

Қазақстан Республикасының Валеология Академиясы
«Астана Медицина Университеті» КеАҚ
Тағамтану проблемалары институты

Журнал негізін қалаушы және редакция төрағасы
ҚР Профилактикалық медицина академиясының академигі,
Валеология академиясының академигі,
м.ғ.д., профессор Л.З. ТЕЛЬ

ҒЫЛЫМИ - ПРАКТИКАЛЫҚ ЖУРНАЛ

ВАЛЕОЛОГИЯ: ДЕНСАУЛЫҚ - АУРУ - САУЫҚТЫРУ №2, 2020

Журнал Қазақстан Республикасы Мәдениет, ақпарат және әлеуметтік келісім
министрлігінде 10.03.2001 жылы (№ 1135 – Ж) тіркелген

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Білім және ғылым саласындағы
бақылау комитеті ұсынатын ғылыми баспалар тізіміне енгізілген

Редакция алқасы:

Даленов Е.Д. – бас редактор
Абдулдаева А.А. – бас редактордың орынбасары,
ғылыми редакторы
Ударцева Т.П. – редактор
Сливкина Н.В. – жауапты хатшы
Калин А.М. – техникалық редакторы

Біздің мекен жайымыз:

010000, Астана қ.,
Бейбітшілік көшесі, 49, 2 қабат 208 бөлме
Тел.(факс): 8(7172) 539534, 539571

www.valeologiya.jimdo.com

Баспадан шыққан мерзімі: 18.03.2020 ж.

Редакциялық кеңес:

Азар Н. (США)
Апсалықов К.Н. (Семей)
Галицкий Ф.А. (Астана)
Жаксылыкова Г.А. (Астана)
Жанәділов Ш.Ж. (Астана)
Сейтеббетов Т.С. (Астана)
Ізтілеуов М.К. (Актобе)
Илдербаев О.З. (Астана)
Имангазинов С.Б. (Павлодар)
Мырзаханов Н. (Астана)
Коман И.И. (Израиль)
Рақыпбеков Т.К. (Семей)
Кристофер Ж. Купер (АҚШ)
Роберт Дарофф (США)
Розенсон Р.И. (Астана)
Шастун С.А. (Россия)
Шайдаров М.З. (Астана)
Шарманов Т.Ш. (Алматы)
Шандор Г. (Венгрия)
Тулбаев Р.К. (Астана)
Тель Дина (США)

Academy of Valeology of the Republic of Kazakhstan
JSC «Medical University Astana»
Institute of the Nutrition Issues

Founder of the journal,
Doctor of Medicine, Professor L.Z. Tel'

THE SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL

VALEOLOGY: HEALTH – ILLNESS – RECOVERY
№2, 2020

Approved by the Ministry of Culture, Information,
Republic of Kazakhstan 10.03.2001. № 1135- K

Editorial board:

Dalenov E.D. - editor-in-chief
Abduldayeva A.A. - vice editor,
scientific editor
Udartseva T.P. –
editor **Slivkina N.V.** - executive
assistant **Kalin A.M.** - technical
editor

Editorial advice:

Azar N. (USA)
Apsalikov K.N. (Almaty)
Christofer J. Cooper (USA)
Dina Tell (USA)
Galitskey F.A. (Nur-Sultan)
Komann I.I. (Israel)
Zhaksylykova G.A. (USA)
Zhanadilov Sh.Zh. (Nur-Sultan) Iztleuov
M.K. (Aktobe)
Ilderbayev O.Z. (Nur-Sultan)
Imangazinov S.B. (Pavlodar)
Myrzakhanov N. (Nur-Sultan)
Rahipbekov T.K. (Semey)
Rozenon R.I. (Nur-Sultan)
Seitembetov T.S. (Nur-Sultan)
Robert Daroff (USA)
Shastun S.A. (Russia)
Shaidarov M.Z. (Nur-Sultan)
Sharmanov T.Sh. (Nur-Sultan)
Shandor (Hugary)
Tulebayev R.K. (Nur-Sultan)

Address:

010000, Astana, 49 Beybitshilik str.,
Tel., fax: (7172) 53-95-34, 53-95-71
www.valeologiya.jimdo.com

ҒЫЛЫМИ ЕҢБЕКТЕРГЕ ШОЛУ ЖӘНЕ БАС МАҚАЛАЛАР

**АЙГОЖИНА Б.Х., ТУЛЕБАЕВ Р.К.,
ДЖАНДАЕВ С.Ж., ИМАНГАЛИЕВ Е.Е.,
КАСЕНОВА Д.С.**

ПОЛИПОЗДЫ РИНОСИНУСИТТЕРДІ ЕМДЕУДЕ
БАКТЕРИЯЛЫҚ ЛИЗАТТАРДЫ ҚОЛДАНУ
МҮМКІНДІГІ

СҮЛЕЙМЕНОВА Р.К., АЙТБАЕВ Ү.
КШІ ӨНДІРІС МЕКЕМЕЛЕРІНДЕГІ ЖҰМЫС-
ШЫЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА
ӘСЕР ЕТЕТІН ҚАУШТЕР

**АХМЕТОВА Ж.Б., НАШИРОВА М.С.,
ӘСЕТОВА М.Р., ҚАСҚЫРБАЕВА Ж.Н.,
КАСЕНОВА М.Н.**
ЖАСТАРДАҒЫ ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТ

**АЮПОВА А.Р., ДАУЛЕТЪЯРОВА М.А.,
ТУЛЕШОВА Г.Т.**
БАСТАПҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ
КӨМЕК ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ АДАМ РЕСУРС-
ТАРЫН БАСҚАРУДЫ ЗЕРТТЕУДІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

БЛЯЛОВА Д.Б.
ЖҮРЕКШЕ ЖЫБЫРЫ АБЛЯЦИЯЛАУДЫҢ
КАТЕТЕРЛІК ӘДІСТЕРІ

**КИБАТАЕВ К.М., БЕРДЕШЕВА Г.А.,
УРГУШБАЕВА Г.М., АБДИКАДИРОВА И.Т.,
КАНДЫГУЛОВА Г.Ж., ТАЖГАРИНА К.Б.**
ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАЛА ТОПЫРАҒЫНДАҒЫ МИ-
КРОЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ

**КУЛЖАБАЕВА Ж.М., МУЗДЫБАЕВА Г.А.,
БАЙБОСЫН М.А., РАХМАНОВ Д.А.**
ӘЙЕЛДЕРДІҢ РЕПРОДУКТИВТІ ДЕНСАУЛЫ-
ҒЫНДА ЖЫНЫСТЫҚ ЖОЛМЕН БЕРІЛЕТІН
ИНФЕКЦИЯЛАР

МАЛАЕВ Н.Б.
ГЕПАТИКАЛЫҚ АРТЕРИАЛДАРДЫ ТРА-
НСАРТЕРИЯЛЫҚ ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИЯ-
ЛАУ. АҒЫМДАҒЫ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

**МАРАТ А.М., ИМАНҚУЛОВА Б.Ж.,
ЕЛТАЕВА А.А., ШӘРІПОВА М.К.**
COVID-19 ЭПИДЕМИЯСЫ КЕЗІНДЕ ЖҮКТІЛІК
ЖӘНЕ БОСАНУ

МАРДЕНҚЫЗЫ Д.
ӨКПЕ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫ ДИАГНОЗЫН ҚОЮҒА
ЫҚПАЛ ЕТКЕН РАДИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ
ӘДІСТЕРІНІҢ ДАМУ ТАРИХЫ

МАРДЕНҚЫЗЫ Д.
ӨКПЕ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛО-
ГИЯСЫ, ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ФАКТОРЛАРЫ
ЖӘНЕ ГЕНЕТИКАСЫ

ОБЗОРЫ И ПЕРЕДОВЫЕ СТАТЬИ

**АЙГОЖИНА Б.Х., ТУЛЕБАЕВ Р.К.,
ДЖАНДАЕВ С.Ж., ИМАНГАЛИЕВ Е.Е.,
КАСЕНОВА Д.С.**

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬ-
НЫХ ЛИЗАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ПОЛИПОЗНЫХ
РИНОСИНУСТОВ

СҮЛЕЙМЕНОВА Р.К., АЙТБАЕВ Ү.
РИСКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ
СОТРУДНИКОВ НА МАЛЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЯХ

**АХМЕТОВА Ж.Б., НАШИРОВА М.С.,
ӘСЕТОВА М.Р., ҚАСҚЫРБАЕВА Ж.Н.,
КАСЕНОВА М.Н.**
ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ У МОЛОДЫХ

**АЮПОВА А.Р., ДАУЛЕТЪЯРОВА М.А.,
ТУЛЕШОВА Г.Т.**
АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ
ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНИЗА-
ЦИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ
ПОМОЩИ

БЛЯЛОВА Д.Б.
КАТЕТЕРНЫЕ МЕТОДЫ АБЛАЦИИ ПРИ
ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

**КИБАТАЕВ К.М., БЕРДЕШЕВА Г.А.,
УРГУШБАЕВА Г.М., АБДИКАДИРОВА И.Т.,
КАНДЫГУЛОВА Г.Ж., ТАЖГАРИНА К.Б.**
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В
ПОЧВЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

**КУЛЖАБАЕВА Ж.М., МУЗДЫБАЕВА Г.А.,
БАЙБОСЫН М.А., РАХМАНОВ Д.А.**
ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ПОЛОВЫМ
ПУТЕМ, В ПРОБЛЕМЕ РЕПРОДУКТИВНОГО
ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН

МАЛАЕВ Н.Б.
ТРАНСАРТЕРИАЛЬНАЯ ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИЯ
ПЕЧЕНОЧНЫХ АРТЕРИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

**МАРАТ А.М., ИМАНҚУЛОВА Б.Ж., ЕЛТАЕВА
А.А., ШАРИПОВА М.К.**
БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ВО ВРЕМЯ
ЭПИДЕМИИ COVID-19

МАРДЕНҚЫЗЫ Д.
ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ
ИССЛЕДОВАНИЯ, СПОСОБСТВОВАВШИЕ
ДИАГНОСТИКЕ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

МАРДЕНҚЫЗЫ Д.
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАК-
ТОРЫ И ГЕНЕТИКА ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

НУРАНОВА Г.А., АМАНДЫҚ Н.Б., КАСЫМХАНОВА А.А., ТОГИЗБАЕВА Г.И., СТИКЕЕВА Р.К., СМАГУЛОВА З.К.
КИСТОЗДЫ ФИБРОЗ. ПЕДИАТРҒА
ҰСЫНЫСТАР

NURANOVA G.A., AMANDYK N.B., KASYMKHANOVA A.A. TOGIZBAYEVA G.I., STICKEYEVAR.K., SMAGULOVA Z.K.
CYSTIC FIBROSIS. RECOMMENDATIONS OF A
PEDIATRICIAN

САДЫКОВА Г.С., ДАТКАЕВА Г.М., БЕКМУРЗАЕВА Э.К., ТУЛЕГЕНОВА Н.Ж., САРКУЛОВА И.С.
ЖҮКТІЛЕРДЕГІ ТЕМІР ТАПШЫЛЫҚТЫ
АНЕМИЯ

САДЫКОВА Г. С., ДАТКАЕВА Г. М., БЕКМУРЗАЕВА К. Э., ТУЛЕГЕНОВА Н. Ж., САРКУЛОВА И.С.
ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ У БЕРЕМЕН-
НЫХ

ТАСТАНБЕКОВА Ж.У., ЛОЗОВОЙ В.М
БАЛАЛАРДАҒЫ ЖАМБАС ДИСПЛАЗИЯ-
СЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ ЖӘНЕ ЕМІ

ТАСТАНБЕКОВА Ж.У., ЛОЗОВОЙ В.М.
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИСПЛАЗИИ
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

ТОКЛАЕВА С.А.
ИОНДАУШЫ СӘУЛЕЛЕНУДІҢ
РЕПРОДУКТИВТІ ЖҮЙЕГЕ ӘСЕРІ

ТОКЛАЕВА С.А.
ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ НА
РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ

УКБАЕВА Т.Д., НУРАНОВА Г.А., БОРАНБАЕВА А.Б.
ИНСУЛИН СЕКРЕЦИЯСЫНЫҢ МОЛЕКУ-
ЛАЛЫ-ГЕНЕТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ ЖӘНЕ
ОНЫҢ ЖАСУШАҒА ӘСЕР ЕТУ МЕХАНИЗМІ

УКБАЕВА Т.Д., НУРАНОВА Г.А., БОРАНБАЕВА А.Б.
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
СЕКРЕЦИИ ИНСУЛИНА И МЕХАНИЗМ ЕГО
ДЕЙСТВИЯ НА КЛЕТКИ

ШОРМАНОВА Л.Ж., АХМЕДЬЯНОВА Г.У.
ЗАМАНАУИ МЕДИЦИНАДА ПРЕЭКЛАМПСИЯ-
НЫ БОЛЖАУ МҮМКІНДІКТЕРІ

ШОРМАНОВА Л.Ж., АХМЕДЬЯНОВА Г.У.
ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРЕЭК-
ЛАМПСИИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

МЕДИЦИНАЛЫҚ ВАЛЕОЛОГИЯ

МЕДИЦИНСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

БОРОВИКОВА И.В., ИМАШПАЕВ Д.М., ТЕБЕНОВА К.С., ТУРГАМБАЕВА А.К.
РЕСПОНДЕНТТЕРГЕ ТЕГІН МЕДИЦИНАЛЫҚ
КӨМЕК АЛУ ҚҰҚЫҒЫ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ
БЕРУ САУАЛНАМАСЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

БОРОВИКОВА И.В., ИМАШПАЕВ Д.М., ТЕБЕНОВА К.С., ТУРГАМБАЕВА А.К.
РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ РЕСПОН-
ДЕНТОВ ОБ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ПРАВЕ
НА БЕСПЛАТНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ

ЕРКЕБАЕВА С.Қ., ДУЩАНОВА Г.А.
ЕҢБЕККЕ ҚАБІЛЕТТІ ЖАСТАҒЫ АДАМДАРДА
ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРЛЫҚ АУРУЛАРДЫҢ ҚАУІП
ФАКТОРЛАРЫН БАҒАЛАУ

ЕРКЕБАЕВА С.К., ДУЩАНОВА Г.А.
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ЦЕРЕБРОВАСКУ-
ЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ ТРУДОСПО-
СОБНОГО ВОЗРАСТА

ЖАНАДИЛОВ Ш., ТАШИМБЕТОВА О.Ж., БОТАЕВА К.М.
КІСІНІҢ БОЙЫНДАҒЫ ОРНАЛАСҚАН
ЖҮЙЕЛЕР ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ЖАНАДИЛОВ Ш., ТАШИМБЕТОВА О.Ж., БОТАЕВА К.М.
ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
ЛИЧНОСТИ

ҚУАТ С.С., БЕКТУРСЫНОВА Б.К., ХАСЕНОВА А.Д.
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ СТУДЕНТ-
ТЕРІНІҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН КЕШЕНДІ
БАҒАЛАУ

ҚУАТ С.С., БЕКТУРСЫНОВА Б.К., ХАСЕНОВА А.Д.
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ
ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

МУСИНА А.А., БУРУМБАЕВА М.Б., МУСИН Б.А., САТЕКОВА Р.К., МЕХМЕТ ЗИЯ ГЕНЧЕР
ТИІМДІ АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫН
ӨЗІРЛЕУДЕГІ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
МОДЕЛЬДЕУ ТӘСІЛДЕМЕЛЕРІ

МУСИНА А.А., БУРУМБАЕВА М.Б., МУСИН Б.А., САТЕКОВА Р.К., МЕХМЕТ ЗИЯ ГЕНЧЕР
ПОДХОДЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ
ЭФФЕКТИВНЫХ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ

МУКАТАЕВА Ж.М., ДИНМУХАМЕДОВА А.С., УЛЕКЕШОВА Г.Х., ЖАКУПОВ М.К., КУЗЕНБАЕВА А.Е.

МУКАТАЕВА Ж.М., ДИНМУХАМЕДОВА А.С., УЛЕКЕШОВА Г.Х., ЖАКУПОВ М.К., КУЗЕНБАЕВА А.Е.

НҮР-СУЛТАН ҚАЛАСЫ ЖАЛПЫ БІЛІМ
БЕРЕТІН ОРТА МЕКТЕПТЕРІНІҢ МҰҒАЛІМ-
ДЕРІНІҢ МОРФОФУНКЦИОНАЛДЫ КӨРСЕТ-
КІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ

МУСИНА А.А.

ДОНОЗОЛОГИЯЛЫҚ ДИАГНОСТИКА МЕН
ТУЗЕТУДІҢ НЕГІЗГІ ӘДІСТЕМЕЛІК
АМАЛДАРЫ

**СЛИВКИНА Н.В., КУСАИНОВ Б.,
ЭРГЕШ Ж., РАМАЗАНОВ А.**

СПОРТТЫҚ ЖЕКПЕ-ЖЕККЕ АРНАЛҒАН
СПОРТ МЕКТЕПТЕРІ ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ
НЕГІЗГІ ЖҮЙЕСІНІҢ ФИЗИКАЛЫҚ
ДАМУЫНЫҢ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ
ЖАҒДАЙЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

СМАИЛОВА Л.К., ТУЛЕТОВА А.С.

ҚЫЗДАРДАҒЫ ҚАЙТАЛМАЛЫ СИНЕХИЙЛЕР-
ДІҢ КАУІП ФАКТОРЛАРЫН ТАЛДАУЫ

**СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АЙТБАЕВ Ұ., МУСИНА
А.А., АМИРСЕЙТОВА Ф.Т.**

КІШІ ПОЛИГРАФИЯ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ
ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫН БАҒАЛАУ

**ТУРГУНОВА К.А., ЖАНАДИЛОВ Ш.,
БЕКНАЗАРОВА З.А.**

ЖЕДЕЛ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘРДЕМ
ДӘРІГЕРІНІҢ ЖОЛ-КӨЛІК АПАТЫ
ЖАРАҚАТТАРЫНДАҒЫ РОЛІ

ТӘЖІРИБЕЛІК ЖӘНЕ КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

**БУЛАТОВА Е.Ю., МАЛТАБАРОВА Н.А.,
ЖУМАБАЕВ М.Б., ЛИ Т.А., МУКАНОВ А.Т.**

БІР ЖАСҚА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА АУЫР
СЕПСИС КЕЗІНДЕ
ГЕМОДИНАМИКАСЫНДАҒЫ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

**ЕЛТАЕВА А.А., КОНКАЕВ А.К., МАРАТ А.М.,
КАДРАЛИНОВА А.Т.**

ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ЖЕДЕЛ
АУЫРСЫНУДЫ БАҒАЛАУ ШКАЛАЛАРЫ.
ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ АУЫРСЫНУ МЕН
ЕМДЕУ САПАСЫН БАҒАЛАУДЫҢ ОҢТАЙЛЫ
ӘДІСІН ТАҢДАУ

**ЕРХОДЖАЕВА Н.Х., СЕЙДИНОВ Ш.М.,
МОМБЕКОВ Н.А.**

ТҮРКІСТАН Қ. МӘЛІМЕТІ БОЙЫНША,
ИНСУЛЬТТАН КЕЙІНГІ АРТРОПАТИЯЛАР-
ДЫҢ ФЕНОМЕНОЛОГИЯСЫ

ӘЛМАХАНОВА Ә.Н.

ТЕРАПИЯЛЫҚ СТОМАТОЛОГИЯДА АУАЛЫ-
АБРАЗИЯЛЫҚ ЕГЕП-ТАЗАЛАУ ӘДІСІ

**ЖУМАҒҰЛОВА Ә.К., АРЫБЖАНОВ Д.Т.,
НҮРБАБА Р.К.**

БҮЙРЕК ІСІГІНІҢ АЛДЫН АЛУ: ДИССЕМИ-

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬ-
НЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЧИТЕЛЕЙ СРЕДНИХ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ГОРОДА
НҮР-СУЛТАН

МУСИНА А.А.

153 ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ
ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И
КОРРЕКЦИИ

**СЛИВКИНА Н.В., КУСАИНОВ Б.,
ЕРГЕШ Ж., РАМАЗАНОВ А.**

164 ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОСНОВ-
НЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА УЧАЩИХСЯ
ДЮСШ ПО СПОРТИВНЫМ ЕДИНОБОРСТВАМ

СМАИЛОВА Л.К., ТУЛЕТОВА А.С.

169 АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РЕЦИДИВА
СИНЕХИЙ У ДЕВОЧЕК

**СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АЙТБАЕВ Ұ., МУСИНА
А.А., АМИРСЕЙТОВА Ф.Т.**

172 ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ
МАЛОЙ ПОЛИГРАФИИ

**ТУРГУНОВА К.А., ЖАНАДИЛОВ Ш.,
БЕКНАЗАРОВА З.А.**

181 РОЛЬ ВРАЧЕЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ПОМОЩИ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ
ТРАВМАХ

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

**БУЛАТОВА Е.Ю., МАЛТАБАРОВА Н.А.,
ЖУМАБАЕВ М.Б., ЛИ Т.А., МУКАНОВ А.Т.**

184 ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ
ТЯЖЕЛОМ СЕПСИСЕ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА
ЖИЗНИ

**ЕЛТАЕВА А.А., КОНКАЕВ А.К., МАРАТ А.М.,
КАДРАЛИНОВА А.Т.**

189 ШКАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСТРОЙ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ. ВЫБОР
ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ОЦЕНКИ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ И КАЧЕСТВА
ЛЕЧЕНИЯ

**ЕРХОДЖАЕВА Н.Х., СЕЙДИНОВ Ш.М.,
МОМБЕКОВ Н.А.**

194 ФЕНОМЕНОЛОГИЯ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ
АРТРОПАТИЙ ПО ДАННЫМ г. ТУРКЕСТАН

ӘЛМАХАНОВА Ә.Н.

198 МЕТОД АЭРО-АБРАЗИВНОГО ПРЕПАРИРОВА-
НИЯ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

**ЖУМАҒҰЛОВА А.К., АРЫБЖАНОВ Д.Т.,
НҮРБАБА Р.К.**

201 ПРОФИЛАКТИКА РАКА ПОЧКИ: ДИССЕМИ-

ЖҮНИСОВ Б.К.

ЖЕДЕЛ ПАНРЕАТИТТІҢ ДАМУЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

ИЛЬДЕРБАЕВ О.З., ҮРНЕШ Н.Ө., ЖАРМАХАНОВА Г.М., ИЛЬДЕРБАЕВА Г.О. ТӘЖІРИБЕ ЖҮЗІНДЕ ЗИЯНДЫ ФАКТОРЛАРДЫҢ ҚОСАРЛЫ ӘСЕРІНДЕГІ ЛАТ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӨЗГЕРІСІ**ИЛЬДЕРБАЕВ О.З., ЖАРМАХАНОВА Г.М., ИЛЬДЕРБАЕВА Г.О., ҮРНЕШ Н.Ө.** ТӘЖІРИБЕ ЖҮЗІНДЕ ГАММА СӘУЛЕ МЕН КҮЙЗЕЛІСТІҢ БІРЛЕСЕ ӘСЕР ЕТУІНДЕГІ ПУРИНДІК АЛМАСУДАҒЫ ӨЗГЕРІСТЕР**ИМАНҚҰЛОВА Б.Ж., МАРАТ А.М., ҚАМЗАЕВА Н.Қ.** ПОСТМЕНОПАУЗАДАҒЫ ЕРЕКШЕ ПРОЦЕСТЕРДІҢ ДИАГНОСТИКАСЫНДАҒЫ ГИСТЕРОСКОПИЯНЫҢ РӨЛІ**ИХАМБАЕВА А.Н., МАКАЛКИНА Л.Г., ПАВЛОВЕЦ Л.П., БАЙКАЛОВА Е.В., АХМАДЬЯР Н.С., СУЛЕЙМЕНОВА Е.Д., ОСПАНОВА А.Ә.** БАЛАЛАР АУРУХАНАСЫНДА 2019 ЖЫЛЫ ҚОЛДАНЫСТА БОЛҒАН АНДИБАКТЕРИАЛДЫ ДӘРЛІК ЗАТТАРДЫҢ АВС-VEN ТАЛДАУ НӘТИЖЕЛЕРІ**ҚАЗАҚ І.К., ДОЛГИЕВА М.Н., КУРМАНТАЕВА К.Н., КАЗИЕВА Ш.Ш.** СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ ӨКПЕ АҒЫМЫН БАҒАЛАУДАҒЫ САТ СЫНАМАСЫ**КОЛОС А.И., АМАНГАЛИЕВ А.А., НАБИЕВ Д.Е.** ПЛЕВРА ЭМПИЕМАСЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ АҒЫМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**КОПБАЕВА М.Т., МАНАП А.Е.** ТІСЖЕГІЛІК ЕМЕС АҚАУЛАР ДАМУЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ**КОПБАЕВА М.Т., ИСКАЛИЕВА В.Б.** ОРТОДОНТИЯЛЫҚ ЕМ БАРЫСЫНДАҒЫ НАУҚАСТАРДЫҢ ТІС-ПАРОДОНТ КЕШЕ-НІНІҢ ЖАҒДАЙЫ**КОПБАЕВА М.Т., МАНАП А.Е.** ТІСТІҢ ТІСЖЕГІЛІК ЕМЕС ЗАҚЫМДАНУЫН ЕМДЕУДЕ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯЛАУШЫ КЕШЕНДІ ҚОЛДАНУДЫ НЕГІЗДЕУ**МАЛТАБАРОВА Н.А., ЖУМАБАЕВ М.Б., НАБИЕВ Д.Е., ИВАНОВА М.П., НАРБАЕВА К.А.** МИОКАРД ТАЛМАСЫ АНЫҚТАЛҒАН НАУҚАСТАРДА АУРУХАНАШІЛІК ЖӘНЕ АУРУХАНАДАН ТЫС ПНЕВМОНИЯ АҒЫМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**МАРАТ А.М., БЕКЕНБАЕВА Ж.К., ШЕГЕНОВ****ЖУНИСОВ Б.К.**

206 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

ИЛЬДЕРБАЕВ О.З., ҮРНЕШ Н.Ө., ЖАРМАХАНОВА Г.М., ИЛЬДЕРБАЕВА Г.О. НАРУШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЛ ПРИ СОВМЕСТНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**ИЛЬДЕРБАЕВ О.З., ЖАРМАХАНОВА Г.М., ИЛЬДЕРБАЕВА Г.О., ҮРНЕШ Н.Ө.** ИЗМЕНЕНИЯ В ПУРИНОВОМ ОБМЕНЕ ПРИ СОВМЕСТНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ И СТРЕССА В ЭСПЕРИМЕНТЕ**ИМАНКУЛОВА Б.Ж., МАРАТ А.М., КАМЗАЕВА Н.К.** РОЛЬ ГИСТЕРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ**ИХАМБАЕВА А.Н., МАКАЛКИНА Л.Г., ПАВЛОВЕЦ Л.П., БАЙКАЛОВА Е.В., АХМАДЬЯР Н.С., СУЛЕЙМЕНОВА Е.Д., ОСПАНОВА А.Ә.** РЕЗУЛЬТАТЫ АВС-VEN АНАЛИЗА СИСТЕМНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ДЕТСКОМ СТАЦИОНАРЕ ЗА 2019 г.**КАЗАК И.К., ДОЛГИЕВА М.Н., КУРМАНТАЕВА К.Н., КАЗИЕВА Ш.Ш.** САТ-ТЕСТ В ОЦЕНКЕ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**КОЛОС А.И., АМАНГАЛИЕВ А.А., НАБИЕВ Д.Е.** ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ**КОПБАЕВА М.Т., МАНАП А.Е.** СОВРЕМЕННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ**КОПБАЕВА М.Т., ИСКАЛИЕВА В.Б.** СОСТОЯНИЕ ЗУБО-ПАРОДОНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА У ПАЦИЕНТОВ НА ЭТАПЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**КОПБАЕВА М.Т., МАНАП А.Е.** ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩЕГО КОМПЛЕКСА В ЛЕЧЕНИИ НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЗУБОВ**МАЛТАБАРОВА Н.А., ЖУМАБАЕВ М.Б., НАБИЕВ Д.Е., ИВАНОВА М.П., НАРБАЕВА К.А.** ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ И ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**МАРАТ А.М., БЕКЕНБАЕВА Ж.К., ШЕГЕНОВ**

- Г.А., ЖУМАБАЕВА Э. М.**
ПЛАЦЕНТАНЫҢ БЕКУ АНОМАЛИЯСЫНЫҢ
ДАМУЫНЫҢ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ
- МУХАМЕТЖАНОВ Х.М., МУХАМЕТЖАНОВ
Д.Ж., ДЮСЕНБАЕВ Н.Н., ФУРСОВ А.Б.,
СПИЧАК Л.В., КАРИБАЕВ Б.М., БУЛЕКБАЕВА
Ш., КУСАИНОВА К.К., БЕКАРИСОВ О.С.**
ОМЫРТҚАДАҒЫ ОПЕРАЦИЯЛАР КЕЗІНДЕГІ
ЗАМАНАУИ ЖӘНЕ ДӘСТҮРЛІ НЕЙРОВИ-
ЗУАЛИЗАЦИЯ ӘДІСТЕРІ
- НАДЫРГАЛИЕВ А.К., ИСМАГУЛОВА Э.К.,
ЖЕЛЕЗНОВА В.В., ЖАПАЛАКОВ Б.А.,
ДАБЫЛОВА С.И.**
СОЗЫЛМАЛЫ АДЕНОИДИТПЕН АУЫРАТЫН
НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУДЕ АЗ КҮШТІҢ
ТҮРАҚТЫ ЭЛЕКТР ТОГЫН ҚОЛДАНУДЫҢ
ТИМДІЛІГІН БАҒАЛАУ
- ОМУРБЕКОВ Т.О., САУЛЕН Н.С.**
БАЛАЛАРДАҒЫ ТУА БІТКЕН ГЕМАН-
ГИОМАЛАРДЫҢ ӘРТҮРЛІ ОРНАЛАСУ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНЕ СӘЙКЕС СКЛЕРОЗДІ
ӘДІСПЕН ЕМДЕУ
- ОТЫНШИЕВА Ш.Ә., НАРМАНОВА О.Ж.,
РУСТЕМОВА С.А., МУСИНА А.А.**
ТЕРМИНАЛЬДІ СОЗЫЛМАЛЫ БҮЙРЕК
ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ
ӘЛЕУМЕТТІК ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ПАРА-
МЕТРЛЕРГЕ БАЙЛАНЫСТЫ ТЕМІР
АЛМАСУЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ
- САЙФУЛИНА Е.А., ТОКЛАЕВА С.А.,
МАНЕКЕНОВА К. Б., ҚАЗЫМБЕТ П.Қ.,
ТӘЖИБАЕВА Д.С.**
ЕГЕУҚҰЙРЫҚТАРДЫҢ ОРГАНИЗМІНДЕ ҰЗАҚ
УАҚЫТ УРАНЫҢ ӘСЕРІНЕН АШ ІШЕКТЕГІ
ТІНДЕРДІҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕРІ
- ХАЙРЛИ Г.З., ШЕРХАНОВ Р.Т., СУЩЕНКО
А.Ф., ЖАПАРОВ У.С., МАҚСЫМУЛЫ С.**
ҚУЫҚ АСТЫ БЕЗІНІҢ ҚАТЕРСІЗ
ГИПЕРПЛАЗИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДА
ПРОСТАТА СЫҒЫНДЫСЫН ҚОЛДАНУ
- ШАТАЛОВА Е.А., ЖАНАБАЕВА А.А.,
БУГУБАЕВ Э.Д., ЖАКУПОВА Т.З.,
ГАЛИЦКИЙ Ф.А.**
ТІРІ ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРГЕ ЖАСАЛҒАН СОТ
МЕДИЦИНАЛЫҚ САРАПТАМАҒА ЕНГІЗІЛ-
ГЕН АЛГОРИТМ ҚОРЫТЫНДЫСЫ
- ШЕГЕНОВ Г.А., ДОЩАНОВА А.М.,
ТУЛЕТОВА А.С.**
ЖАТЫР МИОМАСЫНЫҢ КОНСЕРВАТИВТІ
ЕМДЕУДІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ
- 243 **Г.А., ЖУМАБАЕВА Э. М.**
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АНОМАЛИИ
ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ
- 253 **МУХАМЕТЖАНОВ Х.М., МУХАМЕТЖАНОВ
Д.Ж., ДЮСЕНБАЕВ Н.Н., ФУРСОВ А.Б.,
СПИЧАК Л.В., КАРИБАЕВ Б.М., БУЛЕКБАЕВА
Ш.А., КУСАИНОВА К.К., БЕКАРИСОВ О.С.**
СОВРЕМЕННЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ
НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА
ПОЗВОНОЧНИКА
- 264 **НАДЫРГАЛИЕВ А.К., ИСМАГУЛОВА Э.К.,
ЖЕЛЕЗНОВА В.В., ЖАПАЛАКОВ Б.А.,
ДАБЫЛОВА С.И.**
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
ПОСТОЯННОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА
МАЛОЙ СИЛЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ
ХРОНИЧЕСКИМ АДЕНОИДИТОМ
- 270 **ОМУРБЕКОВ Т.О., САУЛЕН Н.С.**
СКЛЕРОЗИРУЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ
ГЕМАНГИОМ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ
ЛОКАЛИЗАЦИИ
- 274 **ОТЫНШИЕВА Ш.А., НАРМАНОВА О.Ж.,
РУСТЕМОВА С.А., МУСИНА А.А.**
ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА У ЛИЦ С
ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕ-
ТРОВ: ПОПУЛЯЦИОННОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ
- 281 **САЙФУЛИНА Е.А., ТОКЛАЕВА С.А.,
МАНЕКЕНОВА К.Б., КАЗЫМБЕТ П.Қ.,
ТАЖИБАЕВА Д.С.**
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНЕЙ
ТОНКОГО КИШЕЧНИКА КРЫС ПРИ
ДЛИТЕЛЬНОМ ПОСТУПЛЕНИИ В ОРГАНИЗМ
ПЫЛИ УРАНОВОЙ РУДЫ
- 285 **ХАЙРЛИ Г.З., ШЕРХАНОВ Р.Т., СУЩЕНКО
А.Ф., ЖАПАРОВ У.С., МАҚСЫМУЛЫ С.**
ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКТА ПРОСТАТЫ У
БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ
ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
- 290 **ШАТАЛОВА Е.А., ЦОЙ Е.И., ЖАНАБАЕВА
А.А., БУГУБАЕВ Э.Д., ЖАКУПОВА Т.З.,
ГАЛИЦКИЙ Ф.А.**
РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ АЛГОРИТМА
ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ
ЭКСПЕРТИЗ ЖИВЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН
- 296 **ШЕГЕНОВ Г.А., ДОЩАНОВА А.М.,
ТУЛЕТОВА А.С.**
КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ КОНСЕРВАТИВНОЙ МЕ-
ДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ МИОМЫ МАТКИ

**АЛДИБЕКОВА Г.И., АБДРАХМАНОВА С.Т.,
СТАРОСВЕТОВА Е.Н., ТОРГАУТОВА А.Е.**
МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА МАЙ
АЛМАСУ ҮРДІСІ ЖӘНЕ ОНЫҢ БҰЗЫЛЫСТА-
РЫНЫҢ СЕБЕПТЕРІ

**АЛДИБЕКОВА Г.И., АБДРАХМАНОВА С.Т.,
СТАРОСВЕТОВА Е.Н., ТОРГАУТОВА А.Е.**
ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН И ПРИЧИНЫ
ДИСЛИПИДЕМИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО
ВОЗРАСТА

ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

АБДУЖАППАРОВА А.С., МУСИНА А.А.
МЕЙІРГЕР ІСІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ

ABDUZHAPPAROVA A.S., MUSSINA A.A.
THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN
NURSING

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А.,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АБИЛДАЕВА А.К.,
ЛИ М.В., ШАЙЗАДИНА Г.Н.**

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А.,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АБИЛДАЕВА А.К.,
ЛИ М.В., ШАЙЗАДИНА Г.Н.**

2008-2015 ЖЫЛДАР КЕЗЕҢІНДЕ АСТАНАЛЫҚ
АЙМАҚТАҒЫ АУРУШАҢДЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫН-
ДА ВИРУСТЫ ГЕПАТИТТЕР МЕН А ВИРУСТЫ
ГЕПАТИТІНІҢ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫ-
МЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТА-
МАСЫ

309 ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ
ГЕПАТИТОВ И ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А В
ИХ СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
СТОЛИЧНОГО РЕГИОНА ЗА ПЕРИОД 2008 –
2015 ГОДЫ

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А.,
АМИРСЕЙТОВА Ф.Т., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
РАХМЕТОВА Б.Т., ГУДЫМ Е.Б.**

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А.,
АМИРСЕЙТОВА Ф.Т., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
РАХМЕТОВА Б.Т., ГУДЫМ Е.Б.**

2008-2015 жж. ЖӘНЕ 2015 ж. КЕЗЕҢДЕРІНЕ
АРНАЛҒАН В ВИРУСТЫ ГЕПАТИТІНІҢ
ӘЛЕУМЕТТІК-ПРОФЕССИОНАЛДЫ ҚҰРАМЫ-
НЫҢ АЙМАҚТЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
СИПАТТАМАЛАРЫ

314 РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕС-
СИОНАЛЬНОГО СОСТАВА ВГВ ЗА ПЕРИОДЫ
2008-2012 и 2015 ГОДЫ

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А.,
БУРУМБАЕВА М.Б., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
РАХМЕТОВА Б.Т.**

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А.,
БУРУМБАЕВА М.Б., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
РАХМЕТОВА Б.Т.**

2008-2012 жж. ЖӘНЕ 2015 ж. 14 ЖАСҚА
ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ВГА ЖӘНЕ ВГВ
АУРУШАҢДЫҒЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
СИПАТТАМАСЫ

319 ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ЗАБОЛЕВШИХ ВГА И ВГВ ДЕТЕЙ ДО 14 ЛЕТ ЗА
ПЕРИОДЫ 2008-2012 И 2015 ГОДЫ В СТОЛИЦЕ

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА
Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕЙТОВА
Ф.Т., БУРУМБАЕВА М.Б.**

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА
Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕЙТОВА
Ф.Т. БУРУМБАЕВА М.Б.**

2008-2015 ЖЖ., АСТАНАДАҒЫ А ВИРУСТЫҚ
ГЕПАТИТТІҢ БЕРУ ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ
ӘЛЕУМЕТТІК-ПРОФЕССИОНАЛДЫ ҚҰРАМЫ-
НЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАЛА-
РЫ

324 ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОСТА-
ВА И ПУТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ВГА ЗА ПЕРИОД 2008-
2012 И 2015 ГОДЫ В СТОЛИЦЕ

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А.,
ЕРДЕНОВА Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
БУРУМБАЕВА М.Б., АБИЛДАЕВА А.К.**

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА
Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., БУРУМБАЕВА
М.Б., АБИЛДАЕВА А.К.**

2008-2012 ЖЖ., ЖӘНЕ 2015 ЖЖ., КЕЗЕҢДЕРІНЕ
АРНАЛҒАН ГЕМОКОНТАКТІ ГЕПАТИТТЕРДІҢ
АЙМАҚТЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТ-
ТАМАЛАРЫ ЖӘНЕ ЛАБОРАТОРИЯЛЫҚ
ВЕРИФИКАЦИЯСЫ

332 РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕМО-
КОНТАКТНОГО ГЕПАТИТА С И УРОВЕНЬ ЛА-
БОРАТОРНОЙ ВЕРИФИКАЦИИ ВИРУСНЫХ ГЕ-
ПАТИТОВ ЗА ПЕРИОДЫ 2008-2012 И 2015 ГОДЫ

**БОРОВИКОВА И.В., ИМАШПАЕВ Д.М.,
ТЕБЕНОВА К.С., ТУРГАМБАЕВА А.К.**
ХАЛЫҚТЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН
ЖЕТІЛДІРУГЕ АРНАЛҒАН БАҒЫТТАР МЕН
ТӘСІЛДЕР

**БОРОВИКОВА И.В., ИМАШПАЕВ Д.М.,
ТЕБЕНОВА К.С., ТУРГАМБАЕВА А.К.**
ПОДХОДЫ И РАЗРАБОТКА НАПРАВЛЕНИЙ ПО
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ИНФОР-
МИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

ДОЛАНОВА Г.О.
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА АКУШЕР-
ЛІК-ГИНЕКОЛОГИЯЛЫҚ КӨМЕКТІ ҰЙЫМ-
ДАСТЫРУ

**МУСИНА А.А., ХАМИДУЛЛИНА З.Г.,
АЛДАБЕКОВА Г.У.**
ШЖҚ «№3 КӨПСАЛАЛЫ ҚАЛАЛЫҚ
АУРУХАНАСЫ» МКҚ ЖЕДЕЛ ЖӘРДЕМ
БӨЛМЕСІНДЕ COVID-19 ЭПИДЕМИОЛО-
ГИЯЛЫҚ ҚАДАҒАЛАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ
ТӘЖІРИБЕСІ

**РАХМЕТОВА Б.Т., МУКАШЕВА К.М.,
РЫМБАЕВА З.С.**
2017-2019 ЖЫЛДАР КЕЗЕҢІНДЕ
ҚАЗАҚСТАНДА ТҰМАУ ЖӘНЕ ЖРВИ-МЕН
СЫРҚАТТАНУШЫЛЫҚТЫҢ МОНИТОРИНГІ

**САГНАЕВА Г.А., САДВАКАСОВА Д.Г.,
КАСАЕВА Л.Т., ТУРГАМБАЕВА А.К.**
КӨП БЕЙІНДІ АУРУХАНА ҮШІН ҰЙЫМНЫҢ
МЕНЕДЖМЕНТ ЖҮЙЕСІН ЖЕТІЛДІРУ

**ШОНАЕВА Е.Г., ИБРАЕВ С.Е.,
АСЫЛБЕКОВА Г.О.**
МІНДЕТТІ МЕДИЦИНАЛЫҚ САҚТАНДЫРУ
ЖҮЙЕСІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҰЙЫМДАР
ҚЫЗМЕТІНІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ВАЛЕОЛОГИЯ

ИМАНҚҰЛОВА Б.Ж.
АКУШЕРИЯ ЖӘНЕ ГИНЕКОЛОГИЯ БОЙЫНША
РЕЗИДЕНТУРАДА ДАҒДЫЛАРДЫ ЖЕТІЛДІРУ
ҮШІН ЖҰМЫС ОРНЫНДА БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ
ҚҰРДАСТАРЫНЫҢ БАСШЫЛЫҒЫМЕН ОҚЫ-
ТУДЫ БІЛІМ БЕРУ ҚҰРАЛДАР РЕТІНДЕ
КАРАСТЫРУ

**АМИРСЕИТОВА Ф.Т., МУСИНА А.А.,
АБИЛДАЕВА А.К., ЖУНИСАЛИ Н.К.,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., МЕХМЕТ ЗИЯ ГЕНЧЕР**
ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГТАРДЫҢ ПРОФЕС-
СИОНАЛДЫҚ ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ ЕРЕК-
ШЕЛІКТЕРІ

**МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА Г.К.,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т.,
АБИЛДАЕВА А.К.**
ҚАШЫҚТАН БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯ-
ЛАРЫН ПРАКТИКАЛЫҚ ҚОЛДАНУ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

**РАХМЕТОВА Б.Т., МУСИНА А.А.,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т.**
КОРОНАВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯ ПАНДЕ-
МИЯСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЭПИДЕМИОЛОГИЯ
БОЙЫНША ДИПЛОМ АЛДЫНДАҒЫ
ӨНДІРІСТІК ПРАКТИКАНЫ ӨТКІЗУ
ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ДОЛАНОВА Г.О.
345 ОРГАНИЗАЦИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛО-
ГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКЕ
КАЗАХСТАН

**МУСИНА А.А., ХАМИДУЛЛИНА З.Г.,
АЛДАБЕКОВА Г.У.**
350 ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ЭПИДЕМИОЛО-
ГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ПО COVID-19 В ГКП
НА ПХВ «МНОГОПРОФИЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ
БОЛЬНИЦА№3»

**РАХМЕТОВА Б.Т., МУКАШЕВА К.М.,
РЫМБАЕВА З.С.**
353 МОНИТОРИНГ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИП-ПОМ
И ОРВИ В КАЗАХСТАНЕ ЗА ПЕРИОД 2017-2019
ГОДЫ

**САГНАЕВА Г.А., САДВАКАСОВА Д.Г.,
КАСАЕВА Л.Т., ТУРГАМБАЕВА А.К.**
358 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖ-
МЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ ДЛЯ МНОГОПРОФИЛЬ-
НОЙ БОЛЬНИЦЫ

**ШОНАЕВА Е.Г., ИБРАЕВ С.Е.,
АСЫЛБЕКОВА Г.О.**
365 ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬ-
НОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В
СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНС-
КОГО СТРАХОВАНИЯ

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

ИМАНКУЛОВА Б.Ж.
373 ОБУЧЕНИЕ ПОД РУКОВОДСТВОМ
СВЕРСТНИКОВ И НАБЛЮДЕНИЕ НА РАБОЧЕМ
МЕСТЕ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
НАВЫКОВ В РЕЗИДЕНТУРЕ ПО АКУШЕРСТВУ
И ГИНЕКОЛОГИИ

**АМИРСЕИТОВА Ф.Т., МУСИНА А.А.,
АБИЛДАЕВА А.К., ЖУНИСАЛИ Н.К.,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., МЕХМЕТ ЗИЯ ГЕНЧЕР**
377 ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
СТАНОВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

**МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА Г.К.,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т.,
АБИЛДАЕВА А.К.**
380 ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗО-
ВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-
НЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**РАХМЕТОВА Б.Т., МУСИНА А.А.,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т.**
385 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИП-
ЛОМНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ЭПИДЕМИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ
ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

**СУНДЕТОВА Р.А., ТУЛЕГЕНОВА Г.К.,
ДАУЛБАЕВА А.У.**
БАЛАЛАРДАҒЫ ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ НЕЙРО-
ТОКСИКОЗДЫҢ ӨТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ
БОЙЫНША СТАНДАРТИЗИРЛЕНГЕН
ПАЦИЕНТТІҢ ЖАҢА ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЕНГІЗУ

389

**СУНДЕТОВА Р.А., ТУЛЕГЕНОВА Г.К.,
ДАУЛБАЕВА А.У.**
ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ ПО СТАНДАРТИЗИРОВАН-
НОМУ ПАЦИЕНТУ ПРИ НЕЙРОТОКСИКОЗЕ У
ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА»

**ТАТАЕВА Р.К., ПАРАМУРЫЗ Д.С.,
КАРИМБАЕВА Б.Ш., ЕГЕМБЕРДИЕВА А.Р.**
СТУДЕНТТЕРДІҢ ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫНА
БЕЙІМДЕЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

394

**ТАТАЕВА Р.К., ПАРАМУРЫЗ Д.С.,
КАРИМБАЕВА Б.Ш., ЕГЕМБЕРДИЕВА А. Р.**
ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ВАЛЕОЛОГИЯ

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А.,
БУРУМБАЕВА М.Б., СҮЛЕЙМЕНОВА Р.Қ.,
ЛИ М.В., ШАЙЗАДИНА Г.Н.**
АСТАНАДАҒЫ 2008 - 2015 ЖЖ. ВИРУСТЫҚ
ГЕПАТИТТІҢ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫ-
МЫНЫҢ ЖӘНЕ БЕРЛІУ ЖОЛДАРЫНЫҢ
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

403

**АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А.,
БУРУМБАЕВА М.Б., СҮЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
ЛИ М.В., ШАЙЗАДИНА Г.Н.**
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И ПУТЕЙ
ПЕРЕДАЧИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В ЗА
ПЕРИОД 2008 – 2015 ГОДЫ В СТОЛИЦЕ

**ЖУМАМБАЕВА С.М., МОРЕНКО М.А.,
РОЗЕНСОН Р.И., ЖУМАМБАЕВА Р.М.**
КЛИМАТТЫҚ ӨЗГЕРІС. ЖАҒАНДЫҚ ЖЫЛЫНУ
НЕГІЗГІ ТӘСІЛДЕР ЖӘНЕ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

407

**ЖУМАМБАЕВА С.М., МОРЕНКО М.А.,
РОЗЕНСОН Р.И., ЖУМАМБАЕВА Р.М.**
ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА. ГЛОБАЛЬНОЕ
ПОТЕПЛЕНИЕ ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ И ПУТИ
РЕШЕНИЯ

ТӘЖІРЕБЕДЕГІ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАР ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ МӘЛІМЕТТЕР

**ИМАНКУЛОВ С.Б., ФЕДОТОВСКИХ Г.В.,
ТУГАНБЕКОВ Т.У., РУСТЕМОВА К.Р.,
ЖАМПЕИСОВ Н.К.**
БАУЫРДЫҢ АСҚЫНҒАН АЛЬВЕОКОККО-
ЗЫНДА КАВЕРНАЛЫҚ ҚҰЫСТЫ ТЕРІ
АРҚЫЛЫ ДРЕНАЖДАУМЕН БІРГЕ, ЖОҒАРЫ
ҚАРҚЫНДЫ ФОКУСТЕЛГЕН УЛЬТРАДЫ-
БЫСТЫ (НIFU) ҚОЛДАНУЫМЕН ТИІМДІ
ЕМДЕУДІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

412

**ИМАНКУЛОВ С.Б., ФЕДОТОВСКИХ Г.В.,
ТУГАНБЕКОВ Т.У., РУСТЕМОВА К.Р.,
ЖАМПЕИСОВ Н.К.**
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ
ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО ФОКУСИРОВАН-
НОГО УЛЬТРАЗВУКА (НIFU) ПРИ
ОСЛОЖНЕННОМ АЛЬВЕОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ В
СОЧЕТАНИИ С ЧРЕСКОЖНЫМ ДРЕНИРО-
ВАНИЕМ КАВЕРНОЗНОЙ ПОЛОСТИ

**УТЕПОВА Р.Я., КУЛЖАБАЕВА Ж.М.,
САРКУЛОВА И.С., СҮЛЕЙМЕНОВА Ж.У.,
КАДЫРОВА Р.У.**
ПРАКТИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ: КӨПРШІК ТЫҒЫН

418

**УТЕПОВА Р.Я., КУЛЖАБАЕВА Ж.М.,
САРКУЛОВА И.С., СҮЛЕЙМЕНОВА Ж.У.,
КАДЫРОВА Р.У.**
СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: ПУЗЫРНЫЙ ЗАНОС

ҚҰТТЫҚТАУ

УДК: 616.211:616.216 – 089

АЙГОЖИНА Б.Х., ТУЛЕБАЕВ Р.К., ДЖАНДАЕВ С.Ж., ИМАНГАЛИЕВ Е.Е., КАСЕНОВА Д.С.

НАО«Медицинский университет Астана», кафедра ЛОР болезней, г.Нур-Султан, Казахстан

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЛИЗАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ПОЛИПОЗНЫХ РИНОСИНОСИТОВ

Аннотация:

В данной статье рассматриваются основные этиопатогенетические теории развития полипозного риносинусита. Представлены современные стандарты лечения данного заболевания. Затрагиваются возможности противорецидивного лечения полипозного риносинусита с помощью бактериальных лизатов.

Ключевые слова: Полипозный риносинусит, противорецидивное лечение, бактериальные лизаты.

АЙГОЖИНА Б.Х., ТУЛЕБАЕВ Р.К., ДЖАНДАЕВ С.Ж., ИМАНГАЛИЕВ Е.Е., КАСЕНОВА Д.С.

ПОЛИПОЗДЫ РИНОСИНОСИТТЕРДІ ЕМДЕУДЕ БАКТЕРИЯЛЫҚ ЛИЗАТТАРДЫ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІГІ

Бұл мақалада полипозды риносинусит дамуының негізгі этиопатогенетикалық теориялары қарастырылады. Осы ауруды емдеудің заманауи стандарттары ұсынылған. Бактериялық лизаттардың көмегімен полипозды риносинуситті рецидивке қарсы емдеу мүмкіндігі қозғалады.

Түйін сөздер: Полипозды риносинусит, рецидивке қарсы емдеу, бактериялық лизаттар.

AIGOZHINA B.KH., TULEBAEV R.K., DZHANDAIEV S.ZH., IMANGALIEV E.E., KASENOVA D.S.

POSSIBILITY OF APPLICATION OF BACTERIAL LYSATES IN THE TREATMENT OF POLYPOSI RINOSINOSITES

This article discusses the main etiopathogenetic theories of the development of polypous rhinosinusitis. Presented are the modern treatment standards for this disease. The possibilities of anti-relapse treatment of polypous rhinosinusitis with bacterial lysates are affected.

Key words: Polypous rhinosinusitis, anti-relapse treatment, bacterial lysates.

Введение. Согласно данным EPOS (European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyposis, в редакции 2012 г), хронический риносинусит подразделяется на две подгруппы в зависимости от наличия (CRSwNP) или отсутствия полипов (CRSSNP) в среднем носовом ходе [1]. Это основополагающий документ, определяющий стандарты лечения риносинуситов и носовых полипов, при составлении которых авторы избрали строгий подход с позиции доказательной медицины (EBM). Полипозный риносинусит (ПРС) представляет собой хроническое воспаление слизистой полости носа и околоносовых пазух, основным проявлением которого является изменение слизистой в виде полипа, которое трудно поддается лечению на амбулаторном этапе и склонное к рецидивированию. Актуальность ПРС определяется тем, что данное заболевание является наиболее распространенным в современной ринологии во всем мире: заболеваемость составляет от 1 до 5% [1,2,3,15,18]; Schleimer R.P. отмечает более 10% заболеваемости взрослого населения [4]. Полипозный риносинусит, основными клиническими проявлениями которого считаются в основном нарушение носового дыхания и заложенность носа, приводит к снижению качества жизни, потере производительности труда и потере времени на работе и приводит к более чем миллиону хирургических вмешательств ежегодно во всем мире. Средний возраст пациентов для первого проявления ПРС составляет 42 года [5], мужчины подвержены этому заболеванию чаще женщин в соотношении 2-3:1 [3]. По данным С.В.Рязанцева и М.А. Будковской, ПРС встречается во всех возрастных группах. Они отмечают также что

полипозная дегенерация слизистой полости носа и околоносовых пазух чаще всего встречается у лиц трудоспособного возраста и встречается в 2 раза чаще среди мужчин, чем среди женщин [6]. Частые обострения из – за назальной обструкции предопределяют рецидивирующее течение полипозного риносинусита, что оказывает огромное влияние на качество жизни больных [6,7,48].

Полипозный риносинусит считается многофакторным заболеванием [8,16,17], а иммунопатогенез до настоящего времени остается не до конца изученным [19,32,45,47]. Многофакторный этиологический синдром, как правило, развивается на фоне иммуносупрессивных состояний и генетической предрасположенности к специфическим реакциям тканей [21]. Среди возможных причин можно также отметить нарушение микроциркуляции и метаболизма, эндогенную интоксикацию, гипоксию. Одна из наиболее вероятных теорий возникновения заболевания связана с воспалительным состоянием слизистой полости носа и околоносовых пазух [33-36], основным проявлением которого является образование и рецидивирующий рост полипов с преобладанием эозинофилов или нейтрофилов [9,23]. Самостоятельным патогенетическим механизмом образования полипов является хроническое гнойное воспаление слизистой оболочки околоносовых пазух. В данном случае, полипоз является вторичным и преимущественно локализуется в пораженной воспалительным процессом пазухе [9]. Часто диагностируются и сопутствующие различные хронические инфекции у больных полипозным риносинуситом. Распространённость аллергических заболеваний верхних дыхательных путей в Казахстане составляет более 43,2% [10]. Все эти вышеперечисленные предрасполагающие факторы объясняют рост количества заболеваний носа и околоносовых пазух в экологически неблагоприятных районах Казахстана.

Оптимальную терапию ПРС согласно EPOS 2012 и клиническому протоколу МЗ РК нужно начинать с терапевтических схем лечения [11]. Учитывая, что развитие носовых полипов может иметь различный генез, в качестве «золотого стандарта» терапии ПРС в настоящее время используется комбинация консервативного и хирургического лечения – топические и/или системные глюкокортикостероиды (ГКС) и функциональная эндоскопическая синус - хирургия (FESS – хирургия) при необходимости [20,39,40,42]. Консервативное лечение на догоспитальном уровне в первую очередь заключается в применении топической гормональной терапии [37]. Сама гормональная терапия, а точнее ГКС терапия, имеет патогенетический характер и эффективна как за счет своего основного противовоспалительного действия, так и за счет уменьшения отложения коллагена. Топическая ГКС терапия имеет высший уровень доказательности и клинических рекомендаций, так же как и системная ГКС терапия. Поскольку системная гормонотерапия полностью биодоступна, высок риск развития побочных явлений. Поэтому при ПРС следует проводить короткие курсы лечения системными препаратами с последующим долгосрочным лечением местными ГКС [12]. К тому же, данный метод лечения, только на определенный срок предотвращает возникновение рецидива заболевания [25]. Применение различных препаратов: флуросемид, антагонисты лейкотриеновых рецепторов, топические (амфотерицин В) и системные (итраконазол) противогрибковые препараты не имеет доказательной базы, и только в отдельных случаях их применение возможно, поскольку над лечебным действием препаратов преобладает развитие побочных эффектов [6,13]. Системная антибактериальная терапия [44,46], может быть использована только при гнойно-полипозном характере воспалительного процесса у пациентов с впервые выявленным ПРС и в дополнении к гормональной терапии в данном случае пролонгированной [14, 29]. Хирургическое лечение при ПРС не является панацеей при данном заболевании [41,43,49,50]. Основной проблемой является рецидив полипозного процесса [31]. Частота рецидивов вне зависимости от методики хирургического вмешательства достигает 60% в среднем через 2 года после операции [6,22]. Учитывая одну из главных концепций возникновения полипов, а именно хроническое воспаление [24], как следствие иммуносупрессивного состояния организма, возможно применение бактериальных лизатов на этапе послеоперационного периода лечения ПРС, что приведет к снижению рецидива заболевания [26-28,30,38].

Комитет ЕМА (European Medicines Agency — ЕМА) по лекарственным средствам для человека (Human medicines committee –СНМР) рассмотрел результаты клинических исследований, в ходе которых выявлены свидетельства эффективности этих лекарств в профилактике рецидивирующих инфекций дыхательных путей, и профиль безопасности соответствует ожидаемому для этого типа продукта. СНМР рекомендовал продолжить использование этих лекарств в новых клинических исследованиях. Препараты бактериальных лизатов, изготавливаемые из разрушенных бактериальных клеток, предназначены для стимулирования иммунной системы распознавать и бороться с инфекциями, сообщает ЕМА. Эти лекарства

принимают внутрь (в виде капсул, таблеток, гранул/порошка для приготовления оральной смеси или капель), рассасывают под языком, вдыхают через нос или вводят подкожно либо внутримышечно. Разрешения на маркетинг они получали в соответствии с национальными процедурами. Будучи в настоящее время доступны в Австрии, Бельгии, Болгарии, Чехии, Германии, Греции, Венгрии, Италии, Латвии, Литве, Люксембурге, Мальте, Польше, Португалии, Румынии, Словакии и Словении, они представлены под несколькими торговыми марками, включая Broncho Munal, Broncho Vaxom, Buccalin, Immubron, Immucytal, Ismigen, Lantigen B, Luivac, Ommunal, Paspal, Pir-05, Polyvaccinum, Provac, Respivax и Ribomunyl.

Клинический эффект бактериальных иммуномодуляторов направлен на снижение числа и тяжести обострений респираторных инфекций. Механизм их действия связан, с одной стороны, с выработкой специфического IgA и фиксацией его на слизистых, а с другой стороны, – с активацией иммунной системы (Т-, В-клетки, макрофаги, дендритные клетки). Между тем активация макрофагального звена, цитотоксических Т-лимфоцитов приводит к уничтожению инфицированных клеток и инфекционных агентов. Специфические и неспецифические механизмы действия бактериальных иммуномодуляторов определяют их эффект не только против бактерий, лизаты которых входят в состав препаратов, но и против других возбудителей респираторных инфекций.

Выводы: Таким образом, на сегодняшний день в основе лечения больных страдающих ПРС, лежит комплексный подход, включающий в себя консервативное и хирургическое лечение. Консервативная тактика лечения подразумевает углубленное изучение причин возникновения заболевания, патогенетического обоснования и формирования доказательной базы их эффективности и безопасности. Современные хирургические методы способны оказать влияние на качество жизни больных, но высокий процент рецидивирования данного заболевания остаётся нерешенной проблемой. По мнению многих авторов различных клинических исследований необходимо разрабатывать новые схемы лечения полипозного риносинусита. Возможно использование иммуностимулирующей терапии – бактериальных лизатов, учитывая то, что заболевание имеет иммунозависимый характер, в качестве дополнения к «золотому стандарту» лечения окажет оптимизирующее действие на противорецидивное лечение заболевания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, Cohen N, Cervin A, Douglas R, Gevaert P, Georgalas C, Goossens H, Harvey R, Hellings P, Hopkins C, Jones N, Joos G, Kalogjera L, Kern B, Kowalski M, Price D, Riechelmann H, Schlosser R, Senior B, Thomas M, Toskala E, Voegels R, Wang de Y, Wormald PJ. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. *Rhinol Suppl.* 2012. N0 50(23), С.1–298.
2. Collins M, Pang Y-T, Loughran S, Wilson J.A. Environmental risk factors and gender in nasal polyposis. *Clin Otolaryngol.* 2002. N0 27, С.314-317.
3. Пестова Р.М., Савельева Е.Е., Шарипов Р.А. и др. Маски полипозного риносинусита // Наука и инновации в медицине. 2018. N01, С.41-43.
4. Schleimer R.P. Immunopathogenesis of Chronic Rhinosinusitis and Nasal Polyposis // *Annual review of pathology.* 2017. Jan.24 N012 С.331-357.
5. Larsen K, Tos M. Clinical course of patients with primary nasal polyps // *Acta Otolaryngol.* 1994. N0 114(5) С.556-559.
6. Рязанцев С.В., Будковская М.А. Современный взгляд на лечение хронического полипозного риносинусита // *Российская ринология.* 2017. N0 1. С.54-60.
7. Диденко В.И., Раскин И.А., Диденко В.В., Коляды Н.А. Топические кортикостероиды в современном лечении больных полипозными риносинуситами//*Ринология.* 2010. N04. С.49-57.
8. Козлов В.С., Савлевич Е.Л. Полипозный риносинусит. Современные подходы к изучению патогенеза, диагностике и лечению // *Вестник оториноларингологии.* 2015. N0 4. С. 95-99.
9. Рязанцев С.В., Лопатин А.С., Пискунов Г.З, Карнеева О.В. Клинический протокол РФ «Полипозный риносинусит» 2014г.
10. Кудайбергенова С.Ф. Диагностика и лечение аллергического ринита с сопутствующей патологией ЛОР-органов//Автореферат на соискание ученой степени доктора медицинских наук. 2010.С.3.
11. Аженов Т.М., Байменов А. Ж., Бекпанов А. Ж., Смагулова Г. А. Клинический протокол диагностики и лечения острого и хронического синусита (у взрослых и у детей) МЗ РК, 2017г.

12. Benítez P, Alobid I, de Haro J, Berenguer J, Bernal-Sprekelsen M, Pujols L, Picado C, Mullol J. A short course of oral prednisone followed by intranasal budesonide is an effective treatment of severe nasal polyps. *Laryngoscope*. 2006. N116(5). С.770-775.
13. Хмелькова Э.В. Сравнительная оценка результатов консервативного и хирургического лечения полипозного риносинусита, сочетающегося с бронхиальной астмой. *Бюллетень физиологии и патологии дыхания*. 2006. N0 22. С. 44-48.
14. Goyal P, Peter H. Hwang. In-office surgical treatment of sinus disease: Office-based surgical procedures in rhinology. *Operat Tech Otolaryngol*. 2006. N0 17. С. 58-65.
15. Мельник А.М., Воронов А.В., Дворянчиков В.В., Исаченко В.С., Ачба Р.Р. Состояние микрофлоры полости носа при полипозном риносинусите. *Российская оториноларингология*. 2017. N.86.С.73-81.
16. Винникова Н.В., Трофименко С.Л., Волков А.Г. Роль микробного фактора в патогенезе хронического полипозного риносинусита. *Материалы межрегиональная научно – практическая конференция оториноларингологов Сибири и Дальнего Востока с международным участием «Актуальные вопросы оториноларингологии» 2017. Выпуск 15.С.161–164.*
17. Пискунов Г.З. Полипозный риносинусит. Учебник. 2016г С.8.
18. Павлуш Д.Г., Павлуш Е.Н., Матвеева Н.Ю., Калиниченко С.Г., Дюйзен И.В. Хронический полипозный риносинусит: этиопатогенетические механизмы его возникновения. *Медицина* 2018. N2. С.69-78.
19. Савлевич Е.Л., Хайдуков С.В., Курбачева О.М., Бондарева Г.П., Шачнев К.Н., Симбирцев А.С. Показатели клеточного иммунитета пациентов с хроническим полипозным риносинуситом. *Медицинская иммунология*. 2017. N6.С.731-738.
20. Рязанцев С.В., Будковская М.А. Комбинированная кортикостероидная терапия полипозного риносинусита. *Consilium medicum*. 2017. N0 11. С. 16 – 20.
21. Безрукова Е.В., Воробейчиков Е.В., Конусова В.Г., Курцер Г.М., Симбирцев А.С. Исследование зависимости изменений концентраций цитокинов ИЛ-1RA и ИЛ-1β в носовых секретах пациентов от применения иммунокорректирующих препаратов при хроническом полипозном риносинусите. *Иммунология*. 2019; N0 40 С. 5–10.
22. DeConde AS, Mace JC, Levy JM, Rudmik L, Alt JA, Smith TL. Prevalence of polyp recurrence after endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis with nasal polyposis. *The Laryngoscope*. 2016; N 127. С.550-555.
23. Ba L, Zhang N, Meng J, Zhang J, Lin P, Zhou P, Liu S, Bachert C. The association between bacterial colonization and inflammatory pattern in Chinese chronic rhinosinusitis patients with nasal polyps. *Allergy*. 2011. N0 66. С.1296-1303.
24. Asano T, Kanemitsu Y, Takemura M, Yokota M, Fukumitsu K, Takeda N, Ichikawa H, Uemura T, Takakuwa O, Ohkubo H, Maeno K, Ito Y, Oguri T, Maki Y, Ono J, Ohta S, Nakamura Y, Izuhara K, Suzuki M, Niimi A. Serum periostin as a biomarker for comorbid chronic rhinosinusitis in patients with asthma. *Annals of the American Thoracic Society*. 2017. N0 14. С. 667-675.
25. Wen W, Liu W, Zhang L, Bai J, Fan Y, Xia W, Luo Q, Zheng J, Wang H, Li A Z, Xia J, Jiang H, Liu Z, Shi J, Li H, Xu G. Increased neutrophilia in nasal polyps reduces the response to oral corticosteroid therapy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2012. N0.129(6) С.1522-1528.
26. Лупырь А.В. Возможности применения бактериальных иммуномодуляторов при полипозном риносинусите. *Международный Медицинский Журнал*. 2011. N0.1 С.63-67.
27. Свистушкин В.М., Никифорова Г.Н., Пшонкина Д.М. Некоторые аспекты проблемы хронического риносинусита. *Лечащий врач*. 2017. N0.10 С.35-38.
28. Туровский А.Б. Хронический синусит. Новые возможности медикаментозной терапии. *Поликлиника*. 2013. N0.2 С.66-68.
29. Кунельская Н.Л., Туровский А.Б., Колбанова И.Г., Попова И.А. Антибактериальная терапия хронического синусита. *Оториноларингология*. 2016. N0.21 С.1411 - 1416.
30. Вишнева Е.А., Полунина Т.А., Торопчина Л.В. Использование бактериальных лизатов в комплексной терапии риносинуситов. *В помощь врачу*. 2011. N0.6 С.157 – 161.
31. Vlamincck S, Vauterin T, Hellings PW, Jorissen M, Acke F, Van Cauwenberge P, Bachert C, Gevaert P. The importance of local eosinophilia in the surgical outcome of chronic rhinosinusitis: a 3-year prospective observational study. *American Journal of Rhinology&Allergy*.2014.N0.28.С.260-264.
32. Савлевич Е.Л., Симбирцев А.С., Бондарева Г.П., Курбачева О.М. Роль цитокинов в развитии хронического полипозного риносинусита. Цитокины и воспаление. 2016. N0.15. С. 265-268.
33. Sheahan P, Ahn CN, Harvey RJ, Wise SK, Mulligan RM, Lathers DM, Schlosser RJ. Local IgE production in nonatopic nasal polyposis. *J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010. N0. 39. С.45-51.

34. Kato A, Peters A, Suh L, Carter R, Harris KE, Chandra R, Conley D, Grammer LC, Kern R, Schleimer RP. Evidence of a role for B cell-activating factor of the TNF family in the pathogenesis of chronic rhinosinusitis with nasal polyps. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2012 . N0.21. C.1385-1392.
35. Tan BK, Li QZ, Suh L, Kato A, Conley DB, Chandra RK, Zhou J, Norton J, Carter R, Hinchcliff M, Harris K, Peters A, Grammer LC, Kern RC, Mohan C, Schleimer RP. Evidence for intranasal antinuclear autoantibodies in patients with chronic rhinosinusitis with nasal polyps. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2011. N0. 28. C. 1198-1206.
36. Bachert C, Zhang N, Van Zele T, Gevaert P, Patou J, Van Cauwenberge P. Staphylococcus aureus enterotoxins as immune stimulants in chronic rhinosinusitis. *Clin Allergy Immunol*.2012.N.20.C.163-175.
37. Крюков А.И., Кунесльская Н.Л., Царапкин Г.Ю., Товмасын А.С., Панасов С.А. Интраназальные глюкокортикостероиды - препараты выбора при лечении воспалительной патологии полости носа и околоносовых пазух. *Оториноларингология*. 2016. N0.21. С. 1403-1406.
38. Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Шаграманян Г.Б., Рябинин В.А. Роль местной терапии в лечении больных с острым риносинуситом в амбулаторных условиях. *Оториноларингология*. 2016.N.21.C.1407-1410.
39. Рязанцев С.В., Будковская М.А. Тактика лечения полипозного риносинусита. *Российская оториноларингология*. 2017. N0.87. С. 162-169.
40. Савлевич Е.Л., Егоров В.И., Шачнев К.Н., Татаренко Н.Г. Анализ схем лечения полипозного риносинусита в Российской Федерации. *Российская оториноларингология*.2019.N.98. С.124-134.
41. Карпищенко С.А., Мартынихина М.С., Болознева Е.В., Станчева О.А. Использование компьютер - ассистированных навигационных систем при эндоскопической эндоназальной хирургии у пациентов с муковисцидозом. [Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae](#). 2017. N0.3. С.103-109.
42. Рязанцев С.В., Будковская М.А., Атремьева Е.С., Хамгушкеева Н.Н. Полипозный риносинусит: основные аспекты противорецидивной терапии и восстановления носового дыхания. *Медицинский совет*. 2019. N0.20. С.13-18.
43. Мельник А.М., Филатов М.В., Дворянчиков В.В., Воронов А.В., Исаченко В.С. Критерии эффективности лечения полипозного риносинусита активированными дендритными клетками. *Российская оториноларингология*. 2017. N0.90. С.47-52.
44. Винникова Н.В., Дударев И.В., Локшина Л.С. Роль макролидов в лечении хронического полипозного риносинусита. Сборник III Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной медицины» (г.Екатеринбург). 2016. С. 28 – 29.
45. Михайлова И.В., Михайлов Ю.Х. Этиология и патогенез хронического полипозного риносинусита. *Материалы Межрегиональной научно-практической конференции «Антибактериальная терапия в оториноларингологии»*. 2019. С. 56-60.
46. Бердникова Н.Г., Екатеринбург В.А., Пушкина С.Л. Проблемы лечения воспалительных заболеваний носа с позиций доказательной медицины. *Consilium medicum*.2018.N020.C.94-100.
47. Павлуш Д.Г., Матвеева Н.Ю., Дюйзен И.В. Морфологические особенности хронического полипозного риносинусита. *Медицина*. 2019. N0 1. С. 70 –79.
48. Еременко М.А., Летковская Т.А. Прогностические критерии риска рецидивирования хронического полипозного риносинусита. *Репозиторий БГМУ*. 2018. С.1404 – 1408.
49. Икромов М.К., Давлатов Д.Ш., Назирмадова М.Б., Абдухалилов А.А. Оценка эффективности эндоскопической синусотомии при хронических полипозных риносинуситах по данным ЛОР клиники ГУ «Национальный медицинский центр» Республика Таджикистан. *Вестник Авиценны*. 2017. N0 1. С. 63 –67.
50. Норбоев З.К., Юсупов М.М., Абдумуталипов Ф.С., Курбонов С.Х. Оценка эффективности эндоскопических операций на околоносовых пазухах. *Материалы международной научной конференции IX International scientific review of the problems of natural sciences and medicine*. Boston. 2019. С.74-78.

Автор для корреспонденции: Айгожина Баян Хасеновна - НАО «Медицинский университет Астана», кафедра ЛОР болезней, 8-776-185-95-00, bayanaigozhina80@mail.ru



УДК: 613.6-253.1.

СҮЛЕЙМЕНОВА Р.К., АЙТБАЕВ Ұ.

«Астана медицина университеті» КеАҚ

КІШІ ӨНДІРІС МЕКЕМЕЛЕРІНДЕГІ ЖҰМЫСШЫЛАРДЫҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ТӘУЕКЕЛДЕР

Аннотация:

Бұл мақалада әр түрлі кіші полиграфия мекемелерінің қызметкерлерінің денсаулық жағдайын әсер ететін тәуекелдерге тоқталдық. Негізі кәсіби тәуекелді бағалау жазатайым оқиғаларды болдырмауда негізгі буын болып тұр және еңбек қауіпсіздігін басқаруға тәсілдерді анықтаудың бірде бір жолы болып табылады. Еңбекті қорғау және еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласында іс-шараларды жоспарлаудағы стратегиялық бағдар халықаралық стандартқа, уақыт талабына сәйкес болғаны абзал.

Түйін сөздер: тәуекел, полиграфия, жұмысшылар, еңбекті қорғау, еңбек қауіпсіздігі.

СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АЙТБАЕВ У.

НАО «Медицинский Университет Астана»

РИСКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ СОТРУДНИКОВ НА МАЛЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В данной статье мы остановились как могут повлиять риски на здоровье работников различных мини организаций. Оценка основных профессиональных рисков является предупреждением несчастных случаев и для определения методов управление трудовой безопасности. Обеспечение охраны и безопасности труда в стратегическом планировании мероприятий необходимо учитывать международные стандарты, и это будет должно быть согласно требованиям современного время.

Ключевые слова: риски, полиграфия, работники, охрана труда, безопасность труда.

SULEYMENOVA R.K., AITBAEV U.

NJSC «Astana Medical University»

RISKS AFFECTING THE HEALTH OF EMPLOYEES IN SMALL INDUSTRIAL ENTERPRISES

In this article, we stopped how risks to the health of employees of various mini-organizations can affect. An assessment of the main occupational risks is the prevention of accidents and to determine labor safety management practices. Ensuring labor safety and security in strategic planning of events, it is necessary to take into account international standards, and this will have to be in accordance with the requirements of modern time.

Key words: risks, printing, workers, labor protection, labor safety.

Бүгінгі күні полиграфия саласы аса қарқынды даму үстінде екені баршаға аян. Полиграфия саласының кеңінен дамуына - сандық технологиялардың жетістіктері, Интернет жүйесінің кеңінен таралуы, баспа және полиграфиялық үдерістердің әртүрлі аса қуатты бағдарламалармен қамтамасыздандырылуы, полиграфиялық өндірістердің автоматтандырылуы мен дәстүрлі кәсіпорындарға түбегейлі өзгерістердің енгізілуі әсер етуде. Еліміз экономикасын реформалау және қоғамның одан кейінгі қарқынды дамуы жекеменшік формаларының өзгеруіне, соған сәйкес, жұмыс беруші мен жұмыс істеуші арасындағы еңбек қатынастарының, әсіресе, белсенді қалыптасып жатқан шағын және орта бизнес саласында түбірлі өзгеруіне әкелді [1].

Еліміздегі баспа өнімдеріне деген сұраныс, олардың күнделікті өмірде үздіксіз қолданылуы, отандық және шетелдік табысты тәжірибелер - полиграфиялық бизнестің барынша ұтымды кәсіпкерлік көзі екенін айғақтауда. Полиграфия өндірісінде орындалатын технологиялық үдерістер негізгі үш кезеңнен - басуға дейінгі, басу және кітапшалау-түптеу (өңдеу) үрдістерінен тұрады. Әрбір полиграфиялық кәсіпорынның ерекшеліктеріне қарай басуға дейінгі үдерістерде болашақ басылымның дайын электронды көшірмесі қабылданады, не тапсырыс қабылданып, мәтіндерді теру, бейнелерді өңдеу, дайын мәтін-бейне материалдарын беттеу және тағы сол сияқты кітаптың беттерін басуға дейінгі атқарылатын жұмыстар, осы полиграфиялық кәсіпорынның басуға дейінгі өндірістерінде орындалады. Яғни, өндірістің басуға дейінгі кезеңінде – мәтіндік және бейнелік ақпараттарды өңдеу, безендіру, оларды беттеу, фотоқалыптардан формалық пластиналарда монтаж дайындау, осы пластиналарды өңдеу, формалық пластинада пайда болған жасырын мәтін-бейне материалдарын айқындау, айқындалып шыққан формалық пластинаны жуу арқылы дәстүрлі басу қалыптарын жасау немесе жаңа санды технологиялары негізінде басу қалыптарын тікелей басу машинасында даярлау үдерістері орындалады [2].

Шағын бизнес кәсіпорындарында маңыздылығы бойынша үшінші орынды бірқатарында гигиеналық нормативтерден айтарлықтай жоғары (жиһаз құрастыру және жинақтау өндірісінде, ағаш өңдеу кәсіпорындары, станоктарда істейтіндердің жұмыс орындары, тоңазытқыш цехтар және тамақтық азық-түліктер өндіретін кәсіпорындардың қондырғылары) болатын өндірістік шу алады. Шағын бизнес нысандарының жұмыс орындарында зиянды өндірістік факторлардың нақты қарқындылығы негізінен алғанда еңбек жағдайының 3.1 класына сәйкес келеді, жекелеген жағдайларда (кіші немесе шағын өнеркәсіптерде) шудың жүргізілген шағын бизнес кәсіпорындарының бірде біреуінде еңбек жағдайлары бойынша жұмыс орындарына аттестациялау жүргізілмеген, сонымен қатар, зиянды және қауіпті еңбек жағдайларында жұмыс істейтін жұмысшылар жұмысқа тұрар алдындағы алдын-ала және жұмыс істеу баеңгейі 3.2 класына сәйкес келетін өлшемдерге жетеді [3]. ҚР санитарлық-эпидемиологиялық салауаттығы саласындағы қолданыстағы заңнамасына және ҚР ДСМ басқа нормативтік –құқықтық актілеріне сәйкес жұмыс істеуші және жалпы тұрғындарға физикалық факторлардың жағымсын әсерін ескертудегі үлкен рөлді жүйелі жүргізілетін алдын ала тексерулер атқарып отыру керек.

Еуропа елдеріндегі Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымы Еуропалық өңірлік бюромен өткізілген еңбек медицинасы қызметінің қызметін талдау еңбек медицинасы облысындағы практикалық принциптерді қалыптастыруға мүмкіндік берді:

- жұмыстағы қауіптерден жұмыскерлердің денсаулығын қорғау (қорғау және сақтандыру принципі);
- қызметкерлердің мүмкіндіктеріне жұмыс пен жұмыс ортасының төселуі (бейімделу принципі);
- қызметкерлердің дене, ақыл-ес және әлеуметтік әл-ауқатын жақсарту (денсаулықты нығайту принципі);
- кәсіби қауіптіліктердің, жазатайым жағдайлар мен жарақаттардың, кәсіби және кәсіби негізделген аурулардың салдарының азаюы (емдеу және оңалту принциптері);
- қызметкерге және оның отбасыларына емдік сияқты жұмыс орнында немесе одан қашықта емдеу және де профилактикалық ретінде денсаулық сақтау саласының қызметтерін ұсыну (жалпы алғашқы медициналық көмек принципі) [4].

Дене еңбегі тек қана тірек-қимыл аппаратына және оның функционалдық жүйесіне (жүрек-қан тамырлары, жүйке, бұлшық ет, демалу және т.б.) түсетін жүкпен ғана емес, сонымен бірге ағзадағы зат алмасуды ынталандырумен, бұлшық ет жүйесінің дамуымен және оның жаттыққандығымен сипатталады. Адамның физикалық мүмкіндіктері бұлшық ет күшімен, бұлшық еттің шыдамдылығымен және антропометрикалық мәліметтермен айқындалады [5,6].

Өндіріс ортасы факторларының этиологиялық көптүрлілігі, олардың органдар мен жүйелерге әсерінің политроптылығы кәсіби патология дамуының ерекшелігі өз кезегінде

патофизиологиялық және патоморфологиялық реакциялар ағымының өзгешелігі туралы куәлендіреді. Қазіргі өнеркәсіптік токсикологияға тән химиялық заттардың күрделі композициясы әсерінің төмен деңгейі, үйлескен, құрамдастырылған және кешенді әсерінің сипаты кәсіби аурулар мен уланулардың заманауи түрлерінің патоморфозы мен синдроматикасы өзгерісінің клиника-патогенетикалық ерекшелігін анықтайды [7,8].

Еңбекті қорғау саласындағы кәсіпорындардың, ұйымдардың басшыларына және мамандарына кәсіби тәуекелдердің экономикалық және табиғи көрсеткіштері жиі ажыратылатыны белгілі. Бұған осы мәселенің әртүрлі аспектілері әсер етеді. Мысалға, әлеуметтік сақтандыру ұстанымынан кәсіби тәуекелі осы кәсіби топ үшін табысын жоғалтумен бірге жүретін сақтандыру оқиғаларының басталу ықтималдығын білдіреді. Мұнда жарақатты алу тәуекелі емес, ол зардап шеккендердің емделуге, оңалуына қосымша шығындардың тәуекелі және жазатайым оқиғалардан табыстарын жоғалту қаупі сақтандырылады. Кәсіби тәуекелді талдауға оның қауіптілігінің дәрежесін бағалау және сәйкестендіру, анықтау бойынша міндеттер кіреді, ал оны басқару ең әуелі тәуекелді бақылауды және өтемақысын төмендетуге себеп болатын шараларды болдырмайды. Кәсіби тәуекелдерді зерттеу объектісі сипаттамалардың қиылысуы: тәуекел факторлары, тәуекелдің субъектісі, тәуекелдерді басқару сияқты өзін көрсететін тәуекелді жағдай әрқашан да ол - жұмыс орны болып табылады [9].

Кәсіби тәуекелді бағалау жазатайым оқиғаларды болдырмауда негізгі буын болып тұр және еңбек қауіпсіздігін басқаруға тәсілдерді анықтаудың бастапқы буыны (кезеңі) болып табылады. Өндірістегі тәуекелдерді нақты бағалаудың жоқтығы сақтандыру шараларын жоспарлауда уақытында емес және нақтылығы, сонымен бірге шаралар тиімділігінің кері әсерінің салдарынан болу себептері бар. Осыған сүйене келе елде кәсіби тәуекелдерді басқару әдістерін, және оның жаңа талаптарын әзірлеу, кәсіби тәуекелдерді бағалау мәселелерінің маңыздылығын белгілеуге болады. Осы тұрғыда еліміздің еңбек қорғау саласындағы ғалымдары «кәсіби тәуекел» және «кәсіби тәуекелді бағалау» заңнамалық анықтамаларын қабылдау және түсіндіру үшін мақсатты түрде жұмыстар жүргізуде [10,11].

Кәсіпорындар деңгейінде кәсіби тәуекелді басқару әр түрлі тәсілдері мен әдістерінің жиынтығын қосады: шаң, шу шоғырлануды және жұмыс аймағы ауасында химиялық заттектердің мөлшерін өлшеу, мониторингті жүргізу, әр түрлі оқиғаларды тіркеу. Кәсіби тәуекелдің мән-мәтінінде басқару әсерлерінің әрекет саласы кәсіби және өндірістік - мерзімді аурулардың, жазатайым оқиғалардың профилактикасын және денсаулықтың нашарлауы, өндірістік жарақаттану себептерінің алдын алу мен жою жөніндегі басымдылықтарды, шешімдерді және әрекеттерді таңдаудың шешімдерін қамтиды [12].

Халықаралық еңбек ұйымының сарапшыларының пікірі бойынша Қазақстан Республикасында әлеуметтік әріптестікті дамытуда және өндірістің тиімділігін арттыруда жұмыс берушіні ынталандыруға жағдай жасалған және еңбек қатынастары жүйелі дамыған. Сол себепті, елімізде еңбек қорғау және еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласында іс-шараларды жоспарлаудағы стратегиялық бағдар халықаралық стандартқа, уақыт талабына сәйкес болуы шарт. Осы тұрғыда, бүгінгі таңда елімізде кәсіби зиянды факторларды анықтау көкейкесті және өзекті әлеуметтік сипаттағы мәселе болып табылады. Жоғарыда аталған мәліметтерді ескере отырып, әрбір салада еңбек үрдісі ерекше өтеді. Осыған байланысты заманауи полиграфия кіші өндірісте жұмысшыларға арналған жұмыс жағдайын жасау керек. Полиграфия саласындағы еңбек жағдайларының ерекшеліктерін ескеріп, жұмыс басшыларына ғылыми тұрғыдан негізделген кәсіби ауруларды, жарақаттану, шаршау, зорығу үрдістерін болдырмайтын іс-шаралар әзірлеу керек.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Николаев М.Е. Здоровье работающего человека – вопрос национальной безопасности // Мед. труда и пром. экология. –2003. -№12;

2. Литунов С.Н., Обухова Е.Б. «АНАЛИЗ ПОДГОТОВКИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПОЛИГРАФИИ В ОмПИ-ОмГТУ» Известия ТулГУ Технические науки- 2013г.;
3. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Р 2.2.2006-05//Бюллетень нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора. – 2005.– Вып. 3 (21);
4. Машиналар мен механизмдерді пайдалану кезінде еңбекті қорғау бойынша тәжірибелік ережелер жинағы/Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдері үшін ХЕҰ Бюросының және лайықты еңбек мәселелері бойынша техникалық қолдау тобы, Еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі бағдарлама. Мәскеу: ХЕҰ, 2014. ISBN№: 9789224277252; 9789224277269 – 156 б.;
5. Уланова Т.С., Нурисламова Т.В., Карнажицкая Т.Д., Стенно Е.В. //«Өнеркәсіп дамыған өңірлердегі халық денсаулығының тәуекелін басқару гигиеналық және медициналық-профилактикалық технологиялар» халықаралық қатысуымен ғылыми конференция материалдары: /РМҒА жалпы академиясымен Г.Г. Онищенко, РМҒА Н.В. Зайцеваның корп.-мүшелерінің редакциясы. — Пермь, 2010;
6. Дьякович М. П., Казакова П. В. Кәсіби патологиямен тұлғаның өмір сапасын кешендік бағалау бойынша зерттеуді ұйымдастыру. Иркутск: РМҒА СБ РКХҒО, 2013;
7. Кәсіби патология: ұлттық нұсқау / ред. Н. Ф. Измеров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011;
8. Ретнев В.М. Кәсіби аурулар және олардан сақтандыру бойынша шаралар: барлық қызметкерлер мен жұмыс берушілерге нені білу қажет/В.М.Ретнев.-СПб.:Диалект,2007.-240 б.;
9. Ефремова О.С. Ұйымдардағы өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау, 2-басылым, қайта өңдеу және толықтыру. – 2009. – 640 б.;
10. Қызметкерлердің денсаулығының кәсіби тәуекелі. Нұсқаулық. Н.Ф.Измеров пен Э.И. Денисовтың редакциясымен. – 2003;
11. Уланова Т.С., Нурисламова Т.В., Карнажицкая Т.Д., Стенно Е.В.//«Өнеркәсіп дамыған өңірлердегі халық денсаулығының тәуекелін басқару гигиеналық және медициналық-профилактикалық технологиялар» халықаралық қатысуымен ғылыми конференция материалдары:/РМҒА жалпы академиясымен Г.Г. Онищенко, РМҒА Н.В. Зайцеваның корп.-мүшелерінің редакциясы. — Пермь, 2010;
12. Қазақстан Республикасы: мекенжайлық әлеуметтік көмек жүйесін бағалау. Қорытынды есеп. Лайықты еңбек: Қазақстандағы әлеуметтік саладағы кешендік тәсіл. Астана, 2003. ХЕҰ, 2004 ISBN№ 92-2-416512.

Байланыстағы автор: Сүлейменова Р.К. – профилактикалық медицина және нутрициология кафедрасының доценті, suleimenova.r@amu.kz, +77783579457



УДК: 616.831-005-053.6

АХМЕТОВА Ж.Б.¹, НАШИРОВА М.С.², ӘСЕТОВА М.Р.², ҚАСҚЫРБАЕВА Ж.Н.², КАСЕНОВА М.Н.²

¹ ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №1», Нур-Султан, Казахстан

² НАО «Медицинский университет Астана», кафедра неврологии, Нур-Султан, Казахстан

ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ У МОЛОДЫХ

Аннотация:

В статье представлены современные данные генетически детерминированных причин ишемического инсульта, специфические факторы риска, рассмотрены

особенности клинических проявлений, а также диагностические нейровизуализационные характеристики очагового поражения головного мозга у пациентов молодого возраста.

Ключевые слова: инсульт у молодых, эпидемиология, генетически детерминированные факторы риска.

АХМЕТОВА Ж.Б.¹, НАШИРОВА М.С.², ӘСЕТОВА М.Р.², ҚАСҚЫРБАЕВА Ж.Н.², КАСЕНОВА М.Н.²

¹«№1 көпбейінді қалалық аурухана» ШЖҚ РМК, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

²«Астана медициналық университеті» КеАҚ, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

ЖАСТАРДАҒЫ ИШЕМИЯЛЫҚ ИНСУЛЬТ

Мақалада ишемиялық инсульттің генетикалық детерминирленген себептерінің қазіргі мәліметтері бойынша, спецификалық тәуекелдің факторлары көрсетілген, клиникалық көріністердің ерекшеліктері, сондай-ақ жас жастағы емделушілерде бас миының ошақтық зақымдануының диагностикалық нейровизуализациялық сипаттамалары қарастырылған.

Кілт сөздер: жас адамдардағы инсульт, эпидемиология, генетикалық детерминирленген қауіп факторлары.

AKHMETOVA ZH.B.¹, NASHIROVA M.S.², ASETOVA M.R.², KASKYRBAEVA ZH.N.², KASENOVA M.N.²

¹ «Multidisciplinary city hospital №1», Nur-Sultan, Kazakhstan

² NCJSC «Medical University Astana», Nur-Sultan, Kazakhstan

ISCHEMIC STROKE IN YOUNG

The article presents modern data on the genetically determined causes of ischemic stroke, specific risk factors, considers the features of clinical manifestations, as well as the diagnostic neuroimaging characteristics of focal brain damage in young patients.

Key words: stroke in young people, epidemiology, genetically determined risk factors.

Инсульт является важной медико-социальной проблемой, поскольку его доля в структуре заболеваемости, смертности и стойкой утраты трудоспособности очень высока [1-4]. Эта патология традиционно считается заболеванием пациентов старшего возраста, так как основные факторы риска развития заболевания (атеросклероз, артериальная гипертония, сахарный диабет 2 типа, нарушения сердечного ритма) чаще встречаются у людей старше 45 лет. Однако в настоящее время отмечается рост числа инсультов у лиц молодого возраста (2,5%-10% от всех случаев инсульта). Инсульт в молодом возрасте согласно классификации ВОЗ возникает у людей в возрасте от 15 до 45 лет.

Ежегодная заболеваемость инсультом увеличилась с 2,4 на 100 000 человек, в возрасте 20-24 лет до 4,5 на 100 000 человек в год. Инсульт несколько чаще встречается у женщин в возрасте 20-30 лет и у мужчин старше 35 лет [1].

Причинами инсульта у больных молодого и среднего возраста могут быть диссекции сосудов, аневризмы, кардиальная патология, избыточное употребление некоторых медикаментозных препаратов (в особенности оральных контрацептивов), наркомания, ятрогенные заболевания, эмболия опухолевыми клетками, коагулопатии, наследственные заболевания и т.д. С помощью современных молекулярно-генетических методов было выявлено, что главной причиной ишемического инсульта кроется в преобладании моногенных форм заболевания, хотя они составляют лишь относительно небольшой процент от общего числа инсульта. В большинстве случаев, вероятно, что в патогенезе инсульта участвуют несколько генов, регулирующих работу гемостатической, ренин-ангиотензин-альдостероновой и провоспалительной систем и метаболизм гомоцистеина.

Существует более 50 моногенных заболеваний, которые могут вызвать инсульт у молодых людей. Диагностика заболеваний, связанных с митохондриальной ДНК (мтДНК), соотношений генотип-фенотип еще более проблематична. Клетки имеют малое количество митохондрий, каждая из которых содержит множественные (полиплазмы) идентичные (гомоплазмы) копии мтДНК. Мутации, локализованные во всех митохондриальных геномах, определяются гомоплазматическими методами.

Синдром MELAS (англ.: mitochondrial encephalomyopathy, lactic acidosis, and stroke-like episodes - митохондриальная энцефалопатия, лактатацидоз и инсультоподобные эпизоды) редкое митохондриальное заболевание, начинающееся в детстве, которое обусловлено точечными мутациями митохондриальной ДНК. Результатом этих мутаций является нарушение энергопродукции в митохондриальной дыхательной цепи. Известно, что в 17% случаев именно инсульты выступают в качестве манифестных проявлений синдрома MELAS, в дальнейшем же их регистрируют с частотой 99% и относят к облигатным симптомам развернутой стадии болезни наряду с миопатическим симптомокомплексом, а также с феноменом «рваных красных волокон» и лактатацидозом [5,6].

Накопление критического количества мутантной митохондриальной ДНК (фенотипически значимым полагают более 89%), острая недостаточность энергетических субстратов в совокупности с повышенной концентрацией продуктов патологического обмена дыхательной цепи и цикла трикарбоновых кислот лежат в основе инсультов у таких пациентов, которые предлагают называть метаболическими [7]. Дефицит энергии также стимулирует пролиферацию гладкомышечных и эндотелиальных клеток мелких кровеносных сосудов, что приводит к нарушениям микроциркуляции и развитию инсультоподобных эпизодов [6]. При MELAS в первую очередь страдают органы и ткани с высокими энергетическими потребностями: мышечная и нервная системы. Также поражаются поджелудочная железа, сердце, глаза, печень и почки.

Для пациентов характерны низкий рост, мышечная слабость, гипотрофии, гипотония, миоклонии, непереносимость физических нагрузок, отставание в нервно-психическом развитии, острая или хроническая почечная недостаточность, нарушения сердечной проводимости, сахарный диабет, гипопаратиреозидизм, нейросенсорная тугоухость, нейропатии, поражение печени и желудочно-кишечного тракта [7,8,9].

При проведении нейровизуализации очаги инфарктов обнаруживают в области больших полушарий (до 80%), реже - в подкорковых ганглиях и мозжечке. При подозрении на синдром MELAS у больных исследуют биоптат мышц, уровень ацидоза и лактата в крови и цереброспинальной жидкости, показано молекулярно-генетическое исследование для выявления наиболее частой мутации 3243 A>G митохондриальной ДНК [8,10-12]. Наиболее часто сообщаемые мутации, связанные с MELAS, являются A3243G и T3271C в тРНК Leu (UUR) [10,13,14]. Другие мутации мтДНК также могут вызывать инсультоподобные эпизоды, например, мутация A8344G [15,16].

В настоящее время не существует эффективной терапии митохондриальных болезней. Лечение начинается с соблюдения режима питания, исключающего длительные промежутки между приемами пищи. Снижают потребление жиров (до 15-20% по калорийности) и повышают долю углеводов (более 60% калорийности). В остром периоде метаболического инсульта используют различные классы препаратов: глюкокортикоиды, препараты для коррекции кислотно-щелочного баланса, антиагреганты, ингибиторы ферментов и пр. Четкого алгоритма назначения препаратов не существует.

Семейная гемиплегическая мигрень. Около 50% случаев определяются мутациями в гене SACNA1A. Типичным клиническим признаками являются гемипарез, сенсорная, зрительная или дисфазическая длительная аура, но также часто встречается базилярная мигрень и мозжечковая атаксия, а инсультоподобные эпизоды или кома являются возможными осложнениями, даже если нейровизуализация (в частности, МРТ) не выявляет сосудистого поражения белого вещества головного мозга [17].

CADASIL синдром - наследственный аутосомно-доминантный синдром, характеризующийся артериопатией головного мозга, субкортикальными инфарктами и лейкоэнцефалопатией [18].

В настоящее время синдром КАДАСИЛ является наиболее частой причиной наследственной церебральной болезни мелких сосудов и когнитивных нарушений у молодых людей, обусловленный доминантной мутацией в гене NOTCH3 на 19-й хромосоме, что приводит к изменению структуры и функции трансмембранного белка [18,19,20]. Наблюдается окклюзия мелких перфорирующих сосудов белого вещества головного мозга, приводящая к хронической гипоперфузии; нарушается гематоэнцефалический барьер [21]. Иногда могут поражаться и крупные артерии головного мозга [22].

Диагноз подозревается, если имеется семейный анамнез и на МРТ характерные подкорковые изменения белого вещества, распространяющиеся на височные доли; подтверждается биопсией кожи и генетическим тестированием. При I стадии, в возрасте 20—40 лет, у больных наблюдается мигренозная головная боль [1,23], на МРТ головного мозга могут определяться гипointенсивные очаги в белом веществе вблизи базальных ганглиев, перивентрикулярно, в мосту. При II стадии, в возрасте 40—60 лет, развиваются ишемический инсульт (ИИ), расстройства психики; нарастает поражение белого вещества мозга и базальных ганглиев. После развития ИИ частота и тяжесть приступов мигрени обычно уменьшаются. Для ИИ характерны отсутствие факторов сердечно-сосудистого риска, рецидивирующее течение, лакунарный характер, клиническая ремиссия через несколько дней. Геморрагический инсульт развивается очень редко. При III стадии, в возрасте 60-80 лет, присоединяются деменция (нарушения памяти, речи, внимания, поведенческие расстройства) [20], депрессия, тревожность, нарушения походки, недержание мочи, спастичность, псевдобульбарный паралич.

Специфическая терапия отсутствует. Назначается антиагрегантная терапия (аспирин), которая замедляет течение болезни и предупреждает развитие ИИ, однако она увеличивает риск внутричерепного кровоизлияния. Для улучшения микроциркуляции применяется пентоксифиллин [1,23-25]. Лечение мигрени при синдроме CADASIL проводится по общепринятым схемам.

Болезнь Фабри (БФ) - X-сцепленная рецессивная лизосомальная болезнь накопления, возникающая вследствие недостаточной активности лизосомальной гидролазы (α -галактозидаза А. В головном мозге отмечаются прогрессирующий стеноз мелких сосудов, изменение формы артерий, эндотелиальная дисфункция, явления тромбоза, церебральная гипоперфузия, кардиальные эмболии, поражение белого вещества. Страдают мелкие перфорантные артерии в перивентрикулярной области, стволе мозга и базальных ганглиях. Для БФ характерны пульвинарные кальцификаты. Отложение гликофинголипидов в эндотелиальных клетках сосудов приводит к замедлению скорости кровотока [26-29].

Полисистемность поражения и разнообразие клинической симптоматики существенно затрудняет нозологическую диагностику, особенно на ранних этапах болезни [30]. При БФ ишемический инсульт и транзиторные ишемические атаки отмечаются в 27% случаев. По данным исследований Mehta и Ginsberg, наиболее ранние ТИА были зафиксированы у пациента в возрасте 12 лет [27]. Средний возраст развития цереброваскулярной патологии при болезни Фабри составляет 33,8 у мужчин и 40,3 года у женщин, а частота летальных исходов у этих пациентов достигает 55%.

Одним из ранних и патогномичных симптомов БФ является мутовчатая кератопатия [31,32,33], не вызывающая значительного нарушения зрения, однако могут выступать в качестве маркеров болезни. Дерматологическими признаками БФ являются ангиокератомы, телеангиэктазии, лимфедема, ангидроз или гипогидроз, псевдоакромегалические черты лица [35,36]. Ухудшение слуха имеется у 90% пациентов, и после 44 лет ни один больной не имеет нормального слуха. Диагностика БФ основывается также на определении активности α -галактозидазы. В лечении БФ с 2001 г.

используется заместительная терапия рекомбинантными препаратами α -галактозидазы, А [37,38,39].

Наследственная эндотелиопатия с ретинопатией, нефропатией и инсульт (HERNS) вызвана мутациями *TREX1* гена, и клинически характеризуется психиатрическими симптомами, деменцией, подкорковыми инсультами и лейкоэнцефалопатией [40,41]. Дебют заболевания - от 40 до 50 лет. Офтальмологические нарушения – телеангиэктазии, микроаневризмы и облитерация капилляров сетчатки, начинающиеся в макуле - встречаются довольно часто. На МРТ накапливающие контраст очаги в белом веществе головного мозга и мозжечке.

Гомоцистинурия - преимущественно аутомно-рецессивное заболевание, связанное с дефицитом ферментов (например, цистатионин-бетасинтазы), которые вызывают очень высокие концентрации гомоцистеина в плазме крови и гомоцистинурию. Характеризуется ранним инсультом, умственной отсталостью, аномалией скелета, как при заболевании Марфана. Считается, что гомоцистеин ингибирует несколько антикоагулянтных механизмов, в результате чего даже умеренное его повышение может способствовать как гиперкоагуляции, так и гиперагрегации тромбоцитов, что приводит к возрастанию риска артериальных и венозных тромбозов в 2,5-4 раза.

Серповидноклеточная анемия. Серповидноклеточная анемия обусловлена гомозиготным или сложным гетерозиготным состоянием с HbS, возникающий в сочетании с другими гемоглобинопатиями. Транзиторные ишемические атаки, ишемические и геморрагические инсульты, судороги и сосудистые события спинного мозга происходят в 25% случаев в возрасте 45 лет.

Антифосфолипидный синдром (АФС). Проявляется рецидивирующими артериальными и венозными тромбозами и акушерской патологией [42]. Выделяют первичный и вторичный АФС. Первичный АФС не связан с сопутствующими заболеваниями. Вторичный АФС проявляется совместно с такими аутоиммунными заболеваниями, как системная красная волчанка и синдром Шегрена, а также может быть вызван некоторыми медикаментами, инфекционными заболеваниями и злокачественными новообразованиями [43]. Наиболее часты тромбозы глубоких вен нижних конечностей, особенно в дебюте заболевания. АФС является одной из причин ИИ у лиц молодого возраста. В 18% случаев ИИ у молодых пациентов выявляются антифосфолипидные антитела (аФЛ). У аФЛ-позитивных пациентов на МРТ могут определяться церебральные инфаркты, сходные с картиной рассеянного склероза [42]. Согласно рекомендациям, выпущенным в 2011 г. Американской кардиологической ассоциацией и Американской ассоциацией инсульта, пациентам с ИИ, отвечающим всем критериям АФС, назначаются пероральные антикоагулянты с достижением целевого уровня МНО 2,0-3,0 [43].

Генетические причины инсульта у лиц молодого возраста являются комплексной проблемой, требующей совместного решения врачами различных специальностей. Повышение эффективности и доступности энзимо- и ДНК-диагностики позволит выявить множество атипичных и моносимптомных случаев, с которыми сталкиваются практические врачи. В настоящее время для многих наследственных заболеваний разработана симптоматическая или патогенетическая терапия, что делает их своевременную диагностику принципиально важной для улучшения дальнейшего прогноза у пациента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. К. В. Фирсов, А. С. Котов, М. С. Бунак / Генетически детерминированные причины инсульта у молодых пациентов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2019;119(1): 102-109
2. Котов С.В., Стаховская Л.В., Исакова Е.В., Иванова Г.Е., Шамалов Н.А., Герасименко М.Ю., Вишнякова М.В., Волченкова Т.В., Дерзанов С.В., Казанчян П.О., Киселев А.М.,

- Котов А.С., Сидорова О.П., Шерман Л.А. Инсульт: Руководство для врачей. Под ред. Стаховской Л.В., Котова С.В. М. 2014
3. Санду Е.А., Котов А.С., Литвиненко М.А., Сорокина Е.К., Исакова Е.В., Котов С.В. Анализ эффективности программы «Оценка риска инсульта» для выявления лиц с высоким риском инсульта. Клиническая геронтология. 2016;22(5-6):10-17.
 4. Poisson SN, Schardt TQ, Dingman A, Bernard TJ. Etiology and treatment of arterial ischemic stroke in children and young adults. *Curr Treat Options Neurol*. 2014;16(10):315.
 5. El-Hattab AW, Emrick LT, Hsu JW, Chanprasert S, Almannai M, Craigen WJ, Jahoor F, Scaglia F. Impaired nitric oxide production in children with MELAS syndrome and the effect of arginine and citrulline supplementation. *Mol Genet Metab*. 2016;117(4):407-412.
 6. Kaufmann P, Shungu DC, Sano MC, Jung S, Engelstad K, Mitsis E, Mao X, Shanske S, Hirano M, DiMauro S, De Vivo DC. Cerebral lactic acidosis correlates with neurological impairment in MELAS. *Neurology*. 2004;62:1297-1302.
 7. El-Hattab AW, Adesina AM, Jones J, Scaglia F. MELAS syndrome: Clinical manifestations, pathogenesis, and treatment options. *Mol Genet Metab*. 2015;116(1-2):4-12.
 8. Karppa M, Syrajala P, Tolonen U, Majamaa K. Peripheral neuropathy in patients with the 3243A. *J Neurol*. 2003;250:216-221.
 9. Iizuka T, Sakai F, Kan S, Suzuki N. Slowly progressive spread of the stroke-like lesions in MELAS. *Neurology*. 2003;61:1238-1244.
 10. Lee HN, Eom S, Kim SH, Kang HC, Lee JS, Kim HD, Lee YM. Epilepsy Characteristics and Clinical Outcome in Patients With Mitochondrial Encephalomyopathy, Lactic Acidosis, and Stroke-Like Episodes (MELAS). *Pediatr Neurol*. 2016;S0887-8994(16):30416-7.
 11. Ichikawa H. Higher Brain Dysfunction in Mitochondrial Myopathy, Encephalopathy, Lactic Acidosis and Stroke-Like Episodes (MELAS). *Brain Nerve*. 2016;68(2):151-157.
 12. Shi YH, Zhao JH, Song JL, Li YJ, Liang K. Analysis on clinical features and functional MRI of mitochondrial encephalomyopathy with lactic acidosis and stroke-like episodes. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 2016;96(37):2969-2972.
 13. Marie SKN, Goto Y, Passos-Bueno MR, Zatz M, Carvalho AAS, Carvalho M, Levy JA, Palou VB, Campioto S, Horai S, Nonaka I. A Caucasian family with the 3271 mutation in mitochondrial DNA. *Biochem Med Metab Biol*. 1994;52:136-139.
 14. Wang YX, Le WD. Progress in Diagnosing Mitochondrial Myopathy, Encephalopathy, Lactic Acidosis, and Stroke-like Episodes. *Chin Med J (Engl)*. 2015;128(13):1820-1825.
 15. Koenig MK, Emrick L, Karaa A, Korson M, Scaglia F, Parikh S, Goldstein A. Recommendations for the Management of Strokelike Episodes in Patients With Mitochondrial Encephalomyopathy, Lactic Acidosis and Strokelike Episodes. *JAMA Neurol*. 2016;73(5):591-594.
 16. Finsterer J, Wakil SM. Stroke-like episodes, peri-episodic seizures, and MELAS mutations. *Eur J Paediatr Neurol*. 2016;20(6):824-829.
 17. Zhu S, Nahas SJ. CADASIL: Imaging Characteristics and Clinical Correlation. *Curr Pain Headache Rep*. 2016;20(10):57.
 18. Kang HG, Kim JS. Intracranial arterial disease in CADASIL patients. *J Neurol Sci*. 2015;359(1-2):347-350.
 19. Tan RY, Markus HS. CADASIL: Migraine, Encephalopathy, Stroke and Their Inter-Relationships. *PLoS One*. 2016;11(6):e0157613.
 20. Pradotto L, Orsi L, Mencarelli M, Caglio M, Lauro D, Milesi A, Di Blasio A, Mauro A. Recurrent transient global amnesia as presenting symptoms of CADASIL. *Clin Case Rep*. 2016;4(11):1045-1048.
 21. Joshi S, Yau W, Kermode A. CADASIL mimicking multiple sclerosis: The importance of clinical and MRI red flags. *J Clin Neurosci*. 2016;5867-5868(16):30202-8.
 22. Samões R, Alves JE, Taipa R, Silva J, Melo Pires M, Pereira-Monteiro JM. CADASIL: MRI may be normal in the fourth decade of life - a case report. *Cephalalgia*. 2016;36(11):1082-1085.

23. Tamaki K, Fukae J, Koga K, Nagatoshi A, Ueda A, Ouma S, Ando Y, Tsuboi Y. Skin biopsy is a useful tool for the diagnosis of atypical CADASIL: A Case Report. *Brain Nerve*. 2015;67(12):1533-1537.
24. Khan MT, Murray A, Smith M. Successful Use of Intravenous Tissue Plasminogen Activator as Treatment for a Patient with Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy with Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy: a case report and review of literature. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2016;25(4):53-57.
25. Jazi AN, Shebak SS, Tingler WL. Managing Depression in Cerebral Autosomal Dominant Arteriopathy with Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy (CADASIL): a case report. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2016;18:4. <https://>
26. Tuttolomondo A, Pecoraro R, Simonetta I, Miceli S, Arnao V, Licata G, Pinto A. Neurological complications of Anderson-Fabry disease. *Curr Pharm Des*. 2013;19(33):6014-6030.
27. Ginsberg L. Nervous system manifestations of Fabry disease: data from FOS — the Fabry outcome survey. In: Mehta A, Beck M, Sunder-Plassmann G, editors. *Fabry Disease: Perspectives from 5 Years of FOS*. Oxford: Oxford PharmaGenesis; 2006.
28. Cormican MT, Paschalis T, Viers A, Alleyne CH Jr. Unusual case of subarachnoid haemorrhage in patient with Fabry's disease: case report and literature review. *BMJ Case Rep*. 2012;
29. Clavelou P, Besson G. Neurological aspects of Fabry disease. *Presse Med*. 2007;36(1):65-68.
30. Фирсов К.В., Котов А.С. Неврологические проявления при болезни Фабри. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2016;116(9):98-105.
31. Shi Q, Chen J, Pongmoragot J, Lanthier S, Saposnik G. Prevalence of Fabry disease in stroke patients - a systematic review and meta-analysis. *J.Stroke Cerebrovasc Dis*. 2014;23(5):985-992.
32. Viana-Baptista M. Stroke and Fabry disease. *J Neurol*. 2012;259(6):1019-1028.
33. Sivley MD. Fabry disease: a review of ophthalmic and systemic manifestations. *Optom Vis Sci*. 2013;90(2):63-78.
34. Sodi A, Ioannidis A, Pitz S. Ophthalmological manifestations of Fabry disease. In: Mehta A, Beck M, Sunder-Plassmann G, editors. *Fabry disease: perspectives from 5 years of FOS*. Oxford: Oxford PharmaGenesis; 2006.
35. Giuseppe P, Daniele R, Rita BM. Cutaneous complications of Anderson-Fabry disease. *Curr Pharm Des*. 2013;19(33):6031-6036.
36. Van der Tol L et. Chronic kidney disease and an uncertain diagnosis of Fabry disease: approach to a correct diagnosis. *Mol Genet Metab*. 2015;114(2):242-247.
37. Thomas AS, Hughes DA. Fabry disease. *Pediatr Endocrinol Rev*. 2014;12(suppl 1):88-101.
38. El Dib RP, Nascimento P, Pastores GM. Enzyme replacement therapy for Anderson-Fabry disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2:CD006663.
39. Lenders M, Karabul N, Duning T, Schmitz B, Schelleckes M, Mesters R, Hense HW, Beck M, Brand SM, Brand E. Thromboembolic events in Fabry disease and the impact of factor V Leiden. *Neurology*. 2015;84(10):1009-1016.
40. Baron-Menguy C, Domenga-Denier V, Ghezali L, Faraci FM, Joutel A. Increased Notch3 activity mediates pathological changes in structure of cerebral Arteries. *Hypertension*. 2017;69(1):60-70.
41. Karlsson WK, Sørensen CG, Kruuse C. L-arginine and L-NMMA for Assessing Cerebral Endothelial Dysfunction in Ischemic Cerebrovascular Disease: A Systematic Review. *Clin Exp Pharmacol Physiol*. 2016.
42. Khan S. Antiphospholipid syndrome is an important modifiable risk factor of stroke in the young. *Ann Indian Acad Neurol*. 2015;18(3):359-360.
43. Berkun Y, Simchen MJ, Strauss T, Menashcu S, Padeh S, Kenet G. Antiphospholipid antibodies in neonates with stroke — a unique entity or variant of antiphospholipid syndrome? *Lupus*. 2014;23(10):986-993.

Автор для корреспонденции: Майра Сапаровна Наширова – НАО «Медицинский университет Астана» кафедра неврологии, ассистент кафедры неврологии, +77014701349, bagdatnurgul4@gmail.com.



УДК: 614.21:005.7(043.3)

АЮПОВА А.Р., ДАУЛЕТЬЯРОВА М.А., ТУЛЕШОВА Г.Т.
НАО «Медицинский университет Астана»

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

Аннотация:

Механизм, используемый для управления распределением ресурсов, является несправедливым, вопрос о том, как выделяются ресурсы лицами, принимающими политические решения в области здравоохранения по всему миру, остается сложной проблемой. Приоритетом сегодня определен процесс выделения ресурсов здравоохранения среди конкурирующих программ или людей. В результате прогнозирования профдефицита врачей были сформулированы различные политические рекомендации.

Ключевые слова: Кадры, общественное здравоохранение, ПМСП, человеческие ресурсы.

АЮПОВА А.Р., ДАУЛЕТЬЯРОВА М.А., ТУЛЕШОВА Г.Т.
«Астана медициналық университеті» Ке АҚ

БАСТАПҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ КӨМЕК ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ АДАМ РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУДЫ ЗЕРТТЕУДІҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

Ресурстарды бөлуді басқару үшін қолданылатын тетік әділетсіз, және бүкіл әлемдегі денсаулық сақтау саласындағы саясаткерлерге ресурстар қалай бөлінеді деген сұрақ күрделі мәселе болып қала бермек. Бүгінгі таңда денсаулық сақтау ресурстарын бәсекелес бағдарламалар мен адамдар арасында бөлу процесі басымдық болып табылады. Дәрігерлердің кәсіби жетіспеушілігін болжау нәтижесінде саясатқа қатысты әртүрлі ұсыныстар жасалды.

Түйінді сөздер: адами ресурстар, денсаулық сақтау, медициналық көмек, адами ресурстар.

AYUPOVA A.R., DAULETYAROVA M.A., TULESHOVA G.T.
NAO "Astana Medical University"

RELEVANCE OF STUDYING HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN PRIMARY HEALTH CARE ORGANIZATIONS

The mechanism used to manage resource allocation is unfair, and the question of how resources are allocated by health policy makers around the world remains a complex issue. The priority today is the process of allocating health resources to competing programs or people. As a result of forecasting the professional deficit of doctors, various policy recommendations were formulated.

Key word: Personnel, public health, PHC, human resources.

Обширный поиск литературы в Medline и EMBASE, BMC, PubMed, чтобы определить статьи, в которых изучаются мотивы принятия решений в отношении кадровых ресурсов в области здравоохранения, а также влияние устойчивости корпоративной политики на эффективность использования человеческих ресурсов.

В данный обзор литературы были включены исследования, проведенные с лицами, принимающими решения (например, фокус-группы, опросы, интервью), концептуальные и обзорные статьи и статьи, описывающие многокритериальные инструменты. Были извлечены критерии, которые были организованы с использованием системы классификации, основанной на основе доказательной медицины и применения принципов многокритериального анализа решений (MCDA).

Распределение ресурсов и установление приоритетов - это сложные проблемы, с которыми сталкиваются разработчики политики в области здравоохранения, требующие тщательного рассмотрения многих факторов, в том числе объективных (например, причин) и субъективных элементов (например, эмпатии) [1]. Этические принципы распределения ресурсов, установленные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) включают эффективность (максимальную пользу для здоровья населения), справедливость (сведение к минимуму различий в уровне здоровья) и полезность (наибольшая польза для наибольшего числа потребителей медицинских услуг) [2]. Рассмотрение этих принципов, часто противоречивых, требует прагматичных рамок и участия широкого круга заинтересованных сторон для обеспечения ответственности за разумность (A4R) [3-7]. Ограниченные ресурсы, особенно человеческие, и неравенство в здравоохранении как в богатых, так и в развивающихся странах, подчеркивают необходимость оптимального их распределения [8].

Как утверждают авторы [9-10], выбор может не основываться на рациональных и прозрачных оценках, подчеркивающих необходимость процессов, учитывающих данный аспект. Действительно, если механизм, используемый для управления распределением ресурсов, является несправедливым, то, скорее всего, таковым будет и результат. Таким образом, вопрос о том, как выделяются ресурсы лицами, принимающими политические решения в области здравоохранения по всему миру, остается сложной проблемой. Приоритетом сегодня определен процесс выделения ресурсов здравоохранения среди конкурирующих программ или людей [11].

Установление приоритетов во многих странах мира предусматривает эффективные подходы для распределения ресурсов и оценке увеличения затрат на медицинские мероприятия, которые приносят наибольшую пользу для здоровья пациентов, а также способствуют устойчивости системы здравоохранения, справедливости и эффективности. Очевидно, что изучение критериев принятия решений и их рассмотрение являются ключевыми для установления подотчетности и разумности решений и выполнения рамок A4R, изложенных Norman Daniels и James Sabin [12].

Во многих системах здравоохранения во всем мире повышенное внимание уделяется управлению людскими ресурсами (HRM). В частности, человеческие ресурсы являются одним из трех основных источников системы здравоохранения, а два других основных источника - физический капитал и расходные материалы. На рисунке 1 показана взаимосвязь между ресурсами системы здравоохранения, элементами бюджета и категориями расходов [13].



Рисунок 1. Взаимосвязь между ресурсами системы здравоохранения, элементами бюджета и категориями расходов

Поскольку вся медицинская помощь в конечном итоге предоставляется людям и для людей, для обеспечения успеха любой программы здравоохранения требуется глубокое понимание вопросов управления людскими ресурсами. Необходимы дальнейшие инициативы в области людских ресурсов во многих системах здравоохранения, и необходимо провести более обширные исследования для разработки новой политики и практики в области людских ресурсов, которые будут полезны для людей во всем мире [14].

Людские ресурсы, относящиеся к здравоохранению, могут быть определены как различные виды клинического и неклинического персонала, ответственного за общественное и индивидуальное медико-санитарное вмешательство [13]. Очевидно, что самые важные из итогов системы здравоохранения - эффективность и преимущества, которые может обеспечить система, во многом зависят от знаний, навыков и мотивации тех лиц, которые отвечают за предоставление медицинских услуг [13].

Помимо баланса между человеческими и физическими ресурсами, также важно поддерживать надлежащее сочетание между различными типами пропагандистов здоровья и лиц, обеспечивающих уход, для обеспечения успеха системы [13]. Из-за их очевидных и важных различий крайне важно, чтобы человеческий капитал управлялся иначе, чем физический капитал [13]. Взаимосвязь между человеческими ресурсами и здравоохранением очень сложна и заслуживает дальнейшего изучения.

Изменение численности, распределения и состава кадровых ресурсов вызывает большую озабоченность. Например, число медицинских работников, имеющих в стране, является ключевым показателем способности страны обеспечивать предоставление медицинской помощи и медицинские вмешательства [15]. Факторы, которые следует учитывать при определении спроса на медицинские услуги в конкретной стране, включают культурные особенности, социально-демографические характеристики и экономические факторы [16].

Мультидисциплинарный подход, как правило, ориентирован на конкретные профессиональные дисциплины, при этом планирование медико-санитарной помощи осуществляется главным образом сверху вниз, и в нем преобладают медицинские работники. Как правило, есть ведущий специалист (обычно врач), который определяет заботу и, при необходимости, направляет пациента к другим специалистам здравоохранения и смежным специалистам (помощникам, вспомогательным работникам). Пациент обычно мало участвует в направлении и характере ухода. Междисциплинарное здравоохранение - это подход, ориентированный на пациента, в котором все вовлеченные, в том числе пациент, участвуют в принятии решений.

Кроме того, в во многих странах предпринимаются усилия для обеспечения междисциплинарного группового подхода к оказанию медицинской помощи; это вызывает много новых проблем, один из которых будет включать успешную передачу знаний в рамках этих команд [17]. Эффективное управление знаниями, которое включает передачу знаний, все чаще признается в качестве важного аспекта основы организации для долгосрочного, устойчивого и конкурентного преимущества [18]. Несмотря на то, что здравоохранение в Канаде в значительной степени не имеет прибыльную направленность, при этом необходимо разработать эффективные методы управления знаниями. Внедрение междисциплинарных групп здоровья в канадских больницах является относительно новым явлением, и их связь с политикой и программами управления знаниями в области управления правительствами и администрациями больниц ставит важные вопросы о том, как будут работать такие команды и в какой степени им удастся справиться с более сложные аспекты управления знаниями, такие как передача неявных знаний. Статьи о совместной работе и исследованиях практики в больницах, связанных с многодисциплинарными группами, свидетельствует о том, что междисциплинарные команды сталкиваются с огромными проблемами [17], поэтому многодисциплинарная совместная работа будет оставаться важной частью системы здравоохранения. Тем не менее, цель этой совместной работы не должна заключаться в том, чтобы сместить одного поставщика медицинских услуг другим, а скорее посмотреть на уникальные навыки, которые каждый из них приносит команде и координировать развертывание этих навыков. Пациенты должны видеть, что медицинский работник наиболее подходит для решения своей проблемы [19].

Управление людскими ресурсами играет важную роль в распределении работников здравоохранения. В более развитых странах, предлагая предоставление наибольших удобств для медицинских работников и есть вероятность, что будет больше привлекать профессионалов к переезду, тем самым увеличивая дефицит во всех областях здравоохранения. Из-за роста глобализации ресурсы сейчас делятся более жестко чем когда-либо, хотя и не всегда распределяются одинаково [14].

На сегодняшний день в исследованиях все чаще сообщается о различных типах дисбаланса рабочей силы в сфере здравоохранения, наблюдающихся в том числе и в РК, а именно: дисбаланс по специальностям: под этой категорией мы рассматриваем дисбаланс в различных профессиях здравоохранения, таких как врачи или медсестры, а также нехватка одного типа клинических специалистов; географический дисбаланс: это различия между городскими и сельскими регионами и бедными и богатыми регионами; дисбаланс в организациях и услугах: это различия в поставках медицинских услуг между различными медицинскими учреждениями, а также между службами (первичная медико-санитарная помощь, консультативно-диагностическая помощь, стационарная помощь и др.); гендерный дисбаланс: это неравенство в представлении женщин/мужчин в кадровых ресурсах здравоохранения. Сообщалось о дисбалансах почти для всех медицинских специальностях. В исследованиях Соединенных Штатов сообщается о нехватке медсестер [20]. Тем не менее, нехватка медсестер не была общесистемной, но сосредоточена в специализированных отделениях, особенно в отделениях интенсивной терапии и операционных [21]. Недостаток специалистов сестринского дела в операционных залах отражают то, что многие зарегистрированные медсестры, которые работают в этой обстановке, достигают возраста, когда они начинают сокращать свои часы работы или вообще уходят на пенсию.

Существуют значительные различия в количестве работников здравоохранения на душу населения (плотность врачебных кадров) и в навыках, используемых в разных странах, как показано на рисунке 2. Соотношение врач/ медсестра сильно варьирует в разных странах, как показано на рисунке 1.

Соотношение врач/медсестра может иметь последствия для распределения полномочий и выполнения соответствующих задач медсестер и врачей, в особенности для первичной медико-санитарной помощи [22]. Интересно также отметить, что эти

изменения происходят в странах с относительно схожим уровнем экономического развития.

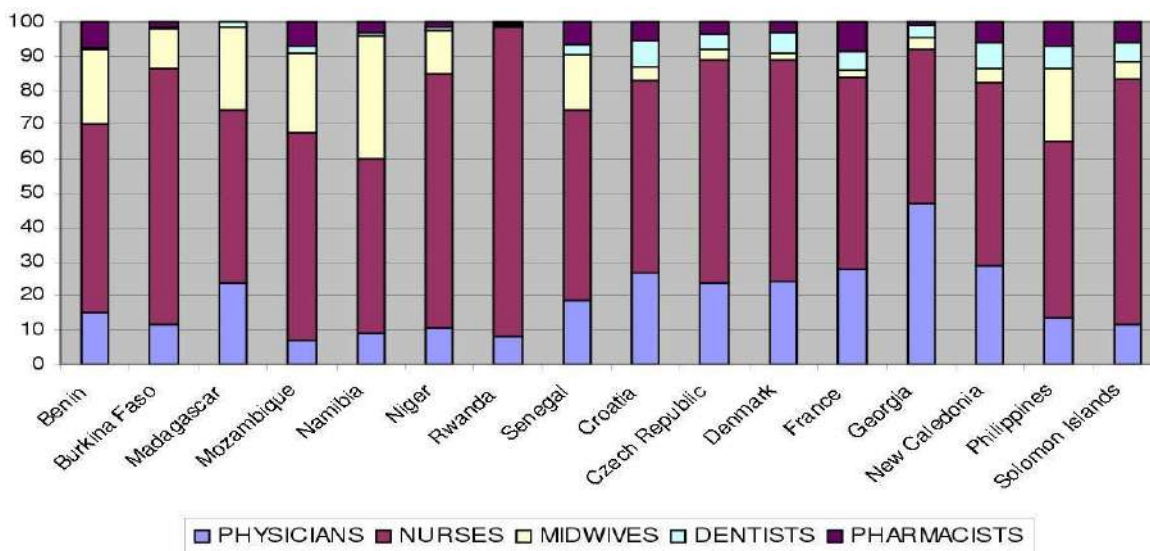


Рисунок 2. Распределение врачей, медсестер, акушерок, стоматологов и фармацевтов в отдельных странах. Данные ВОЗ, 2000 год.

Географический дисбаланс наблюдается во многих странах, особенно с исторически сложившейся низкой плотностью населения. Практически все страны страдают от географического неравномерного распределения людских ресурсов для здравоохранения, а основной проблемой является обычно доступность во врачебных кадрах [23]. Как в промышленно-развитых, так и в развивающихся странах, городские населенные пункты почти всегда имеют значительно более высокую концентрацию врачей, чем сельские районы.

Очевидно, что большинство медицинских работников предпочитают поселиться в городских районах, которые предлагают возможности для профессионального развития, а также образования и других удобств для себя и своих семей. Но именно в сельских и отдаленных районах, особенно в развивающихся странах, обнаружены наиболее серьезные проблемы общественного здравоохранения. Особое внимание уделяется географической неравномерности врачей. В пригородах мегаполисов существует более высокая концентрация врачей общей практики. Согласно данным Консультативного комитета Австралийского института здравоохранения [24], причиной высокой концентрации врачей общей практики в городских районах являются: исторический аспект; связанный с образом жизни: доступ к удобствам; супруга/супруга: больше возможностей для трудоустройства; связанные с детьми: лучший доступ к услугам среднего и высшего образования; налаженные профессиональные, семейные и социальные связи и профессиональные амбиции.

Географическое распределение медицинского персонала является важным вопросом во многих странах. Манагуа, столица Никарагуа, в которой проживает одна пятая часть населения страны, но практикуют здесь около половины имеющегося медицинского персонала [25]. В Бангладеш большинство врачей (35%) и медсестер (30%) в медицинских учреждениях работают в четырех столичных районах, где проживает только 14,5% населения [26]. Эта картина концентрации характерна для развивающихся стран.

В Индонезии географическое распределение врачей вызывает особую озабоченность, поскольку огромные размеры и сложная география Индонезии представляют собой огромную проблему для оказания медицинских услуг [27]. Трудно разместить врачей на отдаленных островах или в горах, или лесах с наименьшим

размещением удобств, нет возможностей для частной практики и плохой связи с остальной частью страны.

Чтобы улучшить географическое распределение врачей, правительства часто использовали комбинации обязательного обслуживания и стимулов. До сих пор практически нет страны в мире, которая решила проблему сельского/городского дисбаланса в распределении врачей [23]. Это не обязательно означает, что политика и программы, направленные на снижение дисбаланса, не имели никакого эффекта. Например, Таиланд успешно начал пресекать миграцию медицинских работников из сельских районов в городские районы и из государственных в частные учреждения введением ряда действующих финансовых стимулов [28].

Политические последствия прогнозирования дефицита либо избытка персонала здравоохранения различны, и поэтому попытки прогнозов должны быть строго обоснованными. Например, ссылаясь на предыдущие исследования, предсказывающие значительные профициты, Купер отмечает, что таких больших излишков врачебных кадров пока не наблюдается из-за снижения нагрузки на врача. К этой эволюции способствовали такие факторы, как возраст, пол и образ жизни [29].

В результате прогнозирования профицита врачей были сформулированы различные политические рекомендации. Американский институт медицины [30] опубликовал доклад, в котором, среди прочего, рекомендовалось, чтобы не было новых медицинских школ, что существующие школы не должны увеличивать размер своего приема и что число должностных лиц на одно место должно быть сокращено. Доклад Комиссии по исследованиям здоровья в Пью осветил данные [31], согласно которым рекомендуется делать более серьезные шаги, такие как закрытие некоторых медицинских школ и ужесточение процесса выдачи виз для международных медицинских выпускников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Hsu M., Anen C., Quartz S.R. The right and the good: distributive justice and neural encoding of equity and efficiency. // *Science*. 2008. Т. 320. № 5879. С. 1092–5.
2. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data
3. Daniels N. Decisions about access to health care and accountability for reasonableness // *J. Urban Heal*. 1999. Т. 76. № 2. С. 176–191.
4. Daniels N. Justice, Health, and Healthcare // *Am. J. Bioeth*. 2001. Т. 1. № 2. С. 2–16.
5. DANIELS N., SABIN J. Limits to Health Care: Fair Procedures, Democratic Deliberation, and the Legitimacy Problem for Insurers // *Philos. & Public Aff*. 1997. Т. 26. № 4. С. 303–350.
6. Gruskin S., Daniels N. Process Is the Point // *Am.J.Public Health*. 2008. Т. 98. № 9. С. 1573–1577.
7. Gruskin S., Daniels N. Process is the point: justice and human rights: priority setting and fair deliberative process. // *Am.J.Public Health*. 2008. Т. 98. № 9. С. 1573–7.
8. Asante A.D., Zwi A.B. Factors influencing resource allocation decisions and equity in the health system of Ghana. // *Public Health*. 2009. Т. 123. № 5. С. 371–7.
9. Baltussen R., Niessen L. Priority setting of health interventions: the need for multi-criteria decision analysis // *Cost Eff. Resour. Alloc*. 2006. Т. 4. № 1. С. 14.
10. Youngkong S., Kapiriri L., Baltussen R. Setting priorities for health interventions in developing countries: a review of empirical studies // *Trop. Med. Int. Heal*. 2009. Т. 14. № 8. С. 930–939.
11. Lasry A., Carter M.W., Zaric G.S. Allocating funds for HIV/AIDS: a descriptive study of KwaDukuza, South Africa // *Health Policy Plan*. 2011. Т. 26. № 1. С. 33–42.
12. DANIELS N., SABIN J. Limits to Health Care: Fair Procedures, Democratic Deliberation, and the Legitimacy Problem for Insurers // *Philos. & Public Aff*. 1997. Т. 26. № 4. С. 303–350.
13. Kutzin J., Sparkes S.P. Health systems strengthening, universal health coverage, health

- security and resilience // Bull. World Health Organ. 2016. Т. 94. № 1. С. 2–2.
14. Kabene S.M. и др. The importance of human resources management in health care: a global context // Hum. Resour. Health. 2006. Т. 4. № 1. С. 20.
15. The World Bank Annual Report 2003. The World Bank, 2003.
16. Zurn P. и др. Imbalance in the health workforce//Hum.Resour.Health.2004.Т.2.№1.С. 13.
17. Romanow R.J. Building on Values: The Future of Health Care in Canada // eweb:241963.
18. Ageing and society. Cambridge University Press.
19. Evans R.G. и др. PRIVATE SECTOR DELIVERY: scope and extent Canadian Institute for Health Information.
20. Zurn P. и др. Imbalance in the health workforce//Hum.Resour.Health.2004.Т.2.№1.С.13.
21. Buerhaus P.I., Staiger D.O., Auerbach D.I. Why are shortages of hospital RNs concentrated in specialty care units? // Nurs. Econ. Т. 18. № 3. С. 111–6.
22. Buchan J. The “greying” of the United Kingdom nursing workforce: implications for employment policy and practice // J. Adv. Nurs. 1999. Т. 30. № 4. С. 818–826.
23. Blumetithal D.S. Geographic Imbalances of Physician Supply: An International Comparison // J. Rural Heal. 1994. Т. 10. № 2. С. 109–118.
24. Hays R.B. и др. METHODOLOGICAL ISSUES IN MEDICAL WORKFORCE ANALYSIS: IMPLICATIONS FOR REGIONAL AUSTRALIA // Aust. J. Rural Health. 1998. Т. 6. № 1. С. 32–35.
25. Nigenda G., Machado M.H. From State to market: the Nicaraguan labour market for health personnel // Health Policy Plan. 2000. Т. 15. № 3. С. 312–318
26. Mercer A.J. и др. Screening for Service Needs in Primary Health Care Clinics: an Evaluation in Bangladesh // World Health Popul. 2005.
27. Serneels P. и др. For public service or money: understanding geographical imbalances in the health workforce // Health Policy Plan. 2007. Т. 22. № 3. С. 128–138.
28. Wibulpolprasert S., Pengpaibon P. Integrated strategies to tackle the inequitable distribution of doctors in Thailand: four decades of experience // Hum. Resour. Health. 2003. Т.1.№1. С.12.
29. Cooper R.A. Perspectives on the Physician Workforce to the Year 2020 // JAMA. 1995. Т. 274. № 19. С. 1534.
30. Massachusetts Medical Society. The New England journal of medicine. Massachusetts Medical Society.
31. Shugars D.A., E. |An. O. Healthy America: Practitioners for 2005. An Agenda for Action for U.S. Health Professional Schools. // 1991.



УДК: 616.12-008.318:616-089

БЛЯЛОВА Д.Б.

НАО «Медицинский Университет Астана», Нур-Султан

КАТЕТЕРНЫЕ МЕТОДЫ АБЛАЦИИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Аннотация:

Данный литературный обзор посвящен интервенционным методам лечения фибрилляции предсердий. Обсуждается методика катетерной аблации у больных с пароксизмальной и персистирующей фибрилляцией предсердий. Сегодня существует два основных подхода катетерного лечения – радиочастотная и криобаллонная аблация. Внедрение новых методов лечения ФП позволяет улучшить качество жизни пациентов, ввиду отсутствия необходимости постоянного приема антиаритмических препаратов.

Ключевые слова: Фибрилляция предсердий, радиочастотная аблация, криоаблация.

БЛЯЛОВА Д.Б.

«Астана медициналық университеті» КеАҚ

ЖҮРЕКШЕ ЖЫБЫРЫ АБЛЯЦИЯЛАУДЫҢ КАТЕТЕРЛІК ӘДІСТЕРІ

Бұл шолу жүрекше жыбыры интервенциялық емдеуге бағытталған. Пароксизмалы және тұрақты жүрекше жыбыры бар науқастарда катетерді абляциялау әдістемесі талқыланады. Бүгінгі таңда катетермен емдеудің екі негізгі әдісі бар - радиожилілік және криобаллон абляция. Антиаритмиялық препараттарды үнемі қабылдау қажетсіздігіне байланысты, емдеудің жаңа әдістерін енгізу арқылы науқастың өмір сүру сапасын жақсарту алады.

Түйінді сөздер: Жүрекше жыбыры, радиожиліктік абляция, криоабляция.

BLYALOVA D.B.

NJSC «Medical university Astana»

CATHETER METHODS FOR ABLATION OF ATRIAL FIBRILLATION

This literature review focuses on interventional treatments for atrial fibrillation. The technique of catheter ablation in patients with paroxysmal and persistent atrial fibrillation is discussed. Today, there are two main approaches to catheter treatment - radiofrequency and cryoballoon ablation. The introduction of new AF treatment methods can improve the quality of life of patients, due to the lack of the need for constant intake of antiarrhythmic drugs.

Key words: Atrial fibrillation, radiofrequency ablation, cryoablation.

Фибрилляция предсердий (ФП) является одной из частых и сложных нарушений ритма сердца и самой частой аритмией, характеризующаяся не стабильной электрической активностью предсердий [1]. Данные эпидемиологических исследований показали, что в мире насчитывается более 33,5 млн. больных с ФП [1-3]. Фибрилляция предсердий долгое время может не манифестировать и оставаться без клинических проявлений, что является причиной поздней диагностики данной аритмии. Распространенность этой аритмии в популяции составляет 1-2%. Ежегодная выявляемость ФП на территории Европейского союза составляет от 120 тысяч до 215 тысяч новых случаев. Ожидается, что количество пациентов, страдающих ФП возрастет до 14-17 млн. к 2030 году. Увеличение распространенности ФП можно объяснить улучшением как диагностики ФП, так и увеличением продолжительности жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями [2-4].

По данным Фремингемского исследования и Miyasaka Y., Gtrsh V.J., Barnes M., имеет место гендерные различия в частоте ФП. Так ФП чаще встречается у лиц мужского пола по сравнению с женским, а частота возрастает с возрастом. У пациентов в возрасте 40-50 лет ФП встречается в 0,5%, а в 80 лет в 5-15%.

Несмотря на наличие широкого спектра антиаритмических препаратов, эффективность медикаментозной терапии у пациентов с ФП составляет не более 30%. На сегодняшний день катетерные методы абляции занимают лидирующие позиции среди всех немедикаментозных методов лечения ФП. Основной целью этих методов является восстановление и длительное сохранение синусового ритма [5-7].

На сегодняшний день аритмологи в лечении ФП активно применяются катетерные методы абляции, которые путем модернизации процедуры привели к меньшей травматичности и безопасности. Согласно результатам исследований, триггеры ФП могут располагаться в разных отделах левого и правого предсердий: задняя стенка левого предсердия, межпредсердная перегородка, коронарный синус, устье верхней полой вены. В 72% случаев эктопическая активность регистрируется в верхних легочных венах. Основопологающей целью данных методов для пациентов с ФП является восстановление

и длительное поддержание синусового ритма у определенной категории больных путем радикального лечения: устранение субстрата аритмии и изоляции аритмогенного участка [8-11]. При оценке целесообразности абляции следует принимать во внимание следующие электрофизиологическую функцию левого предсердия, наличие и тяжесть основного заболевания сердца, возможные альтернативы (антиаритмические препараты, контроль ЧСС), предпочтение больного. Таким образом необходим индивидуальный подход к катетерной абляции специфических генераторов ФП, а также поиски метода устранения ФП с использованием наименьшего количества воздействий [12-14].

В рандомизированном исследовании MANTRA-PAF (Medical Antiarrhythmic Treatment or Radiofrequency Ablation in Paroxysmal Atrial Fibrillation, 2005 г) сравнивали катетерную абляцию ФП и антиаритмическую терапию (ААТ) в качестве средства контроля ритма у 294 пациентов. При наблюдении в течение 24 месяцев проявления и симптомы ФП были достоверно ниже в группе абляции. Качество жизни через 12 и 24 месяца было достоверно лучше в группе абляции. Похожие результаты были получены в исследовании RAAFT II. Эти данные дополнительно подтверждают рекомендацию о целесообразности катетерной абляции в качестве средства контроля ритма первой линии при ФП у отдельных больных. Другие, как правило, одноцентровые нерандомизированные исследования, отмечают, что катетерная абляция эффективнее антиаритмической медикаментозной терапии для сохранения синусового ритма у больных с ФП, в основном у пациентов без выраженных структурных изменений сердца, с небольшим количеством баллов по шкале CHA2DS2-VASc и апроксимальной ФП. Согласно результатам мета-анализа РКИ, у пациентов с пароксизмальной формой ФП наблюдается более высокая антиаритмическая эффективность процедуры катетерной абляции. Обращает на себя внимание, что в исследование преимущественно включались пациенты с имеющейся резистентностью к антиаритмическим препаратам, длительность наблюдения была относительно не большой – не более 1 года после абляции [8,9,15]. В исследовании CABANA (Catheter Ablation versus Anti arrhythmic Drug Therapy for Atrial Fibrillation) оценивалась эффективность катетерных методов лечения ФП в сравнении с медикаментозной терапией при наблюдении 2204 пациентов на протяжении 4 лет. По данным этого анализа не отмечено статистически достоверной разницы в риске наступления первичной конечной точки (смерть, инвалидизирующий инсульт, значимое кровотечение и остановку сердца) между группами (8% в группе абляции и 9.2% в группе контроля, ОР 0.86 ДИ 0.65-1.15, $p=0.3$). При этом статистически достоверной разницы в риске наступления компонентов конечной точки также не отмечено. Отмечалась незначительная, но статистически достоверная разница в риске наступления вторичной конечной точки (смерть или госпитализация из-за сердечно-сосудистых причин-51.7% vs 58.1%, ОР 0.83, 95% ДИ 0.74-0.93, $p=0.002$). при этом различий по другой вторичной конечной точке – смертности от всех причин – отмечено не было. Также в группе абляции отмечен достоверно меньший риск рецидивирования ФП (ОР 0.53 95% ДИ 0.46-0.61, $p<0.0001$) [16-19].

Радиочастотная абляция: Радиочастотная абляция (РЧА) является высокоэффективным методом интервенционного лечения многих аритмий. В сравнении с антиаритмической терапией после РЧА в отдаленном периоде наблюдается более стойкая стабильность синусового ритма. Из литературных данных известно, что эффективность радиочастотной изоляции легочных вен позволяет добиться клинического эффекта у 80 % пациентов с ФП. Процедура абляции проводится в лаборатории катетеризации оснащенной ангиографической установкой, под местной анестезией и применением седации. Радиочастотная энергия генерируется переменным током высокой частоты, который, проникая через ткани, вызывает их рассеянное нагревание. Ток проходит между «активным» электродом и электродом «возврата». Объем повреждения ткани зависит от напряжения и частоты переменного тока. Радиочастотная энергия поддается с частотой 500 000-750 000 Гц, напряжением от 45 до 55 Вольт. Время аппликации - 45-60 секунд. Диаметр одной аппликации составляет около 3-5 мм [20-22].

Согласно данным литературы, в 1995 году Michel Haissaguerre, Piere Jais при лечении ФП выполнили аблацию в области правого предсердия. Следует отметить, что результат данной процедуры составил 11%, что послужило основанием для изменения точки воздействия и аблацию провели в левом предсердии. Эффективность данной техники достигла 57%. В дальнейшем стала производиться катетерная изоляция легочных вен [23].

В 2015 году были представлены результаты глобального исследования сравнительной эффективности медикаментозного лечения ФП амиодароном и РЧА. Опубликованные данные демонстрировали очевидную эффективность интервенционного лечения данной аритмии, 70% пациентов не имели рецидивов нарушений ритма сердца на протяжении 2 лет после РЧА. В группе с медикаментозным лечением ФП эффективность в течении 2 лет наблюдалась у 34% больных. При анализе показателей летальности и частоты показателей в группе интервенционного лечения ФП также были более низкие показатели. В 80% случаях при проведении изоляции легочных вен удается добиться стойкого эффекта. Путем постоянного технического совершенствования метода РЧА стали применяться различные модификации данного метода: как сегментарная и циркулярная изоляция легочных вен, аблация сложных фракционированных потенциалов, аблация вегетативных ганглиев и эндокардиальная процедура «лабиринт» [24,25]. Таким образом, на сегодняшний день в лечении ФП эффективно применяется РЧА, технические характеристики которой продолжают совершенствоваться.

Криобалонная аблация: Одним из новых направлений в интервенционной аритмологии является процедура криоаблации (КБА), впервые была выполнена в 2005 году в Европе. Отличительной особенностью данного метода является применение локального охлаждения в зоне контакта криобалона с устьем легочных вен, что позволяет добиться деструкции аритмогенной зоны при одном воздействии. Уменьшение длительности операции, отсутствие необходимости в навигации и наркозе, меньший общий риск осложнений и достаточная эффективность при пароксизмальной форме ФП являются преимуществами данной технологии интервенционного лечения. Согласно данным согласительных документов, на сегодняшний день выполнено более 250000 операций криоаблации при ФП, отличительным свойством данной методики является техническая простота и достаточно легкая обучаемость процедуре [26-28].

К потенциальным рискам при криоаблации относится повреждение диафрагмального нерва. Для снижения риска развития осложнений при процедуре КБА рекомендуется выполнять операцию при постоянной стимуляции диафрагмального нерва. Исследователи отмечают, что парез диафрагмального нерва в большинстве случаев является бессимптомным и не сопровождается нарушением качества жизни пациентов [29]. Следующим направлением для улучшения эффективности и безопасности процедуры криобалонной аблации является изучение различных подходов к дозированию криоэнергии. Наиболее распространенным подходом является нанесение двух аппликаций продолжительностью 240 секунд на каждую ЛВ. Ведутся работы по определению возможности уменьшения продолжительности аппликации, а также нанесение только одной аппликации, без бонусной [30-32]. КБА выполняется в лаборатории катетеризации, оснащенной ангиографической установкой. Процедура проводится под локальной анестезией и с применением седации. Всем пациентам выполняется электрофизиологическое исследование с применением программной, частой и сверх частой стимуляции. После канюляции бедренных вен и постановки диагностического катетера в большую вену сердца, для доступа в левое предсердие осуществляется транссептальная пункция. Пункция межпредсердной перегородки проводится под контролем ангиографии и эхокардиографических данных [33-35].

Заключение. Согласно данным рандомизированных клинических исследований эффективность применения методов катетерной аблации является достаточно высокой и характеризуется отсутствием рецидивов ФП аритмий у 64-88% больных. Катетерные методы аблации приводят к улучшению качества жизни пациентов, ввиду отсутствия необходимости постоянного приема антиаритмических препаратов. Таким образом,

анализируя историю тактики лечения ФП, прослеживается эволюция клинического значения катетерных методов аблации, которые претерпели трансформацию от экспериментального вида лечения до высокоэффективной, динамично развивающимся методом интервенционного лечения, который активно применяется в современной аритмологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Churg S., Havmoeller R., Narayanan K., et al. Worldwide epidemiology of atrial fibrillation: a global burden of disease 2010 study// *Circulation*.-2010.-129.-P. 837-847.
2. Colilla S., Crow A., Petkun W., et al. Estimates of current and future incidence and prevalence of atrial fibrillation in the U.S. adult population// *Am J Cardiol* 2013.-112.-P.1142-1147.
3. Krijthe B.P., Kunst A., Benjamin E.J., et al. Projections on the number of individuals with atrial fibrillation in the Euroean Union, from 2000 to 2060// *European Heart journal*.-2013.-34.-P.2746-2751.
4. Zoni-Berisso, Lercali M., Carazza F., et al. Epidemiology of atrial fibrillation: European perspective// *Clinical Epidemiology*.-2014.-6.-P.213-220.
5. Клинический протокол диагностики и лечения «Фибрилляция и трепетания предсердий», утвержденного протоколом заседания Экспертной комиссии по вопросам развития здравоохранения МЗ РК №32 от 10 ноября 2017 г.
6. Клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной аблации и применению имплантируемых антиаритмических устройств. Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции (ВНОА),2017 г.
7. Клинические рекомендации «Диагностика и лечение фибрилляции предсердий». Российское кардиологическое общество, 2017 г.
8. Gaita F., Riccardi R., Caponi D., et al. Linear cryoablation of the left atrium versus pulmonary vein cryoisolation in patients with permanent atrial fibrillation and valvular heart disease: correlation of electroanatomic mapping and long-term clinical results// *Circulation*.-2015.-111.-P.136-142.
9. Wilber D., Papponi C., Neuzil P., et al. Comparison of antiarytmic drug therapy and radiofrequency catheter ablation in pations with paroxysmal atrial fibrillation: a randomized controlled trial// *JAMA*.-2010.-303.-P.349-361.
10. Andrade J., Khary P., Dobrev D., Nattel S., The clinical features , epidemiology and mehanisms// *Circ Research* .-2014.-114.-P.1453-1468.
11. Aronsson M., Svennberg E., Rosenqvist M.,et al. Cost-effectiveness of mass screening for untreated atrial fibrillation using intermittent ECG recording// *Eurpace*.-2015.-17.-P.1023-1029.
12. ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS// *European Heart Journal*. – 2016. – 37. – P. 2893 – 2962.
13. Haissaguerre M, Hocini M, Denis A, et al. Driver domains in persistent atrial fibrillation// *Circulation*. – 2014. – 130. -P. 530 – 538.
14. Schreiber D, Rostock T, Frohlich M, et al. Fiveyear follow-up after catheter ablation of persistent atrial fibrillation using the stepwise approach andprognostic factors for success// *Circ Arrhythm Electrophysiol*. – 2015. – V. 8. – P. 308 – 317.
15. Scherr D, Khairy P, Miyazaki S, et al. Five-year outcome of catheter ablation of persistent atrial fibrillation using ter-mination of atrial fibrillation as a procedural endpoint// *Circ Arrhythm Electrophysiol*. – 2015. – 8. – P. 18 – 24.
16. Packer D., et al. Cateter Ablation versus antiaritmie drug therapy for atrial fibrillation (CABANA) Trial: study rationaly and design//*Am. Heart*.-2018.-199.-P.192-199.
17. Marrouche NF, Wilber D, Hindricks G, et al. Association of atrial tissue fibrosis identified by delayed enhancement MRI and atrial fibrillation catheter ablation: the DECAAF study// *JAMA*. – 2014. – 311 – P. 498 – 506.

18. Ganesan AN, Nandal S, Luker J, et al. Catheter ablation of atrial fibrillation in patients with concomitant left ventricular impairment: a systematic review of efficacy and effect on ejection fraction//Heart Lung Circ. – 2015. – 24. – P. 270 – 280.
19. Ganesan AN, Shipp NJ, Brooks AG, et al. Long-term outcomes of catheter ablation of atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis//J Am Heart Assoc. – 2013. – 2. – P. e004549.
20. Dong JZ, Sang CH, Yu RH, et al. Prospective randomized comparison between a fixed ‘2C3L’ approach vs. stepwise approach for catheter ablation of persistent atrial fibrillation//Europace. – 2015. – 17. – P. 1798 – 1806.
21. Verma A, Jiang CY, Betts TR, et al. STAR AF II Investigators. Approaches to catheter ablation for persistent atrial fibrillation// N Engl J Med. – 2015. – 372. – P. 1812 – 1822.
22. Providencia R, Lambiase PD, Srinivasan N, et al. Is There Still a Role for Complex Fractionated Atrial Electrogram Ablation in Addition to Pulmonary Vein Isolation in Patients With Paroxysmal and Persistent Atrial Fibrillation? Meta-Analysis of 1415 Patients// Circ Arrhythm Electrophysiol –2015. – 8. – P.1017– 1029.
23. Katritsis D., Merchant F., Mela T., et al. Catheter ablation of atrial fibrillation the search for substrate-driven end points// J. Am. Coll. Cardiology.-2010.-55.-P.2293-2298.
24. Cappato R., Calcins H., Chen S., et al. Updated worldwide survey on the methods, efficacy and safety of catheter ablation for human atrial fibrillation// Circ. Arrhythmia Electrophysiology.-2010.-3.-P.32-38.
25. Lee G., Sparks P., Morton J., et al. Low risk of major complications associated with pulmonary vein antral isolation for atrial fibrillation: results of 500 consecutive ablation procedures in patients with low prevalence of structural heart disease from a single center// J Cardiovascular Electrophysiology.-2011.-22.-P.163-168.
26. Furnkranz A., Brugada J., Albenque J., et al. Rationale and design of FIRE AND ICE : a multicenter randomized trial comparing efficacy and safety of pulmonary vein isolation using a cryoballoon versus radio frequency ablation with 3D-reconstruction// J Cardiovascular Electrophysiology.-2014.-25 (12).-P.1314-1320.
27. Ahmed H, Neuzil P, Skoda J, et al. The Permanency of Pulmonary Vein Isolation Using a Balloon Cryoablation Catheter// J Cardiovasc Electrophysiol.,–2010.–21(7).–P.731–737.
28. Kojodjojo Pipin, D O’Neill Mark, Lim Phang Boon, et al. Pulmonary venous isolation by antral ablation with a large cryoballoon for treatment of paroxysmal and persistent atrial fibrillation: medium-term outcomes and non-randomised comparison with pulmonary venous isolation by radiofrequency ablation// Heart. – 2010. – 96. – P. 1379 – 1384.
29. Chan K., Perrota L., Bordignon S., et al. Complications in catheter ablation of atrial fibrillation in 3,000 consecutive procedures : balloon versus radiofrequency current ablation//JACC Clin Electrophysiology.-2016.-27 (12).-P.1375-1380.
30. Luik A, Radzewitz A, Kieser M, Walter M, et al. Cryoballoon Versus Open Irrigated Radiofrequency Ablation in Patients With Paroxysmal Atrial Fibrillation:The Prospective,Randomized,Controlled, Noninferiority FreezeAF Study//Circulation.– 2015.– 132.– P.1311 – 1319.
31. Kuck KH, Brugada J, Furnkranz A, et al. FIRE AND ICE Investigators. Cryoballoon or Radiofrequency Ablation for Paroxysmal Atrial Fibrillation//N Engl J Med. – 2016. –374. –P. 2235 – 2245.
32. Miyazaki S.,Hachia H.,Nakamura H.,et al. Pulmonary vein isolation using a second generation cryoballoon in patients with paroxysmal atrial fibrillation: one year outcome using a single bigballoon 3-minute freeze technique//J Cardiovasc Electrophysiol.,-2016.-27(12).-1375-1380
33. Marijon E, Faza S, Narayanan K, et al. Real-Time Contact Force Sensing for Pulmonary Vein Isolation in the Setting of Paroxysmal Atrial Fibrillation: Procedural and 1-Year Results. J Cardiovasc Electrophysiol. – 2014. – 25(2). – P. 130 – 137.

34. Bertaglia E, Fassini G, Anselmino M, et al. Comparison of ThermoCool Surround Flow catheter versus ThermoCool catheter in achieving persistent electrical isolation of pulmonary veins: a pilot study// J Cardiovasc Electrophysiol. – 2013(24). – P. 269 – 273.
35. Wissner E., Heeger C., Grahn H. et al. Oneyear clinical success of a ‘nobonus’ freeze protocol using the second-generation mm cryoballoon for pulmonary vein isolation// Europace.-2015.-17.-P. 1236-1240.

Автор для корреспонденции: Блялова Дарига Бауыржановна - докторант PhD 1 года НАО «МУА», ассистент внутренних болезней №3, служебный адрес: Нур-Султан, проспект Кошкарбаева, 66, +77018885749, daka2015b@gmail.com.



УДК: 613.632:614.771(574.13)
МРНТИ 76.33.37

К.М. КИБАТАЕВ., Г.А. БЕРДЕШЕВА., Г.М. УРГУШБАЕВА.,
И.Т. АБДИКАДИРОВА., Г.Ж. КАНДЫГУЛОВА., К.Б. ТАЖГАРИНА
НАО "Западно – Казахстанский медицинский университет им. Марата Оспанова" Актобе.
Казахстан

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

Аннотация:

По источникам литературы геохимические картирования проводились РФ, Европейских странах для улучшения здоровья населения, а также экономики страны. На территории Казахстана были изучены содержания микроэлементов, но геохимическое картирования не разрабатывались. Для достижения профилактики заболеваний населения и для роста экономики страны, а также создания единой базы для мониторинга по микроэлементам и разработки геохимического картирования в виде атласа на территории Республики Казахстан является актуальной.

Ключевые слова: Микроэлементы, почва, загрязнение, окружающая среда, атмосфера, геохимическая карта.

К.М. КИБАТАЕВ., Г.А. БЕРДЕШЕВА., Г.М. УРГУШБАЕВА.,
И.Т. АБДИКАДИРОВА., Г.Ж. КАНДЫГУЛОВА., К.Б. ТАЖГАРИНА

ӨНЕРКӘСПТІК ҚАЛА ТОПЫРАҒЫНДАҒЫ МИКРОЭЛЕМЕНТТЕРДІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫ

Әдебиет көздері бойынша Ресей Федерациясында, Еуропа елдерінде геохимиялық карта жасау халықтың денсаулығын, сондай-ақ ел экономикасын жақсарту үшін жүргізілді. Қазақстанда микроэлементтердің мазмұны зерттелді, бірақ геохимиялық картография жасалмады. Қазіргі уақытта халықтың аурушаңдығын алдын алу және ел экономикасының өсуіне қол жеткізу, сондай-ақ микроэлементтерге мониторинг жүргізудің бірыңғай базасын құру үшін, Қазақстан Республикасының аумағында атлас түріндегі геохимиялық картографияны жасау өзекті болып табылады.

Тірек сөздер: микроэлементтер, топырақ, ластану, қоршаған орта, атмосфера, геохимиялық карта.

К.М.КИБАТАҒЕВ, Г.А.ВЕРДЕШЕВА., Г.М.УРГУШБАҒАЕВА,

THE CHEMICAL COMPOSITION OF TRACE ELEMENTS IN THE SOIL OF AN INDUSTRIAL CITY

According to literature sources, geochemical mapping was carried out by the Russian Federation, European countries to improve public health, as well as the country's economy. In Kazakhstan, the content of trace elements was studied, but geochemical mapping was not developed. To achieve the prevention of diseases of the population and for the growth of the country's economy, as well as to create a single base for monitoring on microelements and to develop geochemical mapping in the form of an atlas on the territory of the Republic of Kazakhstan, it is relevant.

Key words: trace elements, soil, pollution, environment, atmosphere, geochemical map.

Главную роль в формировании микроэлементного состава биосферы выполняет геологическая среда [1]. В отличие от всех веществ, синтезируемых организмами, химические элементы поступают в организмы из геохимической среды, где их источником являются почвообразующие породы. За последние десятилетия накопились многочисленные данные о значении микроэлементов (МЭ) для нормального функционирования всех органов и систем организма человека, а также о роли микроэлементного дисбаланса практически при всех видах патологии [2].

Почва является основным фактором, ответственным за доступность микроэлементов для растений. Прежде всего, основная геология определяет содержание металлов в почве через процесс выветривания в течение длительного периода. Факторы, приводящие к мобилизации тяжелых металлов (ТМ) в почвенной среде, включают рН, емкость катионного обмена, содержание глины, содержание органического вещества и другие свойства почвы, которые делают почвы отличительными с точки зрения контроля и управления загрязнением [3].

Загрязнение почвы и овощей микроэлементами является одной из самых серьезных экологических проблем в развивающихся индустриальных странах и одним из наиболее важных аспектов растущего экологического кризиса и кризиса в области здравоохранения, в значительной степени из-за их биоразлагаемости и более продолжительных биологических периодов полураспада. Микроэлементы попадают в окружающую среду в результате естественной и антропогенной деятельности и накапливаются в почве и овощах различными путями, что в конечном итоге влияет на здоровье человека [4].

Минералы (металлы и неметаллы) представляют собой неорганические вещества, которые необходимы для поддержания определенных физико-химических процессов [5]. Минералы подразделяются на микро (следовые) или макро (основные) элементы. Макроминералы включают азот (N), калий (K), кальций (Ca), магний (Mg), фосфор (P) и сера (S), а также микроэлементы (в основном металлы) включают железо (Fe), цинк (Zn), марганец (Mn), медь (Cu), бор (B), хлор (Cl), молибден (Mo) и никель (Ni). Макроминералы обнаруживаются в растениях в концентрациях > 0,1% от массы сухой ткани, в то время как микроэлементы обнаруживаются при < 0,01%. Некоторые минералы, такие как кобальт (Co), кремний (Si), селен (Se) и йод (I), также оказались полезными для определенных видов растений. Многие другие элементы, такие как свинец (Pb), кадмий (Cd), хром (Cr) и ртуть (Hg), также могут быть обнаружены в овощах и накапливаться в пищевой цепи [6].

Известно, что из 92 встречающихся в природе элементов периодической системы Д.И. Менделеева в организме человека обнаружен 81, причем первые 20 химических элементов составляют 99% от общего их содержания. Оставшийся 1% приходится на 15 эссенциальных (железо, йод, цинк, медь, кобальт, молибден, хром, никель, ванадий, селен, марганец, мышьяк, фтор, кремний, литий) и 4 условно эссенциальных (кадмий, свинец,

олово, рубидий) микроэлемента. Несмотря на крайне низкое содержание микроэлементов в организме, значение их для нормального течения физиологических процессов трудно переоценить. Физиологическое значение микроэлементов в первую очередь обусловлено их ролью в составе ферментативных систем организма, оптимальное функционирование которых в большой степени зависит от поступления микроэлементов из окружающей среды. Недостаток, как и их избыток в среде обитания, может привести к заболеваниям, порой крайне тяжелым, в целом обозначаемым как микроэлементозы. Многие из таких болезней (не только человека, но также животных и растений) известны давно, но лишь относительно недавно были раскрыты механизмы их развития. На поступление микроэлементов в организм влияет не только их абсолютное содержание в окружающей среде и продуктах питания, но и соотношение их между собой и с другими химическими веществами. Нутритивный дисбаланс может как снижать, так и усиливать всасывание микроэлементов из просвета желудочно-кишечного тракта. Многие эссенциальные микроэлементы и их значение для человека изучены относительно хорошо; в наибольшей степени это относится к железу, йоду, цинку, селену и ряду других [2].

Источники микроэлементов в почве и окружающей среде являются как природными, так и антропогенными. Природные источники включают извержение вулкана, выветривание горных пород и эрозию. Антропогенная деятельность - это, главным образом, ирригация сточных вод, внесение удобрений, пестицидов и шламов, промышленная деятельность, удаление твердых отходов, добыча полезных ископаемых, выплавка, выхлопные газы автомобилей, а также бытовое и сельскохозяйственное использование металлов и металлических соединений. Атмосферное осаждение, коррозия металла и испарение металла из водных ресурсов являются некоторыми другими факторами загрязнения микроэлементами [4].

Различные виды промышленной деятельности прямо или косвенно вносят вклад в загрязнение почвы в результате выброса промышленных стоков, твердых отходов и дыма [7]. Земля рядом с промышленной зоной уязвима для загрязнения металлами из-за сброса неочищенных, а также плохо очищенных стоков, удаления твердых отходов в этом районе. Загрязненные газы промышленных предприятий также выбрасываются в атмосферу, которая впоследствии оседает на почве и растительных культурах [8,9]. Тяжелые металлы осаждаются в почве на различных расстояниях в зависимости от скорости ветра и размера частиц [10]. Каждый промышленный вид деятельности обычно связан с некоторыми конкретными металлами в зависимости от продукта (производственного процесса). Цементная промышленность способствует высокому уровню содержания Cd, Cr, Cu, Pb и Zn в атмосфере, в то время как Ni, Co, Pb и Cu используются в качестве катализатора, модификаторов и осушителей [11]. Хром связан с кожаной деятельностью, а Zn используется для агрохимического производства, такого как удобрения [12,13]. Свинец связан с деятельностью нефтеперерабатывающего завода, в то время как Ni связан с нефтехимическими выбросами. показали внекорневое накопление Cd, сурьма (Sb), Zn и Pb со шпинатом и капустой рядом с плавильным заводом [14]. отметили высокую концентрацию Pb в томатах (1,968 мг/кг) и Cd в шпинате (1,40 мг / кг), собранных в промышленной зоне Дакка (Бангладеш).

Связанные с бензином источники являются основными источниками повышенных уровней Pb, Cd, Cu, Zn и Ni в верхних слоях обочин дорог [15]. Потребление моторного масла является причиной наибольшей эмиссии Cd, износ шин является наиболее важной эмиссией для Zn, а износ тормозов является наиболее важным источником эмиссии для Cu и Pb. Битумные и минеральные наполнители в асфальтовых дорожных покрытиях также содержат различные виды микроэлементов, включая Cu, Zn, Cd и Pb. Микроэлементы могут быть перенесены в придорожные почвы атмосферными осадками или дорожными стоками, где выявили среднюю концентрацию Cd ($1,00 \pm 0,683$) мг / кг в овощах, собранных на шоссе Дакка-Арича (Бангладеш) [16,17].

Основными источниками загрязнителей в городских районах являются промышленные предприятия, электростанции, бытовые отопительные системы и

автомобили. Исследования с целью определения концентрации следовых металлов в почве (Pb, Cu, Cr, Cd и V) и их влияние на биомассу С-микробов, а также на дыхание почвы и активность ферментов (фосфатаза, глюкозидаза, галактозидаза, ксиланаза, целлюлаза, треолаза, протеаза и инвертаза) проводился на четырех участках, вдоль маршрута, который идет от улицы Джанноне до улицы Пассионисти, двух дорог с интенсивным движением в два разных времени года (весна и осень). Содержание тяжелых металлов и микробная активность были самыми высокими на участках возле дорог. Самые высокие значения микробной активности были обнаружены во внутренней стороне; здесь, наоборот, были измерены самые низкие концентрации тяжелых металлов. Значительные и отрицательные корреляции были обнаружены между микробной активностью и содержанием тяжелых металлов [18].

По исследованиям Российских ученых имеется целый ряд сведений о влиянии геологических условий среды проживания на состояние здоровья населения [3,4].

Среди геологических факторов большой интерес представляют тектонические – разломы, надвиги, сдвиги и другие дислокации, однако их медико –биологическая роль мало изучена. В отдельных исследованиях показано негативное влияние приразломных зон на здоровье населения. Так по данным С.И. Галяутдиновой и соавт. (2012) проживание человека в непосредственной близости с разломом повышает риск психических и онкологических заболеваний. Среди населения Республики Литва, проживающего в зонах глубинных разломов, установлена роль геопатогенных зон в развитии ишемической болезни сердца, сахарного диабета, гипертонической болезни, заболеваний желудочно – кишечного тракта и почек, рака мочевого пузыря, генетических нарушений [5].

Академией наук Республики Башкортостан, установлена тесная взаимосвязь между микроэлементным статусом организма человека и зоны проживания, что позволило провести микроэлементное картирование Республики Башкортостан [6].

Российскими учеными было построено эколого–геохимические карты с выделением аномальных зон. Впервые для городской среды выполнена экологическая оценка состояния окружающей среды по геохимическим критериям на основе методики эколого-геохимического, эколого-геодинамического и медико-геоэкологического анализа. Установлено комплексное влияние геодинамики и техногенеза на формирование геохимических аномалий, установлена их связь с участками с повышенной заболеваемостью населения [2].

Взаимоотношения между почвой и здоровьем часто трудно вывести из-за множества присутствующих смешанных факторов. Тем не менее, недавнее научное понимание почвенных процессов и факторов, влияющих на здоровье человека, позволяет лучше понять воздействие почвы на наше здоровье [19].

По данным эпидемиологических исследований, почти одна треть населения мира живет в йододефицитных регионах [20], более 50 млн. жителей Российской Федерации (РФ) страдают различными формами заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) [21]. В структуре тиреопатий населения РФ йододефицитные заболевания (ЙДЗ) составляют 65 % у взрослых и 95 % у детей [22,23].

Во многих Европейских странах были успешно проведены исследования по применению геохимических карт для решения проблем здоровья и производства растений и животных, и в настоящее время карты используются для определения областей потенциального дефицита микроэлементов и избытка тяжелых металлов, особенно там, где проблемы могут иметь субклинический характер. Геохимические атласы по – прежнему предоставляют ценные источники многоэлементных данных для выбора районов при проведении продовольственных, водных и медицинских обследований и содержат полезную базовую информацию для эпидемиологических исследований [9].

Геохимические атласы, основанные на анализе отложений поверхностного притока, были опубликованы для Северной Ирландии и Англии и Уэльса; данные обрабатываются компьютером и показывают региональные закономерности для распределения 20 и 21

элементов соответственно. Атласы для частей Шотландии представляют данные точечного источника до 25 элементов в речных отложениях; дополнительные данные были получены для концентратов и водотоков. Региональные обследования для предоставления точечных данных продолжаются, и предполагается, что они в должное время охватят всю Великобританию.

Были успешно проведены исследования по применению геохимических карт для решения проблем здоровья и производства растений и животных, и в настоящее время карты используются для определения областей потенциального дефицита микроэлементов и избытка тяжелых металлов, особенно там, где проблемы могут иметь субклинический характер, Приложения для здоровья человека иллюстрируются примерами металлических аномалий в старых районах добычи в Дербишире (Pb) и Сомерсете (Cd, Zn). Геохимические атласы по-прежнему предоставляют ценные источники многоэлементных данных для выбора районов при проведении продовольственных, водных и медицинских обследований и содержат полезную базовую информацию для эпидемиологических исследований [24].

Во многих районах Республики Казахстан из-за интенсивного освоения природных ресурсов, осуществляемое без учета экологических последствий, идет загрязнение земель и в т.ч. почвенного покрова. Основными источниками загрязнения являются выбросы в атмосферу, твердые и жидкие отходы предприятий промышленности, энергетики, военно-промышленного комплекса, хозяйственно-бытовые отходы, автотранспорт. Загрязнение почв тяжелыми металлами, особенно в окрестностях крупных городов и промышленных центров, стало одной из актуальных экологических проблем Казахстана. В промышленных регионах республики распространены значительные очаги антропогенных нарушений и загрязнений почвенного покрова. Значительная роль в загрязнении земель городов принадлежит автотранспорту, количество которого в последние годы значительно увеличилось. Очаги загрязнения почв от промышленных предприятий сформировались в окрестностях городов Усть-Каменогорска, Риддера, Жезказгана, Шымкента, Караганды. Здесь содержание в почве свинца, меди, цинка, кадмия значительно превышает предельно-допустимые концентрации (ПДК). РГП «Казгидромет» проводит отбор проб для определения загрязнения тяжелыми металлами почвы. В 2016 году производился отбор проб почвы весной и осенью в 39 населенных пунктах 14 областей республики и на территории месторождений Атырауской и Мангистауской области. Выбор точек был обусловлен наиболее полным охватом населенного пункта, с учетом загруженных автомагистралей, промышленных объектов, а также школ и рекреационных зон. При изучении загрязнения почв на урбанизированных территориях – пробы отбирались на 5 месторождениях Атырауской области, для определения содержания нефтепродуктов, меди, кадмия, свинца, цинка и хрома (6+), также, на 4 месторождениях Мангистауской области, для определения нефтепродуктов, меди, никеля, свинца, цинка, марганца и хрома (6+). Основными критериями качества являются значения предельно- допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в почв. Превышения ПДК по кадмию, свинцу, меди, цинку и хрому в городах выявлены на границах санитарно-защитных зон крупных промышленных предприятий и в районах крупных автомагистралей [25].

В 2018 году было исследовано 3809 проб почвы на санитарно-химические показатели, из них отклонения выявлены в 12 пробах или 0,3% (2017 г. - 0%) [26].

Наблюдения за состоянием загрязнения почв в 2019 году проведены в 102 населенных пунктах 14 областей республики и в городах Нур-Султан, Шымкент, Алматы. Пробы почвы отбирались в пяти точках населенного пункта весной 2019 года. Выбор точек был обусловлен наиболее полным охватом населенного пункта, с учетом загруженных автомагистралей, промышленных объектов, а также школ и рекреационных зон. Также, при изучении загрязнения почв на урбанизированных территориях пробы отбирались на 5 месторождениях Атырауской области, для определения содержания нефтепродуктов, меди, кадмия, свинца, цинка и хрома и на 4 месторождениях Мангистауской области - нефтепродуктов, меди, никеля, свинца, цинка, марганца и хрома

(6+). Превышения ПДК по кадмию, свинцу, меди, цинку и хрому в городах выявлены на границах санитарно-защитных зон крупных промышленных предприятий и в районах крупных автомагистралей [27].

Исследования почвы г. Актобе в 2014 и 2015 годах на содержание тяжелых металлов (Zn, Cu, Co, Ni, V, Pb) выявили превышение ПДК и Кларка городских почв [28]. Отбор проб грунта проводился на территории Актюбинского завода ферросплавов - пункт № 1 (АЗФ – расположен в северо-восточной части города, продукция представлена низкоуглеродистым и высокоуглеродистым феррохромом, феррованадием, ферросиликохромом, ферротитаном, товарной известью, занимает общую площадь 367,5 га), во дворе школы № 16 на пункте № 2 (расстояние от АЗФ 1 км), на пересечении улиц Тургенева и Скулькина-пункт № 3 (3 км), железнодорожный вокзал в Актобе – пункт № 4 (7 км) и территория вокруг аэропорта до пункта № 2.5 (10 км), по определению содержания в почве цинка, меди, кобальта, никеля, свинца и ванадия. Точечные пробы грунта определяются на различных расстояниях от АЗФ с учетом розы ветров (в местах расположения экологических постов). Содержание Zn в почве в точке № 1 превышало ПДК весной и осенью в 2,2 раза. В 2015 году в точках № № 3,5 превысили ПДК в 1,3 раза. Содержание Cu в точке № 1 составило 2,3 ПДК, превышен Кларк, в том числе в 2 раза Кларк в городских почвах. Содержание Ni в точках 3 и 4 были в пределах 1,2 - 1,3 ПДК. Уровень концентрации V не превышал ПДК, хотя по мере удаления от точки № 1 содержание элемента увеличивалось с 0,5 до 0,9 ПДК. Однако существует превышение известных Кларков и превышение Кларка в городских почвах в 2,4 раза (макс.). Содержание Pb превышено во всех точках в 2104 и 2015 годах. Большинство определялось в точках № № 2 и 3-1,2-1,6 ПДК. Превышение Кларков было в 2,7 раза. По сравнению с весенним периодом осенью содержание металла было незначительно увеличилось. Содержание Zn и Cu превышает предельно допустимые концентрации в точке № 1 (территория АЗФ), Ni-в точках 3,4, Pb-во всех точках. Отмечается превышение Кларков по содержанию V и Pb [28-30].

В первом полугодии 2019 года городе Актобе в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание свинца находилось в пределах 0,0 - 0,138 мг/кг, хрома 0,0 – 0,05 мг/кг и цинка 1,3 – 4,7 мг/кг, меди 0,038 -0,363 мг/кг, кадмия 0,0 - 0,163. В районах школы №16, ул.Тургенева, Авиагородка, района железнодорожного вокзала, завода АЗФ концентрация всех определяемых примесей находилась в пределах нормы [27].

Имеющаяся в настоящее время информация не дает полного и достоверного представления о характере и уровне загрязнения всех земель Казахстана. Для получения полных и объективных данных по загрязнению земель и ликвидации существующего загрязнения необходимо проведение детальных эколого-геохимических исследований на всей территории республики с выработкой рекомендаций по ликвидации и стабилизации негативных воздействий на системной основе и с использованием новейших технологий.

Согласно данным Министерства здравоохранения РК, почва является одним из основных путей передачи ряда инфекционных заболеваний. Также почва может прямо или опосредованно оказывать токсическое, аллергенное, канцерогенное, мутагенное и другие виды воздействия на организм человека. Недостаток или избыток микроэлементов может вызывать эндемические заболевания. Гигиенической оценкой загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация или ориентировочно допустимая концентрация химических веществ [26].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бахтиярова К.З., Фархутдинова Л.А., Магжанов Р.В. Связь рассеянного склероза с микроэлементами и окружающей средой//М.:Вестник новых медицинских технологий. 2007. С.105-107.

2. Бельмер С.В., Гасилина Т.В. Микроэлементы и микроэлементозы и их значение в детском возрасте//М.:Российский государственный медицинский университет.2008.С.91 - 96.
- 3.Yadav, K.K., Gupta, N., Kumar, A., Reece, L.M., Singh, N., Rezania, S., Khan, S.A., 2018. Mechanistic understanding and holistic approach of phytoremediation: a review on application and future prospects. *Ecol. Eng.* 120. P. 274–298.
4. Gupta, D.K., Chatterjee, S., Datta, S., Veer, V., Walther, C., 2014. Role of phosphate fertilizers in heavy metal uptake and detoxification of toxic metals. *Chemosphere* 108.P.134–144.
5. Soetan, K.O., Olaiya, C.O., Oyewole, O.E., 2010. The importance of mineral elements for humans, domestic animals and plants: a review. *Afr. J. Food Sci.* 4. P. 200–222.
6. Pan, X.D., Wu, P.G., Jiang, X.G., 2016. Levels and potential health risk of heavy metals in marketed vegetables in Zhejiang, China. *Sci. Rep.* 6. P. 20317.
7. Jiao, X., Teng, Y., Zhan, Y.,Wu, J., Lin, X., 2015. Soil heavy metal pollution and risk assessment in Shenyang industrial district, Northeast China. *PLoS One* 10. P.1–9.
8. Wu, S., Zhou, S., Li, X., 2011. Determining the anthropogenic contribution of heavy metal accumulations around a typical industrial town: Xushe, China. *J. Geochem. Explor.* 110.P. 92–97.
9. Gabarron, M., Faz, A., Acosta, J.A., 2017. Effect of different industrial activities on heavy metal concentrations and chemical distribution in topsoil and road dust. *Environ.Earth Sci.* 76.P. 129.
10. Ogunkunle, C.O., Fatoba, P.O., 2014. Contamination and spatial distribution of heavy metals in topsoil surrounding a mega cement factory. *Atmos. Pollut. Res.* 5. P.270–282.
11. Jan, F.A., Ishaq, M., Ihsanullah, I., Asim, S.M., 2010. Multivariate statistical analysis of heavy metals pollution in industrial area and its comparison with relatively less polluted area: a case study from the City of Peshawar and district Dir Lower. *J. Hazard.Mater.* 176. P. 609–616.
12. DuongTrang, T.T., Byeong-Kyu, L., 2009. Partitioning and mobility behavior of metals in road dusts from national-scale industrial areas in Korea. *Atmos. Environ.* 43. P. 3502–3509.
13. Sun, C.Y., Liu, J.S., Wang, Y., Sun, L.Q., Yu, H.W., 2013. Multivariate and geostatistical analyses of the spatial distribution and sources of heavy metals in agricultural soil in Dehui, Northeast China. *Chemosphere* 92. P. 517–523.
14. Naser, H.M., Shil, N.C., Mahmud, N.U., Rashid, M.H., Hossain, K.M., 2009. Lead, cadmium, and nickel contents of vegetables grown in industrially polluted non-polluted areas of Bangladesh. *Bangladesh J. Agric. Res.* 34 (4).P. 545–554.
15. Pulles, T., Denier van der Gon, H., Appelman, W., Verheul, M., 2012. Emission factors for heavy metals from diesel and petrol used in European vehicles. *Atmos. Environ.* 61. P. 641–651.
16. Zhang, F., Yan, X., Zeng, C., Zhang, M., Shrestha, S., Devkota, L.P., Yao, T., 2012. Influence of traffic activity on heavy metal concentrations of roadside farmland soil in mountainous areas. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 9. P.1715–1731.
17. Aktaruzzaman, M., Fakhruddin, A.N.M., Chowdhury, M.A.Z., Fardous, Z., Alam, M.K., 2013. Accumulation of heavy metals in soil and their transfer to leafy vegetables in the region of Dhaka Aricha highway, Savar, Bangladesh. *Pak. J. Biol. Sci.* 16 (7). P.332–338.
18. С. Папа, Г. Бартоли, А. Пеллегрини, А. Фиоретто. Микробная активность и содержание микроэлементов в городской почве // 12 мая 2009 г.
19. Oliva S.R. Espinosa, A.J.F.2007. Monitoring of heavy metals in topsoils, atmospheric particles and plant leaves to identify possible contamination sources. *Microchem.J.* 86.P.131–139.
20. Zimmermann M. B. Iodine deficiency // *Endocrine Reviews*. – 2009. – № 30. P. 376–408.
21. Brent G. A. Environmental exposures and autoimmune thyroid disease // *Thyroid*. – 2010. – № 20 (7). P. 755–761.
22. Герасимов Г. А. Как достичь цели устранения йододефицитных заболеваний в России: проблемы и решения: обзор // М., 2008. – С. 8–23.
23. Дедов И. И., Мельниченко Г. А., Трошина Е. А. и др. Дефицит йода – угроза здоровью и развитию детей России: пути решения проблемы: нац. Докл // М., 2006.С. 1–52.

24. Торнтон И., Плант Дж. Региональное геохимическое картирование и здоровье в Соединенном Королевстве. Журнал Геологического общества. 137. P.575-586. 1сентября1980года. (<https://doi.org/10.1144/gsjgs.137.5.0575>).
25. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2016 год. С. 131-132.
26. Национальный доклад о состоянии окружающей среды и об использовании природных ресурсов Республики Казахстан за 2018 год. С. 129.
27. Информационный бюллетень "О состоянии окружающей среды Республики Казахстан", Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК, Департамент экологического мониторинга РГП "Казгидромет". Выпуск №1 (27), первое полугодие 2019 года. С.331
28. Kibatayeva K. M., Iztleuova M. K., Tazhigulovaba B. M., Sabyrakhmetova V. M., Urgushbayeva G. M., Kaldybayeva A. T., Turganbayeva A. U., Zhakana A. K., Madikhana Zh. Sh., Manukova V. G., Rabayeva F. A., Alpysbayeva G. K. The Content of Heavy Metals in the Soil in Aktobe City. International journal of environmental & science education 2016, vol. 11, No. 18, P. 11405-11414
29. Kasimov N.S.&Vlasov D.V.(2015). Clarks of chemical elements as standards of comparison in the eco-geokhimiya. Theory and methodology. Moscow University bulletin. 5(2), P. 8-11.
30. Alekseenko, V. A. & Lavrov, N. P. (2012). Clarks of chemical elements of soils in residential landscapes. The methodology of research. *Problems of biogeochemistry and geochemical ecology*. 3, P. 120-125.

Автор для корреспонденции: К.М.Кибатаев - НАО "Западно – Казахстанский медицинский университет им. Марата Оспанова" Актобе. Казахстан, e-mail: kibatai@mail.ru, dzhuli-82@mail.ru



ӘОЖ: 616.98

ҒТАМР: 76.29.48

КУЛЖАБАЕВА Ж.М.¹, МҰЗДЫБАЕВА Г.А.¹, БАЙБОСЫН М.А.¹, РАХМАНОВ Д.А.²
Оқытушылар, Қожа Ахмет Ясауи университеті,
Онкохирург, Қалалық онкологиялық орталық, Шымкент, Қазақстан.

ӘЙЕЛДЕРДІҢ РЕПРОДУКТИВТІ ДЕНСАУЛЫҒЫНДА ЖЫНЫСТЫҚ ЖОЛМЕН БЕРІЛЕТІН ИНФЕКЦИЯЛАР

Бұл мақалада хламидиоздың этиологиясы мен патогенезі, жұғу жолдары, клиникалық белгілері, акушерлік асқынулары сипатталған. Әйелдерде хламидиозды диагностикалау әдістері, алдын-алу және заманауи емдеу әдістері қарастырылған. Жыныс жолымен берілетін инфекциялар (ЖЖБИ) арасында хламидиоз қазіргі уақытта ең көп тараған ауру болып табылады. Әйелдердегі хламидия инфекциясы кіші жамбас мүшелерінің қабыну аурулары, түтіктік бедеулік және эктопиялық жүктілікке алып келетін репродуктивтік қызметтің елеулі бұзылыстарына әкеледі. Әйелдердің инфекциясы кеңінен таралғанына байланысты акушер-гинекологтар үшін қазіргі кезеңде өте маңызды.

Кілтті сөздер: хламидиоз, жыныстық жолмен берілетін инфекция (ЖЖБИ), антибиотиктер, сальпингит, сальпингоофорит, эндометрит.

Ж.М.КУЛЖАБАЕВА, Г.А.МУЗДЫБАЕВА, М.А.БАЙБОСЫН, Д.А.РАХМАНОВ

ИНФЕКЦИИ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, В ПРОБЛЕМЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН

Эта статья описывает этиологию и патогенез хламидий, пути передачи, клинические симптомы, акушерские осложнения. Предоставляются методы диагностики, профилактики и современного лечения хламидий у женщин. Среди инфекций передающихся половым путем (ИППП) хламидиоз в настоящее время является наиболее распространенным заболеванием. Хламидийная инфекция у женщин приводит к серьезным нарушениям репродуктивной функции, что приводит к воспалительным заболеваниям малого таза, бесплодию и внематочной беременности. Из-за широкого распространения женских инфекций, эта статья очень актуальна для акушер-гинекологов.

Ключевые слова: хламидиоз, инфекции передающиеся половым путем (ЗППП), антибиотики, сальпингит, сальпингоофорит, эндометрит.

Zh.M.KULZHABAEVA, G.A. MUZDYBAEVA, M.A.BAIBOSYN, D.A.RAKHMANOV

SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN THE PROBLEM OF REPRODUCTIVE HEALTH OF WOMEN

This article describes the etiology and pathogenesis of chlamydia, modes of transmission, clinical symptoms, obstetric complications. Methods of diagnosis, prevention and modern treatment of chlamydia in women are provided. Among sexually transmitted infections (STIS), chlamydia is currently the most common disease. Chlamydial infection in women leads to serious reproductive disorders, which leads to pelvic inflammatory diseases, infertility and ectopic pregnancy. Due to the widespread occurrence of female infections, this article is very relevant for obstetrician-gynecologists.

Key words: chlamydia, sexually transmitted infections (STI), antibiotics, salpingitis, salpingo-oophoritis, endometritis.

Акушерлік және гинекологиядағы инфекциялар ерекше орын алады. Жыныстық жолмен берілетін инфекциялармен (ЖЖБИ) ауыратын науқастардың көбеюі инфекцияның репродуктивті функцияға әсері тек медициналық емес, сонымен қатар аурулардың әлеуметтік маңыздылығын да анықтайды. Инфекция мәселесі қоздырғыштардың ауысуына және макроағзалардың реакциясының өзгеруіне байланысты. Микроорганизмдердің төзімді штамдарын қалыптастыруда және емдеуге резистенттіліктің дамуына антибиотиктердің рөлі белгілі. Гинекологиядағы созылмалы инфекция - эндометрит, сальпингит инфекциядан туындаған аутоиммунды процесс ретінде қарастырылады.

ЖЖБИ арасында хламидиоз қазіргі уақытта ең көп тараған ауру болып табылады. Әйелдердегі хламидия инфекциясы кіші жамбас мүшелерінің қабыну аурулары, түтіктік бедеулік және эктопиялық жүктілікке алып келетін репродуктивтік қызметтің елеулі бұзылыстарына және жұқпалы асқынуларға байланысты [1]. Жатыр мойнының хламидиалды қабынуы бар әйелдердің 70% -да клиникалық көріністің өшірілуін немесе инфекцияның симптомсыз ағымын атап өткен жөн. Хламидия ұрықтың дамуына, босану мен босанғаннан кейінгі кезеңге әсер етеді [2]. Урогенитальды хламидиоздан зардап шегетін аналардан туылған балаларда 40-60% хламидия инфекциясының клиникалық көріністері бар.

Хламидиялар – облигатты жасушаішілік паразиттер. Алайда, олар көпқабатты тегіс эпителийді, моноциттерді де зақымдауы мүмкін [3]. Хламидиялар тік ішектің және тіпті сигма тәрізді ішектің зақымданған ошақтарынан байқауға болады. Сонымен қатар, соңғы кезде урогенитальды инфекциялармен ауыратын науқастарда ішек биоценозының бұзылуын анықтады [4].

Хламидиялардың өмірлік циклі екі клеткалық нысандармен ұсынылған: жоғары инфекциялық, қарапайым органдардың метаболикалық белсенділігі және репродуктивті жасушадағы ретикулярлық органдар. Хламидиоздың әрбір көбею циклы 48-72 сағатқа созылады [5]. Антибиотиктерді емдеу хламидиалды инфекцияның репродуктивті фазасы кезінде ғана, яғни ретикулярлы денешіктер сатысында тиімді болады. Антибиотиктердің жеткіліксіз дозалары әсер еткен жағдайда, хламидиялар L-формаларына айналуы мүмкін, иммунокомпонентті жасушалардың антигендік тітіркенуге өте әлсіз қабілеті бар және ұзағырақ жасуша ішінде болуы мүмкін [6]. Бұл қоздырғыштың ұзақ персистенциясына және процестің созылмалы үрдісіне әкеледі. Хламидиоздың L-формалары антибиотиктердің әрекетіне сезімтал емес.

Урогенитальды хламидиоздағы инфекцияның көзі - бұл манифестті немесе симптомсыз ағымды аурудың жедел немесе созылмалы түрімен ауыратын адам. Инфекцияның негізгі таралу жолы - жыныстық, қарым қатынасты-тұрмыстық (сирек), вертикалды. Қабыну үрдісі жатыр мойнының аймағында болса – ұрыққа босану кезінде жұғады. Түтіктердің, эндометрийдің, децидуалды қабаттың, хорионның зақымдануында – аспирация немесе инфицирленген амниотикалық сұйықтықтың жұту нәтижесінде және тыныс алу жолдарының, конъюнктиваның, уретраның, вульваның шырышты қабаттарына қоздырғыштың түсуі салдарынан құрсақішілік жұғады. Жүкті әйелдерді жұқтыру жиілігі 10% -дан 40% -ға дейін, ал асқынған гинекологиялық анамнезде (сальпингооофорит, бедеулік, жүктілікті көтеремалмаушылық) 63% -ды құрайды.

ЖЖБИ кезінде патогендердің таралу жолы бір болғандықтан, хламидиоз басқа микроорганизмдермен, мысалы гонококк, трихомонадтар, микоплазмалар, уреоплазмалар және т.б. инфекциялармен бірге кездеседі.

Жедел инфекциямен қатар созылмалы хламидиоз да дамуы мүмкін. Бұл жағдайда хламидиоз перифериялық фагоциттермен жұтылады. Моноциттер тіндерге ұзақ уақыт отырып, тіндік макрофагтарға айналады және олардың ішіндегі хламидиялар антигендік стимулятор болады. Аурудың даму түрі адамның иммунитетінің жай-күйіне, инфекцияның массивтілігіне, инфекциялық агенттің патогенділігі мен вируленттілігіне және басқа да көптеген себептерге байланысты [8]. Урогенитальды хламидиоздың асқынулары көп жағдайда иммундық реттелудің айқын бұзылыстарымен, әсіресе Т-лимфоциттердің, Т-хелперлердің тежелуімен, науқастың интерферонды деңгейінің төмендеуімен қоса жүреді [7].

Урогенитальды хламидиоздың клиникалық көріністері өте кең: ауыр қабыну белгілерінен симптомсыз тасымалдаушылыққа дейін. Ауру урогенитальды трактінің төменгі бөлігінің аурулары (эндоцервицит, уретрит, парауретрит, бартолинит, кольпит) және жоғары өрлеуші инфекциясы (эндометрит, сальпингит, сальпиноофорит, пельвиоперитонит, перигепатит) деп ерекшеленеді [9].

Хламидиалды инфекцияда біріншілік кольпит сирек кездеседі, бірақ олар патологиялық гормоналды белсенділік кезінде дамуы мүмкін. Әйелдердің урогениталды хламидиозы жиі шырышты-ірінді бөлінділері бар, цервикалды ернеу айналаласында қабыну белгілерімен көрінетін цервицит түрінде көрінеді [10]. Цервикалды арнадан шыққан бөлінділер жатыр мойнының қынаптық бөлігінің көп қабатты тегіс эпителийін мацерация жасап, сосын оның жартылай десквациясын туғызады. Жатыр мойны ісініп, жатыр мойнының гипертрофиялық эктопиясы түзіледі [11].

Уретрит ерлерге қарағанда әйелдерде анағұрлым сирек кездеседі, анатомиялық ерекшеліктерге байланысты айқын симптомдар болмайды және бактериоскопияда жеңіл лейкоцитоз байқалады [12]. Үрдістің этиологиясы анықталғаннан кейін цервикалды арнадан алынған жағындыға қосымша уретрадан материал алу хламидиоздың табылу ықтималдығын арттырады. Урогенитальды трактінің төменгі бөліктерінде орналасқан ошақтарынан хламидиялардың таралуына жүктілікті жасанды түрде ұзу ықпал етеді [13].

Жоғары өрлеуші хламидиалды инфекция жиі каналикулярлы таралады, яғни цервикалды арна, жатыр қуысы, жатыр түтіктері арқылы іш пердеге және құрсақ

қуысының мүшелеріне, жұқтырылған сперматозоидтар арқылы лимфогенді және гемотогенді жолдар арқылы өтуі мүмкін [14].

Полимикробты жедел сальпингитте хламидиялар анықталмаған жағдайда, емі тек гонорея инфекциясын жоюға бағытталған, ол эндометрийдің, жатыр түтіктерінің хламидиялы инфекциясына әкеледі [15]. Хламидиялы сальпингит және сальпингоофорит – өрлеуші инфекцияның жиі көрінісі болып табылады, нәтижесінде жатыр түтіктерінің өткізгіштігінің бұзылуына, жатырдан тыс жүктілікке, түтіктік перитонеальды бедеулікке, кіші жамбастағы жабысқақ үрдістеріне, жүктілікті көтере алмаушылыққа алып келеді [16].

Әйелдердің хламидиозында жүктіліктің ерте мерзімінде инфекциялық эмбриопатиялар қалыптасуы мүмкін, ол ұрықтың туа біткен ақауларымен, біріншілік плацентарлы жетіспеушілікпен көрінеді, ал ол өз кезегінде өздігінен түсікке, дамымаған жүктілікке әкеледі [17]. Жүктіліктің кеш мерзімінде хламидиозбен асқинуға жүктіліктің үзілу қаупі, екіншілік плацентарлық жетіспеушілік, амниотикалық сұйықтықтың бұзылуы, мерзімінен бұрын босану тән. Плацента арқылы ұрыққа инфекцияның жұғуы өлі туған нәрестелерді морфологиялық зерттеу растады, онда ми қабықшаларының, бас ми мен өкпе тамырларының хламидиямен зақымдануы анықталған. Ұрықта гематогенді инфекция болған кезде күрделі патологиялық өзгерістер ісікті-геморрагиялық синдром түрінде, мидың қарыншаларынан қан кетулер, пневмопатия, гепато-бүйректің және бүйрек жеткіліксіздігі болып табылады. Бұл ұрықтың немесе ерте босанудан кейінгі ұрықтың өлімінің тікелей себебі болуы мүмкін [18].

Көп жағдайда инфекциялық үрдіс компенсаторлық-адаптивті реакциялардың дамуымен бірге ұрық жолдасының зақымдалуымен шектеледі. Сосын инфекциялық үрдістің үдеуіне байланысты плацентаның барьерлік қызметі бұзылады, ол плацентарлық жетіспеушіліктің дамуына алып келеді. Қоректік заттардың диффузиясының азаюы ұрықтың созылмалы гипоксиясына және гипотрофиясына алып келеді, ол акушерлік клиникадағы антенатальді хламидия инфекциясының көріністерінің негізгі формасы болып табылады [19].

Цервикалды хламидий инфекциясы мерзімінен бұрын босануға немесе қағанақ қабының мерзімінен бұрын жарылуына алып келеді [20]. Амниотикалық сұйықтықтың хламидия инфекциясымен зақымдалуы да елеулі әсер етеді. Инфицирленген амниотикалық сұйықтықтың аспирациясы немесе жұту ұрықтың өкпесінің, асқорыту жүйесінің инфекциялық зақымдануына, ұрықта туылғанға дейін инфекциялық процестің дамуына алып келеді. Бұл деректер ұрықтың инфицирлену мүмкіндігін растайды, мысалы, нәрестенің кесар тілігі арқылы туылғанда. Хламидиоздың нәрестеге жұғуы инфицирленген босану жолдары арқылы өтуінде болады. Осылайша, хламидиоздың салдары урогенитальды тракттың, жатыр мойнының созылмалы қабыну үрдістері, жүктіліктің патологиясы түрінде көрінеді.

Хламидиялардың жасушаішілік паразиттенуі антибиотиктерді қолданғанын сипаттайды, олар зақымданған жасуша ішіне еніп, жасушаішілік ақуыз синтезін тоқтатуға қабілетті. Берілген қасиеттер антибиотиктер арасында макролидтерде ең көп дәрежеде байқалады. Хламидиоздың емі ретінде ұзақ уақыт тетрациклин тобының дәрі дәрмектерін қолданған. Алайда олар ұзақ уақыт қолдануды талап етеді, ол жанама әсер пайда болу қаупін жоғарылатыды [21].

Қазіргі таңда хламидиялық инфекциялардың емінде америкалық және еуропалық ұсыныстар келесі дәрі дәрмектерге келіп тоқталды:

- Азитромицин 1 г ішке бір рет;
- Доксциклин 0,1 г ішке тәулігіне 2 рет 7 күн.

Сонымен қатар альтернативті дәрілік заттар тобына ұсынылған:

- Амоксицилин 500 мг күніне 3 рет 7 күн;
- Эритромицин 0,5 г ішке, тәулігіне 4 рет 7 күн;
- Офлоксацин 0,3 г ішке, тәулігіне 2 рет 7 күн;
- Тетрациклин 0,5 г ішке күніне 4 рет 7 күн.

Жүктілік кезінде қолданылатын дәрі-дәрмектер тізімі шектеулі. Жүктілік кезеңінде урогенитальды хламидиозды емдеу үшін кеңінен қолданылатын жалғыз антибиотик эритромицин болып табылды. Көп жылдық тәжірибе бойынша, эритромицин қол жетімді, өте тиімді және перинатология тұрғысынан қауіпсіз дәрі дәрмек болып табылды. Бірақ плацентарлық өткізгіштіктің төмен индексі және жүктіліктің бірінші триместрінде қабылдауға қарсы көрсеткіші, оның құрсақішілік инфекцияны емдеу үшін қолданған кезде елеулі кемшілігі болып табылады [22].

Сондықтан жыныстық жолмен берілетін инфекцияларды емдеудің заманауи тізбегінде (американдық ұсынымдар, CDC, 2006) келесі ұсынылған дәрілік заттар болып табылады:

- Азитромицин 1 г ішке бір рет;
- Амоксициллин 500 мг күніне 3 рет ішке -7 күн.

Баламалы режимдер:

- Эритромицин негізі 0,5 г ішке, күніне 4 рет 7 күн;
- Эритромицин негізі 0,25 г ішке, күніне 4 рет 14 күн;
- Эритромицин этилсукцинат 0,8 г ішке, күніне 4 рет 7 күн;
- Эритромицин этилсукцинат 0,4 г ішке, күніне 4 рет 14 күн.

Өрлеуші урогенитальды хламидиоздың емі ұзақ болады, кемінде 10-14 күн, хламидийдің антибиотикке сезімталдығын анықтап алған дұрыс [23].

Макролидтер тобының перспективті дәрілік заты Сумамед (азитромицин) болып табылады. Суммамед- хламидия мен уреоплазмалардан туындаған асқынған және асқынбаған несеп жолдарының инфекцияларын емдеуге арналған жоғары тиімді дәрілік зат болып табылады, оны монотерапия ретінде және ЖЖБИ-ні кешенді емдеу кезінде қолдануға болады [24]. Суммамед дәрілік затының ұсынылған қолдану тәсілі: асқынбаған урогенитальды хламидиозда 1 г бір рет, асқынған хламидиалдық цервицит / уретритте 1 г 3 рет 7 күн аралығында.

Емдеу тактикасын анықтау кезінде ескерген дұрыс, пенициллин тобындағы антибиотиктерді, басқа антибиотиктердің бөлшекті дозаларын қабылдағаннан кейін , хламидиоз L-пішінін қабылдап, терапияның кез-келген түріне сезімтал болмайды.

Урогенитальдық хламидиоздан емделгенін анықтау кезінде диагностикалық әдістер және культуралды зерттеуді антибиотикотерапия аяқталғаннан соң 10-14 күннен кейін жүргізу, өмірге қабілетсіз микроорганизмдердің немесе олардың қалдықтарының қалып кетуіне байлынысты жалған оң нәтиже беруі мүмкін [25]. Көрсетілген бақылау мерзімінен кейін хламидиялардың табылуы қайтадан хламидияға қарсы басқа топтың дәрі дәрмектерін тағайындауды қажет етеді, ол 7-10 күннен аспау керек. Созылмалы (қайталамалы) хламидиоздың қысқа курстық үзіліспен емдеу анағұрылым физиологиялық, үзіліссіз ұзақ уақыт антибиотиктер қабылдағанға қарағанда, ол ағзаның иммунды жауабын төмендетеді ал ол дисбактериоз, кандидоз және басқа асқинулардың дамуына әсер етеді [26].

Ішектің дисбактериозы анықталса инфекциялық үрдістің ағымы созылады, ол антибиотикалық терапия курстарын қайталауды талап етеді және дисбактериозды ауырлатады. Сондықтан ішек дисбиозын түзету керек. Ішектік дисбактериозын алдын алу үшін антибиотикалық терапия кезінде және аяқталғаннан кейін 10 күн ішінде Бифидумбактерин, Лактобактерин және басқа эубиотиктер қолдану керек. Этиотропты емдеу барысында дезинфекциялаушы заттармен қынапты өңдеп жергілікті әсер ету қажет. Антибиотиктерді қабылдау аяқталғаннан кейін қынаптың микробиоценоз күйін түзету ұсынылады [27].

Антибиотикалық терапиямен бір мезгілде энзимотерапия, адаптогендер, поливитаминдер және антигистаминді препараттар қолданыла алады. Иммунды жүйенің тұрақсыздығы көптеген себептерден болуы мүмкін, олардың ішінде қынап және ішек биоценозының бұзылысы, зәр шығару жолдарының созылмалы инфекциясы, анемия және т.б. Бір жағынан созылмалы инфекция иммунды жүйенің әлсіреуін көрсетеді, екінші жағынан қолайсыз факторлардың біразі иммунды жүйенің мүмкіндіктерін әлсіретеді.

Ағзаның қорғаныс мүмкіндіктерін жақсарту үшін стресстік факторларды азайту қажет, гиповитаминозды жою және анемияны емдеу керек.

Хламидиалды инфекцияның алдын алу жыныстық жолмен берілетін басқа ауруларын алдын алудан айтарлықтай айырмашылығы жоқ. Бұл, ең алдымен, пациенттерді толық және уақтылы емдеу, қоздырғышты симптомсыз тасымалдаушыларда инфекцияны жою, жыныстық серіктестерді сапалы түрде тексеру, профилактикалық емдеуді жүргізу, презервативтерді пайдалану, халық арасында санитарлық ағарту жұмыстарын жүргізу.

Жыныстық жолмен берілетін инфекцияларды жұқтыру қаупі жоғары тұлғалар алғашқылардың бірі болып тексеруден өту керек. Бұл гомосексуалды және бисексуалдық жүрістегі еркектер, түрлі гинекологиялық ауруларға ие немесе сексуалдық серіктестері көп әйелдер. Жас әйелдер арасында урогенитальды хламидиозы бар науқастардың үлесі жоғары. Алайда, хламидиозды симптомсыз тасымалдаушылар ерлер де, әйелдер де арасында 50% -ға жетуі мүмкін, сондықтан жыныстық серіктестерді зерттеуде, әсіресе аурудың клиникалық көріністері болмаса да кейбір жағдайларда аурудың пайда болуын анықтай алатын серодиагностиканы қолдану ерекше маңызды. Аурудың расталған жағдайда серіктестерді эпидемиологиялық көрсеткіштерге қарай емдеу қажет. Күмәнді жағдайларда, нақты диагноз қою мүмкін болмаса, урогенитальды хламидиоз табылған жағдайда барлық профилактикалық және емдік шаралар жүргізілуге тиіс.

Осылайша, ЖЖБИ емдеу және алдын алу бойынша бірқатар шараларды қолдануға негізделген акушер-гинекологтың тактикасы, асқынулардың жиілігін азайтады және әйелдердің репродуктивті қызметін жақсартады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Ведение больных инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями: клинические рекомендации. М.: Деловой экспресс, 2012.
2. Инфекции, передающиеся половым путем. Клинические лекции / под ред. В.Н. Прилепской. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Struble K., Jackson R.L., Tolan Jr. R.W. et al. Chlamydial genitourinary infections // www.emedicine.medscape.com/article/214823-overview.
4. Инфекции в акушерстве и гинекологии / под ред. О.В. Макарова, В.А. Алешкина, Т.Н. Савченко. М.: МЕДпресс-информ, 2007.
5. Srivastava P., Jha R., Bas S. et al. In infertile women, cells from Chlamydia trachomatis infected sites release higher levels of interferon-gamma, interleukin-10 and tumor necrosis factor-alpha upon heat-shock-protein stimulation than fertile women // *Reprod. Biol. Endocrinol.* 2008. Vol. 6. P. 20.
6. Возианов А.Ф., Дранник Г.Н., Монтаг Т.С. и др. Взаимосвязь активности синтеза цитокинов (гамма-интерферона, интерлейкина-10) и HLA-фенотипа у больных с хроническим мочеполовым хламидиозом // *Украинский журнал дерматологов, венерологов, косметологов.* 2002. № 2. С. 57–60.
7. Возианов А.Ф., Дранник Г.Н., Руденко А.В. и др. Девиация функциональной активности Т-хелперов I и II типов как фактор иммунопатогенеза хронического урогенитального хламидиоза // *Int. J. Immunorehabilitation.* 2000. № 2. С. 95–101.
8. Fitzpatrick D.R., Wie J., Webb D. et al. Preferential binding of Chlamydia trachomatis to subsets of human lymphocytes and induction of interleukin-6 and interferongamma // *Immunol. Cell Biol.* 2011. Vol. 69. Pt. 5. P. 337–348.
9. Silva J., Cerqueira F., Ribeiro J. et al. Is Chlamydia trachomatis related to human papillomavirus infection in young women of southern European population? A self-sampling study // *Arch. Gynecol. Obstet.* 2013. Vol. 288. № 3. P. 627–633.
10. Rasmussen S.J., Eckmann L., Quayle A.J. et al. Secretion of proinflammatory cytokines by epithelial cells in response to Chlamydia infection suggests a central role for epithelial cells in chlamydial pathogenesis // *J. Clin. Invest.* 1997. Vol. 99. № 1. P. 77–87.

11. Low N. Publication of report on chlamydia control activities in Europe // Euro Surveill. 2008. Vol. 13. № 28. P. ii18924.
12. Lanjouw E., Ossewaarde J.M., Stary A. et al. European guideline for the management of Chlamydia trachomatis infections // www.iusti.org/regions/europe/pdf/2010/Euro_Guideline_Chlamydia_2010.pdf.
13. Workowski K.A., Berman S. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010 // MMWR Recomm. Rep. 2010. Vol. 59. RR-12. P. 1–110.
14. Устюжанина Л.А., Прилепская В.Н. Патология шейки матки при хламидийной инфекции. Возможность комплексной терапии // Акушерство и гинекология. 2000. №5. С. 53–56.
15. Тихомиров А.Л., Сарсания С.И. Урогенитальный хламидиоз. Брошюра практического врача акушера-гинеколога. М.: Медицина, 2005.
16. Tubal infertility: serologic relationship to past chlamydial and gonococcal infection. World Health Organization Task Force on the Prevention and Management of Infertility // Sex. Transm. Dis. 1995. Vol. 22. № 2. P. 71–77.
17. Baczynska A., Funch P., Fedder J. et al. Morphology of human Fallopian tubes after infection with Mycoplasma genitalium and Mycoplasma hominis in vitro organ culture study // Hum. Reprod. 2007. Vol. 22. № 4. P. 968–979.
18. Robinson A.J., Rogstad K. Adolescence: a time of risk taking // Sex. Transm. Infect. 2002. Vol. 78. № 5. P. 314–315.
19. Bakken I.J., Nordbø S.A., Skjeldestad F.E. Chlamydia trachomatis testing patterns and prevalence of genital chlamydial infection among young men and women in central Norway 1990-2003: a population-based registry study // Sex. Transm. Dis. 2006. Vol. 33. № 1. P. 26–30.
20. Weström L.V. Sexually transmitted diseases and infertility // Sex. Transm. Dis. 2004. Vol. 21. № 2. Suppl. P. S32–37.
21. Гомберг М.А., Гуцин А.И. Хламидийная инфекция в современной гинекологии: основные аспекты профилактики и лечения воспалительных заболеваний органов малого таза // Гинекология. 2012. № 4. С. 19–22.
22. Paavonen J., Eggert-Kruse W. Chlamydia trachomatis: impact on human reproduction // Hum. Reprod. Update. 1999. Vol. 5. № 5. P. 433–447.
23. Infertility Prevention Program, USA // www.cdc.gov/std/infertility/ipp-archive.htm.
24. Baud D., Regan L., Greub G. Emerging role of Chlamydia and Chlamydia-like organisms in adverse pregnancy outcomes // Curr. Opin. Infect. Dis. 2008. Vol. 21. № 1. P. 70–76.
25. Fiest A., Sydler T., Gebbers S. S. et al. No association of Chlamydia with abortion // J. Soc. Med. 1999. Vol. 92. № 5. P. 237–238.
26. Lanjouw E., Ossewaarde J.M., Stary A. et al. 2010 European guideline for the management of Chlamydia trachomatis infections // Int. J. STD AIDS. 2010. Vol. 21. № 11. P. 729–737.
27. Ollendorff A.T. Cervicitis // www.emedicine.medscape.com/article/253402-overview#a0101.

Байланыстағы автор: Кулжабаева Жазира Мырзабековна - Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, Жоғары медициналық білімнен кейін білім беру институтының, «Акушерлік-гинекология» кафедрасының оқытушысы. Шымкент қаласы, Самал-1 м/ауд, Қ.Мейірбеков көшесі №59. Тел.: 8-701-142-77-18, e-mail: zhazira.kulzhabaeva.79@mail.ru



УДК: 616.36-006.6-004-089

МАЛАЕВ Н.Б.

АО «Национальный научный медицинский центр» г. Нур-Султан
 НАО «Медицинский Университет Астана» г. Нур-Султан

ТРАНСАРТЕРИАЛЬНАЯ ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИЯ ПЕЧЕНОЧНЫХ АРТЕРИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Аннотация:

Трансартериальная химиоэмболизация печеночной артерии (ХЭПА) является самым широко используемым методом локальнорегиональной терапии при гепатоцеллюлярной карциноме (ГЦК) не только на промежуточной стадии заболевания, но также зачастую на ранней и поздней стадиях. В обзоре описаны современные мировые тенденции развития технологии.

Ключевые слова: химиоэмболизация, рак печени, гепатоцеллюлярная карцинома, онкология

МАЛАЕВ Н.Б.

«Ұлттық ғылыми медициналық орталық» АҚ - Нұр-Сұлтан
«Астана медициналық университеті» НАО, Нұр-Сұлтан

ГЕПАТИКАЛЫҚ АРТЕРИАЛДАРДЫ ТРАНСАРТЕРИАЛДЫҚ ХИМИОЭМБОЛИЗАЦИЯЛАУ. АҒЫМДАҒЫ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Бауыр артериясының трансартериалды химиоэмболизациясы (HEPA) - аурудың аралық кезеңінде ғана емес, сонымен қатар ерте және кеш кезеңдерінде де гепатоцеллюлярлық карцинома (HCC) үшін жергілікті аймақтық терапияның кенінен қолданылатын әдісі. Шолуда технология дамуындағы қазіргі әлемдік тенденциялар сипатталған.

Түйінді сөздер: химиоэмболизация, бауыр қатерлі ісігі, гепатоцеллюлярлық карцинома, онкология

MALAYEV N.B.

JSC "National Scientific Medical Center" Nur-Sultan
"Medical University of Astana", Nur-Sultan.

TRANSTERTERIAL CHEMIOEMBOLIZATION OF THE HEPATIC ARTERIES. CURRENT DEVELOPMENT TRENDS.

Hepatic artery transarterial chemoembolization (HEPA) is the most widely used method of local regional therapy for hepatocellular carcinoma (HCC), not only in the intermediate stage of the disease, but also often in the early and late stages. The review describes current global trends in the development of technology.

Key words: chemoembolization, liver cancer, hepatocellular carcinoma, oncology

Первичные злокачественные опухоли печени занимают шестое место по распространенности и третье место по смертности среди больных со злокачественными новообразованиями (ЗНО) печени. Гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК) является наиболее частой злокачественной опухолью печени, составляя 85–95% от всех форм первичного рака, остальная часть приходится на холангиоцеллюлярный рак и более редкие новообразования [3-5]. В Казахстане отмечается тенденция к росту показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями, в том числе и печени. На 1 января 2019 года на диспансерном наблюдении состоит 181 344 пациентов с диагнозом злокачественного новообразования. Около 60% впервые заболевших - это лица трудоспособного возраста с 18 до 63 лет. В структуре заболеваемости лидируют: рак молочной железы (12,6%), рак легкого (9,9%), рак желудка (7,4%), далее идут рак шейки матки и рак толстой кишки (4,7%). Основными причинами смерти являются рак легкого (16,5%), рак желудка (11,5%), рак молочной железы (8,4%). В Казахстане рак печени

занимал 9 место в структуре смертности от злокачественных новообразований - 4,2% (2014г) А в 2018 г. уже 8 место -4,5%. Ежегодно выявляется около 1 122 новых случая что занимает 11 место в структуре заболеваемости [1-2]. Химиоэмболизация печеночных артерий (ХЭПА) или трансартериальная химиоэмболизация (ТАХЭ) является наиболее широко используемым методом лечения нерезектабельной гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) и рекомендуется в качестве терапии первой линии для пациентов с заболеванием на промежуточной стадии (по Барселонской классификация рака печени стадия В).[6] ГЦК в результате своей интенсивной нео-ангиогенной активности во время прогрессирования практически полностью снабжается из артериального кровотока в отличие от окружающей ее паренхимы, получающей большую часть поступающей крови от воротной вены. Преимущества ХЭПА в выживаемости в сравнении с лучшей поддерживающей терапией были продемонстрированы, в основном, двумя рандомизированными контролируемые клиническими исследованиями и последующим мета-анализом[7-10]. Как следствие, метод ХЭПА широко используется при лечении ГЦК промежуточной стадии, но также и на других стадиях. Фактически в установившейся клинической практике приблизительно 40 % процедур ХЭПА проводятся у пациентов либо на стадии А по Барселонской классификации рака печени, либо, что реже, на стадии С. [11] Данный подход использовался на пациентах с ГЦК на ранней стадии в качестве переходной терапии при трансплантации печени или в случаях, когда радикальное лечение было невозможно, в основном из-за локализации ГЦК в печени. Среди всех возможных видов лечения ГЦК ХЭПА является наименее стандартизированным методом, при применении которого широко варьируются вводимые химиотерапевтические агенты, используемые аппараты и схемы лечения [12]. Недостаточность стандартизации этого метода освещена в некоторых рекомендациях, например, в Китае, где рекомендовано использовать индивидуальные протоколы химиоэмболизации [13]. Разноплановые практики, используемые интервенционными радиологами, приводятся в двух клинических исследованиях с точки зрения показаний, методик, а также оценки ответа опухоли[14]. Традиционная ХЭПА (так называемая ХЭПА липиодолом) основана на доставке водного раствора цитотоксических агентов в эмульсии с липиодолом с последующей эмболизацией частицами (наиболее широко применяемыми являются желатиновая губка или Gelfoam). Однако за последние 2 десятилетия были разработаны стратегии по совершенствованию противоопухолевой активности и безопасности химиоэмболизации. Идеальный метод ХЭПА должен гарантировать высокие уровни химиотерапевтического агента внутри опухоли при минимальном системном воздействии наряду с калиброванной обструкцией артерий опухоли. Для этого были разработаны эмболизирующие микросферы, обладающие способностью отделять химиотерапевтический агент и высвободить его в течение определенного периода времени (одной недели). Данные микросферы (или сферы, высвобождающие лекарственный препарат – DEBs) состоят из гидрофильного ионного полимера, который способен связывать антрациклины через механизм ионного обмена. ХЭПА с применением сфер, высвобождающих лекарственный препарат (DEB-TACE) с использованием калиброванных микросфер, содержащих доксорубин, продемонстрировала более устойчивую и селективную доставку лекарственного препарата к опухоли при низких циркулирующих уровнях лекарства при перманентной эмболизации. При использовании данного метода снижаются побочные эффекты вследствие минимального прохождения доксорубина по системе кровообращения [14]. В ходе нескольких клинических исследований сравнивались терапия с-TACE (традиционная ХЭПА) и DEB-TACE как с точки зрения эффективности, так и безопасности. Трансартериальная эмболизация при гепатоцеллюлярной карциноме: современные тенденции Наиболее релевантное клиническое исследование PRECISION V[16] показало некоторые преимущества DEB-TACE: группа, в которой использовались сферы с высвобождением лекарственного препарата, продемонстрировала более высокие уровни объективного ответа и уровень контроля заболевания в сравнении с традиционной ХЭПА несмотря на то, что подтвердить предположение о более высокой эффективности

метода с точки зрения ответа опухоли за 6 месяцев, не удалось. Однако у наиболее уязвимой группы пациентов (класс В по Чайлд-Пью, класс 1 по шкале ECOG-PS, с билобарным или рецидивирующим заболеванием) было продемонстрировано существенное увеличение объективного ответа. Более того, DEB-TACE была связана с лучшей переносимостью, существенным снижением тяжелой токсичности печени и более низким уровнем нежелательных явлений, связанных с использованием доксорубина. В ходе второго рандомизированного контролируемого клинического исследования [15] сравнивались два метода проведения ХЭПА, подтвердив отсутствие каких-либо существенных различий между ними с точки зрения общей выживаемости и нежелательных явлений (за исключением болевого синдрома после проведения процедуры, который чаще отмечался в группе пациентов, которым проводилась традиционная ХЭПА). И в заключение, мета-анализ подтвердил равноценность двух процедур [17]. Существующие европейские рекомендации не устанавливают приоритет одной методики над другой ввиду недостатка доказательств и оставляют выбор метода проведения процедуры за врачом. Еще одним спорным моментом является выбор применяемого химиотерапевтического препарата. В вопросе применения оптимальной химиотерапии при ХЭПА нет единой точки зрения, и ни один из цитотоксических агентов не подтвердил свою более высокую эффективность в сравнении с другими препаратами [18]. Самым используемым агентом, как при традиционной ХЭПА, так и при DEB-TACE, является доксорубин, вводимый в дозе, варьируемой от 30 до 75 мг/м² (максимум 150 мг за сеанс) [19]. При загрузке в микросферы доксорубин высвобождается в возрастающем количестве, а максимальная концентрация доксорубина в существенно ниже у пациентов, для лечения которых применялась DEB-TACE в сравнении с аналогичными показателями, обнаруженными при оценке пациентов, лечение которых проводилось традиционным способом. Это связано с тем, что прохождение препарата в системное кровообращение ниже, даже при использовании очень высокой дозировки. РКИ и мета-анализ продемонстрировали, что доксорубин, вводимый при DEB-TACE является столь же эффективным, что и вводимый в эмульсии с липидолом [20-21]. Несмотря на то, что доксорубин является наиболее используемым препаратом, нет доказательств того, что он является самым оптимальным химиотерапевтическим препаратом для ХЭПА при ГЦК. Обоснование его применения достаточно ограничено и нет обширных доклинических данных, которые подтверждали бы обоснованность его приоритетного использования относительно других цитотоксических агентов [22]. Острая кардиотоксичность встречается сравнительно редко и проявляется как миоперикардит. Хроническая кардиотоксичность является самой опасной формой кардиотоксичности: она может прогрессировать от ранней асимптоматической систолической дисфункции левого желудочка до явно выраженной хронической сердечной недостаточности [23]. Самым важным определяющим фактором развития сердечной недостаточности является общая доза антрациклинов, накопленная за весь жизненный цикл, принято считать, что кумулятивная доза доксорубина выше 450 мг/м² связана с кардиотоксичностью [24]. С учетом средней дозы доксорубина в объеме 50 - 75 мг/м² для одной процедуры ХЭПА и максимальной кумулятивной дозы 450 мг/м² во избежание кардиотоксичности допустимо проводить 6 - 9 ХЭПА у одного пациента, но следует учитывать, что доксорубин при ХЭПА вводится местно и лишь небольшое количество препарата попадает в системный кровоток. Однако в соответствии с рекомендациями Евросоюза [3,5], ХЭПА не следует проводить повторно, если после двух курсов терапии не было достигнуто существенного некроза опухоли, или если при последующем лечении не удалось вызвать выраженный некроз опухоли на участках, которые прогрессировали после первоначального ответа опухоли. Также в рекомендациях обозначен кумулятивный лимит вводимого доксорубина 450 мг/м² [5]. Использование DEB-TACE у пациентов с ГЦК привело к существенному снижению частоты повторной госпитализации для снятия токсичности, связанной с проведенной ХЭПА, при лучшем экономическом профиле. Анализ эффективности затрат, сравнив традиционную ХЭПА с DEB-TACE, показал, что DEB-

TACE экономически более выгодными за счет сокращения срока пребывания пациента в больнице, улучшения качества жизни [25]. Авторы сделали вывод, что DEB-TACE является более выгодным с экономической точки зрения методом в сравнении с традиционной процедурой.

Эффективность воздействия, низкий уровень тяжелых осложнений и смертности позволяет рассматривать артериальную химиоэмболизацию как метод выбора лечения неоперабельных злокачественных опухолей печени. Трансартериальная химиоэмболизация артерий печени с применением насыщаемых микросфер является вариантом лечения больных с неоперабельными опухолями печени благодаря высокой эффективности и относительной безопасности, позволяя достигнуть стабилизации или регресса процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Показатели онкологической службы РК за 2018г.//Алматы,2019 Статистический сборник.-214с.
2. Hansmann J., Ray C.E. Jr. Overview of Staging Systems for Hepatocellular Carcinoma and Implications for Interventional Radiology. *Semin Intervent Radiol.* 2017 Jun; 34(2): 213-219.
3. European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatocellular carcinoma. *J Hepatol.* 2018 Jul; 69(1): 182-236.
4. Omata M., Cheng A.L., Asia-Pacific clinical practice guidelines on the management of hepatocellular carcinoma: a 2017 update. *Hepatol Int.* 2017 Jul; 11(4): 317-370.
5. Forner A., Reig M., Bruix J. Hepatocellular carcinoma. *Lancet.* 2018 Mar 31; 391(10127): 1301-1314.
6. Galle PR, Forner A, and all EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatocellular carcinoma. *J Hepatol* 2018; 69:182-236.
7. Llovet JM, Real MI, et al. Arterial embolisation or chemoembolisation versus symptomatic treatment in patients with unresectable hepatocellular carcinoma: a randomised controlled trial. *Lancet (London, England)* 2002;359:1734–9.
8. Lo C-M, Ngan H, et al. Randomized controlled trial of transarterial lipiodol chemoembolization for unresectable hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 2002;35:1164–71.
9. Llovet JM, Bruix J. Systematic review of randomized trials for unresectable hepatocellular carcinoma: Chemoembolization improves survival. *Hepatology* 2003;37:429–42.
10. Camma C., Schepis F, et al. Transarterial chemoembolization for unresectable hepatocellular carcinoma: metaanalysis of randomized controlled trials. *Radiology* 2002;224:47–54.
11. Bargellini I, Florio F, et al. Trends in utilization of transarterial treatments for hepatocellular carcinoma: results of a survey by the Italian Society of Interventional Radiology. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2014;37:438–44.
12. Facciorusso A. Drug-eluting beads transarterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma: Current state of the art. *World J Gastroenterol* 2018;24:161–9
13. Zhou J, Sun H, et al. Guidelines for Diagnosis and Treatment of Primary Liver Cancer in China (2017 Edition). *Liver Cancer* 2018;7: 235-60.
14. Fohlen A, Tasu JP, et al. Transarterial chemoembolization (TACE) in the management of hepatocellular carcinoma: Results of a French national survey on current practices. *Diagn Interv Imaging* 2018;99:527–35.
15. Varela M, Real MI et al. Chemoembolization of hepatocellular carcinoma with drug eluting beads: efficacy and doxorubicin pharmacokinetics. *J Hepatol* 2007;46:474–81.
16. Lammer J, Malagari K, et al. Prospective Randomized Study of Doxorubicin-Eluting-Bead Embolization in the Treatment of Hepatocellular Carcinoma : Results of the PRECISION V Study. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2010;33: 41–52.
17. Golfieri R, Giampalma E, et al. Randomised controlled trial of doxorubicin-eluting beads vs conventional chemoembolisation for hepatocellular carcinoma. *Br J Cancer* 2014;111:255–64.

18. Gao S, Yang Z et al. Doxorubicin-eluting bead versus conventional TACE for unresectable hepatocellular carcinoma: a meta-analysis. *Hepatogastroenterology* 2013;60:813–20.
19. Marelli L, Stigliano R, et al. Transarterial therapy for hepatocellular carcinoma: which technique is more effective? A systematic review of cohort and randomized studies. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2007;30:6–25.
20. Lencioni R, de Baere T, et al. Transcatheter treatment of hepatocellular carcinoma with Doxorubicin-loaded DC Bead (DEBDOX): technical recommendations. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2012;35:980–5.
21. Boulin M, Hillon P, et al. Idarubicin-loaded beads for chemoembolisation of hepatocellular carcinoma: results of the IDASPHERE phase I trial. *Aliment Pharmacol Ther* 2014;39:1301–13.
22. Watanabe S, Nishioka M, et al. Prospective and randomized controlled study of chemoembolization therapy in patients with advanced hepatocellular carcinoma. Cooperative Study Group for Liver Cancer Treatment in Shikoku area. *Cancer Chemother Pharmacol* 1994;33 Suppl:S93-6.
23. Vogl TJ, Lammer J, et al. Liver, gastrointestinal, and cardiac toxicity in intermediate hepatocellular carcinoma treated with PRECISION TACE with drug-eluting beads: results from the PRECISION V randomized trial. *AJR Am J Roentgenol* 2011;197:W562-70.
24. Vadot L, Boulin M, et al. Clinical and economic impact of drug eluting beads in transarterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma. *J Clin Pharm Ther* 2015;40:83–90.
25. Cucchetti A, Trevisani F, et al. Costeffectiveness of doxorubicin-eluting beads versus conventional trans-arterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma. *Dig Liver Dis* 2016;48:798–805.

Автор для корреспонденции: Малаев Нияз Бейсенович, АО«ННМЦ», врач-рентгенхирург, мобильный: +77051727240, E-mail:niyaz.malayev@gmail.com



УДК: 613-22

МАРАТ А.М¹., ИМАНКУЛОВА Б.Ж²., ЕЛТАЕВА А.А³., ШАРИПОВА М.К¹.

¹ НАО «Медицинский Университет Астана», кафедра акушерства и гинекологии №1

² КФ «University Medical Center», Республиканский диагностический центр

³ НАО «Медицинский Университет Астана», кафедра анестезиологии и интенсивной терапии №1

БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ВО ВРЕМЯ ЭПИДЕМИИ COVID-19

Аннотация:

Распространение новой коронавирусной инфекции во всем мире вызывает беспокойство ученых всего мира, в том числе у акушеров-гинекологов. Так, врачи со всех уголков мира делятся опытом ведения беременности, родов и послеродового периода у пациентов с коронавирусной инфекцией. Разрабатываются временные руководства по ведению данных пациентов.

Ключевые слова: беременность, роды, коронавирусная инфекция.

МАРАТ А.М¹., ИМАНҚУЛОВА Б.Ж²., ЕЛТАЕВА А.А³., ШӘРІПОВА М.К¹.

¹ «Астана медицина университеті» КеАҚ, №1 акушерия және гинекология кафедрасы

² КҚ «University Medical Center», Республикалық диагностикалық орталық

³ «Астана медицина университеті» КеАҚ, №1 анестезиология және қарқынды емдеу кафедрасы

COVID-19 ЭПИДЕМИЯСЫ КЕЗІНДЕ ЖҮКТІЛІК ЖӘНЕ БОСАНУ

Бүкіл әлемде жаңа коронавирустық инфекцияның таралуы бүкіл әлем ғалымдарының, соның ішінде акушер-гинекологтардында аландаушылығын тудырады. Осылайша, әлемнің барлық түкпірінен дәрігерлер коронавирустық инфекциясы бар емделушілерде жүктілік, босану және босанудан кейінгі кезең жүргізу тәжірибесімен бөлісуде. Пациенттердің деректерін жүргізу бойынша уақытша нұсқаулар әзірленуде.

Түйінд сөздер: жүктілік, босану, коронавирустық инфекция

MARAT A.M¹., IMANKULOVA B.ZH²., YELTAYEVA A.A³., SHARIPOVA M.K¹.

¹ NC JSC "Astana Medical University", Department of obstetrics and gynecology No. 1

² CF "University Medical Center", Republican Diagnostic Center

³ NC JSC "Astana Medical University", Department of Anesthesiology and Intensive Care No. 1

PREGNANCY AND DELIVERY DURING THE COVID -19 EPIDEMIC

The spread of a new coronavirus infection around the world is of concern to scientists around the world, including obstetrician and gynecologist. Thus, doctors from all over the world share their experience in management managing pregnancy, childbirth and the postpartum period in patients with coronavirus infection. Interim guidelines for patient data management are being developed

Keywords: pregnancy, childbirth, coronavirus infection

В 2019 году 31 декабря в городе Ухань (КНР), провинция Хубэй, были зарегистрированы случаи пневмонии неизвестной этиологии. 9 января 2020 года Китай сообщил о новом коронавирусе SARS-CoV и заболевание получило название новой коронавирусной инфекций 2019 (COVID-19). Клиническая картина COVID-19 может проявляться от бессимптомного течения до тяжелой пневмонии с острым респираторным дистресс-синдромом, септическим шоком и полиорганной недостаточностью, которые могут привести к летальному исходу. Течение инфекции COVID-19 по данным авторов в 80% случаях протекает в легкой форме, и большинство пациентов выздоравливают, 14% случаев протекают в более тяжелой форме и 6% в очень тяжелой форме с необходимостью применения специализированной медицинской помощи и искусственной вентиляции легких [1].

На момент написания этой статьи (12 апреля 2020 года) по данным Всемирной организации здравоохранения в мире зарегистрированных случаев COVID-19 – 1 696 588 , новых – 85 679, летальных случаев – 105 952, из них – 6262 за последние сутки. За данный период в нашей стране всего зарегистрированных случаев – 897, из них – 38 случаев за последние сутки, 10 случаев летального исхода [2].

По официальным данным в Казахстане на учете состоят 225 тысяч беременных женщин. Диагноз коронавирус выявлен у 15 (0,006%) беременных (данные от 11 апреля 2020 года МЗ РК). Иммуносупрессивные изменения во время беременности могут усугубить респираторные нарушения у беременной, что в свою очередь оказывает влияние на исход беременности (преждевременные роды, перинатальная смертность). В этой связи в ряде европейских стран (*RCOG's coronavirus guideline*), в Австралии (<http://www.health.qld.gov.au/qcg>) и в США (<https://www.acog.org/topics/covid-19>) начата работа по разработке руководств для поддержки медицинских служб в оказании ante-, intra- и постнатальной помощи во время эпидемии COVID-19. В нашей стране был разработан протокол «**Коронавирусная инфекция (COVID-19)**» от 1 апреля 2020 года, категория применения данного протокола дети и взрослые, в том числе беременные.

Нами проведен обзор 6 публикации с данными 65 беременных базы Pubmed с начала текущего года на тему **COVID-19 и беременность**.

По данным этой работы с диагнозом COVID-19 наблюдались 9 беременных в доношенном сроке. Основными симптомами пациентов были повышение температуры тела, кашель, миалгия, боль в горле и общее недомогание. По лабораторным анализам у беременных наблюдались: лимфопения и повышение аминотрансферазы. У всех беременных роды закончились живорождением, как отмечают авторы состояние новорожденных не требовало дополнительной медицинской помощи. Обследование образцов околоплодных вод, пуповинной крови, мазков из горла новорожденных и грудного молока на COVID-19 показали отрицательный результат на вирус [3].

Авторы следующей работы провели сравнение исходов беременности у 16 женщин с COVID-19 с данными 45 женщин без COVID-19. У 16 беременных с COVID-19 не наблюдались критических случаев пневмонии. В сравниваемых группах по методу и по сроку родоразрешения, по объему кровопотерей интраоперационно, весу новорожденного статистически значимых различий не выявлено. У десяти новорожденных родившихся от женщин с COVID-19 проведен забор анализов на наличие вируса COVID-19, получен отрицательный результат. У женщин с COVID-19 по сравнению с женщинами без COVID-19 при проведении кесарево сечения профилактика кровотечения проводилась препаратами карбетоцин или карбопрост трометамин, разница была статистически значимой ($P = 0,001$) [4].

Liu D et al. (2020) поделились данными 15 беременных с COVID-19, на момент публикации результатов работы, большая часть беременных 73% (11) родоразрешены, 91% путем операции кесарево сечения, 11% через естественные родовые пути. Из них трое пациентов родоразрешены в сроках гестации 34–36 недель. По данным авторов состояние новорожденных было стабильным и перинатальных потерь не наблюдалось. У 4 женщин из 15 на момент публикации работы по данным авторов беременность пролонгируется. Основными симптомами беременных с COVID-19 были повышение температуры тела и кашель, лабораторно чаще наблюдалась лимфоцитопения, при этом у двоих беременных заболевание протекало бессимптомно. По данным авторов критических случаев среди 15 беременных женщин не наблюдалось [5].

В следующую работу включены 7 беременных с позитивным результатом COVID-19 в доношенном сроке гестации (средний гестационный возраст составил 39 недель + 1 день). Клиническими проявлениями COVID-19 были: повышение температуры тела, кашель, одышка и диарея. Все беременные родоразрешены путем операции кесарево сечения, средний гестационный возраст родоразрешения составил 39 недель + 2 дня. Состояние новорожденных оценивалась как удовлетворительное, тест на COVID-19 был отрицательным у 6 новорожденных, в одном случае через 36 часов после родов у новорожденного тест на COVID-19 был положительным, в связи с чем, он был переведен в специализированное медицинское учреждение для лечения и выписан в динамике с выздоровлением. В течение всего периода (анте-, интра-, постанатально) наблюдения исследуемые не были госпитализированы в отделение интенсивной терапии [6].

Chen S. et al. опубликовали результаты данных пяти беременных женщин, которые были госпитализированы с регулярной родовой деятельностью в доношенном сроке беременности. Согласно материалам авторов пациенты проходили все необходимые обследования антенатально и регулярно посещали прием врача. Антенатально и при поступлении в стационар симптомов COVID-19 не наблюдалось. Основные симптомы проявились после родов в течение 24 часов повышением температуры тела и кашлем. После появления симптомов в общем анализе крови отмечался лейкоцитоз, повышение С реактивного белка и снижение уровня альбумина.

Из 5 пациентов, 3 были родоразрешены через естественные родовые пути, 2 путем операции кесарево сечения: в одном случае по поводу тахикардии плода, в другом случае из-за гестационного диабета. Оценка состояния новорожденных была удовлетворительной. Ни у одного новорожденного не было признаков перинатальной инфекции COVID-19, пуповинная кровь и амниотическая жидкость не обследовались на

наличие вируса из-за недостатка реагента. Всем родильницам было рекомендовано прекратить грудное вскармливание, в связи с началом эмпирической терапии[7].

Другими авторами описаны случаи заражения COVID-19 во время беременности у 13 женщин. Возраст женщин варьировался от 22 до 36 лет. Большая часть женщин 85% была в третьем триместре беременности, 15% со сроком беременности менее 28 недель. У пациентов соматически анамнез не был отягощен. У десяти женщин отмечалось повышение температуры тела (37,3–39,0°C) и недомогание, у троих была одышка, у одной не было симптомов, но учитывая эпидемиологический анамнез (контакты с инфицированным), женщина обследована и был получен положительный результат теста. Из 13 пациентов трое были выписаны из стационара с неосложненной пролонгирующей беременностью после излечения. Остальные 10 пациентов (77%) родоразрешены путем кесарева сечения. Пять из 10 пациентов были экстренно родоразрешены путем кесарева сечения из-за осложнений беременности (дистресс плода (у трех из десяти пациентов – 30%), преждевременный разрыв плодных оболочек (у одной из десяти – 10%) и мертворождение (у одной из десяти – 10%)). У шести пациентов беременность закончилась преждевременными родами в сроках от 32 до 36 недель беременности. 6 пациентам понадобилась госпитализация в отделение интенсивной терапии в связи с синдромом полиорганной недостаточности, включая острый респираторный дистресс-синдром. Перинатальные исходы за исключением одного случая мертворождения (авторами не уточняется причина), были удовлетворительными. Не было клинических или серологических данных, свидетельствующих о вертикальной передаче инфекции[8].

Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) США рекомендует проводить лечение в медицинском учреждении с тщательным наблюдением за состоянием матери и плода. Принципы лечения COVID-19 включают в себя раннюю изоляцию, соблюдение инфекционного контроля, кислородную терапию, предотвращение перегрузки жидкостью, рассмотрение эмпирических антибиотиков (вторично по отношению к риску бактериальной инфекции), лабораторные анализы на вирус и коинфекцию, мониторинг состояния плода и матки, раннюю искусственную вентиляцию легких при прогрессирующей дыхательной недостаточности. Метод родоразрешения определяется индивидуально с учетом показаний со стороны матери и плода с мультидисциплинарным подходом. [9].

Выводы: Проведенный обзор 6 публикации данных 65 беременных зараженных COVID-19 показали, что на сегодняшний день нет данных о вертикальной передаче инфекции от матери к плоду. На сегодняшний день недостаточно доказательств относительно безопасности грудного вскармливания, но при исследовании молока штаммов коронавируса не выявлено, в связи с этим рекомендуют грудное вскармливание, путем сцеживания грудного молока. При кормлении грудью соблюдение гигиены рук, использование масок во время кормления и при контакте с ребенком.

Кроме данных приведенных Yangli L., et al., (6 женщин) пациенты не были госпитализированы в отделение интенсивной терапии. Показания для экстренного родоразрешения не были связаны с COVID-19 и определяются индивидуально с учетом показаний со стороны матери и плода.

Учитывая быстрый темп обновления данных о COVID-19 необходимо ежедневное мониторингирование ресурсов для получения новой информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5338&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>.
2. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
13.04.2020г.

3. Chen H, Guo J, Wang C, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. // Lancet - 2020 395(10226) P. 809-815. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30360-3.
4. Zhang L, Jiang Y, Wei M, et al. Analysis of the pregnancy outcomes in pregnant women with COVID-19 in Hubei Province // Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi – 2020- 55(0):E009. doi: 10.3760/cma.j.cn112141-20200218-00111.
5. Liu D, Li L, Wu X, et al. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women With Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis.//AJR Am J Roentgenol. 2020 - 18:1-6. doi: 10.2214/AJR.20.23072.
6. Yu N, Li W, Kang Q, et al. Clinical features and obstetric and neonatal outcomes of pregnant patients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective, single-centre, descriptive study. //Lancet Infect Dis. 2020 - S1473-3099(20)30176-6. Doi;10.1016/S1473-3099(20)3176-6.
7. Chen S, Liao E, Cao D, Gao Y, Sun G, Shao Y. Clinical analysis of pregnant women with 2019 novel coronavirus pneumonia. // J Med Virol. 2020 - 28. doi: 10.1002/jmv.25789.
8. Yangli Liu, Haihong Chen, Kejing Tang, Yubiao Guo. Clinical manifestations and outcome of SARS-CoV-2 infection during pregnancy // J Infect. 2020 - doi: 10.1016/j.jinf.2020.02.028.
9. Rasmussen SA, Smulian JC, Lednický JA, Wen TS, Jamieson DJ. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. // Am J Obstet Gynecol. 2020 - pii: S0002-9378(20)30197-6. doi: 10.1016/j.ajog.2020.02.017.

Автор для корреспонденции: Марат Айзада Маратовна, кафедра акушерства и гинекологии №1. Aizadamarat0708@gmail.com, тел. 87057837472



УДК: 616.12/131-007:616-073.75

МАРДЕНҚЫЗЫ Д.

НАО «Медицинский Университет Астана», г. Нур-Султан.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ, СПОСОБСТВОВАВШИЕ ДИАГНОСТИКЕ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Аннотация:

В обзорной статье изучены открытие и развитие основных радиологических методов исследования, применяющиеся в диагностике легочной гипертензии. Полученные данные демонстрируют преимущества тех или иных методов диагностики и применение в клинической практике.

Ключевые слова: катетеризация правых отделов сердца, легочная гипертензия, компьютерная томография, эхокардиография, магнитно-резонансная томография сердца.

МАРДЕНҚЫЗЫ Д.

«Астана Медицина Университеті» АҚ, Нур-Султан

ӨКПЕ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫ ДИАГНОЗЫН ҚОЮҒА БЫҚПАЛ ЕТКЕН РАДИОЛОГИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ ӘДІСТЕРІНІҢ ДАМУ ТАРИХЫ

Қарастырылған мақалада өкпе гипертензиясы диагнозында қолданылатын негізгі рентгенологиялық зерттеу әдістерінің ашылуы мен дамуы зерттелген. Алынған мәліметтер әртүрлі диагностикалық әдістердің және олардың клиникалық тәжірибеде қолданылуының артықшылықтарын көрсетеді.

Түйінді сөздер: оң жақ жүректің катетеризациясы, өкпе гипертензиясы, компьютерлік томография, эхокардиография, жүректің магниттік-резонанстық бейнесі.

MARDENKYZY D.

JSC «Medical University Astana», Nur-Sultan

THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF RADIATION RESEARCH METHODS THAT CONTRIBUTED TO THE DIAGNOSIS OF PULMONARY HYPERTENSION

The review article, the discovery and development of the main radiological research methods used in the diagnosis of pulmonary hypertension. The data obtained demonstrate the advantages of various diagnostic methods and their application in clinical practice.

Key words: catheterization of the right heart, pulmonary hypertension, computed tomography, echocardiography, magnetic resonance imaging of the heart.

Легочная гипертензия (ЛГ) является распространенным гемодинамическим нарушением, которое отражает различные по своей природе заболевания и характеризуется повышением среднего артериального давления в легочной артерии (СЛАД) ≥ 25 мм.рт.ст подтвержденной по данным катетеризации правых отделов сердца [1]. Легочная гипертензия характеризуется прогрессирующим повышением легочного сосудистого сопротивления, приводящего к нарушению функции правого желудочка, сердечной недостаточности (СД) и преждевременной смерти [2]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения распространенность легочной гипертензии составляет около 10-20% населения, так, например, в Соединенных Штатах Америки (США) число таких больных достигает 4 миллионов.

Контрастное исследование легочных сосудов тесно связано с историей развития метода зондирования сердца и ангиокардиографией. Совершенствованию этих методик предшествовало изучение физиологии кровообращения, которое справедливо связано с именем Гарвея (Harvey).

Начиная с 17 века экспериментально разрабатываются методики введения различных зондов в сердце и крупные сосуды животных с целью изучения различных патологических вариантов кровообращения. Так, например, в 1710 г. Гейлс (Hales) вводит в работающее сердце обескровленной овцы ружейную трубку и заполняют его воском для определения ударного объема. В 1885 г. Клод Бернар (C. Bernard) зондирует сердце живой собаки специальной металлической трубкой, которую он ввел через яремную вену, с целью изучения состава крови в различных отделах сердца. Его ученики Шево и Марей (Cheveau, Marey, 1861), разработав в эксперименте доступ к сердцу через сосуды шеи с помощью специального, сконструированного Мареем манометрического зонда, осуществили запись давления в крови в различных отделах сердца, причем оказалось, что полученные показатели давления в правом желудочке в 3-4 раза меньше давления в левом желудочке и артериях. Интересно отметить, что записанные ими с помощью капсулы Маррея кривые внутрисердечного давления в течение ряда десятилетий приводились в качестве иллюстраций во всех учебниках физиологии. Немецкий офтальмолог Беккер (Becker) в 1872 г. разрушил аортальные клапаны путем введения в сонную артрию стеклянных стержней. Данный эксперимент был повторен Клебсом (Klebs, 1876), Конгейманом (Cohnheim, 1877), Розенбахом (Rosenbach, 1888).

Произведенные эксперименты, доказавшие возможность прижизненного введения зонда в сердце животных, создали предпосылки для осуществления этой методики на человеке.

В 1895 г. Начинается новая эра в медицине в связи с открытием рентгеновых лучей и внедрением их в медицинскую практику. Появляется реальная перспектива для дальнейшего изучения кровообращения путем прижизненного искусственного контрастирования сердца и сосудов. Открытие рентгеновских лучей произошло вечером

восьмого ноября в 1895 году профессором физики, ректором университета Вюрцбурга Вильгельмом Конрадом Рентгеном. Это было по-настоящему революционное открытие, так как рентгеновские лучи являются особым типом коротковолновых лучей, проходящие сквозь твердые тела, по аналогии лучей света, перемещающихся через стекло. Только через год (1896) ученый рассылает копии предварительного доклада о своем открытии нескольким своим друзьям, приложив к докладам первые рентгеновские снимки. В 1896 и 1897 гг. ректор университета Вюрцбурга публикует свои доклады на тему X-лучей. Однако стоит отдать должное стеклодуву Генриху Гейслеру Боннского университета, который в 1855 году разработал ртутные воздушные насосы, с помощью которых Рентген смог осуществлять свои эксперименты. Имеются данные что ученый также использовал трубки Мюллера-Ункеля и Филиппа Леонарда, а кульминационным моментом стало развитие фотографических технологий, ведь именно они позволили произвести фотографии «X-лучей». С течением времени он анализирует свойства рентгеновских лучей, таких как «проникновение» сквозь всевозможные материи разной толщины. Несмотря на свои идеалистические взгляды (так как отказался от патента), великий ученый получает признание от всего человечества и императорской семьи в 1896 г., а также становится лауреатом Нобелевской премии по физике в 1901 г., не считая остальных 85 наград за открытие X-лучей.

В 1929 г. Форсман после многочисленных экспериментов на животных произвел себе зондирование правых отделов сердца мочеточниковым катетером, введенным через локтевую вену [3]. После проведения зонда состояние его было удовлетворительное, что позволило автору осуществить на себе ангиокардиографию. В качестве контрастного вещества был применен 25% раствор йодистого натрия и 50% раствор уроселектана. В 1931 г. Форсман применил эту методику у больных. Работы Форсмана послужили той основной базой, на основе началось применение метода. Уже в 1932 г. Карвало, Мониц и Лима (Carvalho, Moniz, Lima) сообщили об успешном применении этого метода в клинике, получив достаточно отчетливые рентгеновские снимки легочных сосудов у людей.

В то же время метод зондирования и измерения внутрисердечного давления распространения не получил и представлял лишь теоретический интерес. Так, в 1930 г. Клейн (Klein) указал на значение метода зондирования для определения минутного объема. Диас и Сиенса (Diaz, Siensa), Косто (Cossto) в 1932 г. с успехом провели катетеризацию правых отделов сердца для вычисления минутного объема.

Метод контрастного изображения сердца и сосудов продолжал успешно развиваться и внедряется в клинику. Так, Конте и Коста (Conte, Costa 1933) предложили для получения более отчетливых ангиограмм одновременное введение контрастного раствора через 2 зонда, введенных в предсердие через вены обеих рук. Однако в эти годы, несмотря на большую перспективность этого метода, широкое внедрение его в клинику тормозилось целым рядом причин, основными из которых являлись отсутствие специальных рентгеноконтрастных эластичных зондов, достаточно безопасных и достаточно контрастных веществ, невозможность их быстрого введения в нужных количествах, отсутствие мощной рентгеновской аппаратуры и др. И все же важность прижизненного изучения состояния кровообращения, гемодинамики, состояния сердца и крупных сосудов были настолько очевидны, что, естественно, эти трудности не могли остановить внедрения данного метода в клинику.

Следующей веткой в истории развития контрастного рентгенологического исследования сердца и сосудов являются 1936-1938 гг. В эти годы Робб и Стейнберг (Robb, Steinberg) использовали рентгеновский аппарат с приставкой для производства скоростной серии рентгенограмм. Одновременно они применили новое рентгеноконтрастное вещество – 70% раствор диодраста, которое они вводили в периферическую вену, быстро, под большим давлением. Благодаря такой усовершенствованной методике им удалось получить отчетливые ангиокардиограммы без каких-либо осложнений. Работы этих авторов послужили толчком для широкого применения этого метода в клинике. И уже в 1938 г. Робб и Стейнберг сообщили о

применении этой методики у 123 больных без каких-либо серьезных осложнений. Ими же были определены примерные сроки заполнения полостей сердца и сосудов от начала введения контрастного вещества. Вслед за этим следует еще ряд работ этих же авторов (1939-1940), посвященных диагностическому значению этой методики в кардиологии.

Сороковые годы 20-го века характеризуются стремительным развитием торакальной хирургии, в частности хирургии сердца и легких. Развитие этой отрасли хирургии настоятельно потребовало от клиники углубленного изучения физиологии и патофизиологии дыхания и кровообращения. Поэтому наряду с развитием и применением внутривенной ангиокардиографии необходимо было разработать, усовершенствовать и внедрить в клинику метод зондирования сердца, ибо только с его помощью в комплексе с ангиокардиографией можно выявить изменения внутрисердечного давления, наличие патологических сбросов, изменения газового состава крови и т.д.

Курнандом (Cournand) и его школой, Лефлером (Loffler), Декстером (Dexter), Книппингом (Knipping) и др. были пересмотрены, разработаны и усовершенствованы методы зондирования сердца и ангиографии. Был введен специальный эластичный рентгеноконтрастный зонд из синтетического материала, что предохраняло от травмы внутренней оболочки сердца и сосудов. На основании усовершенствования технической аппаратуры были применены специальные высокочувствительные датчики для измерения внутрисердечного давления и осуществления регистрации его и т.д. Одновременно с этим совершенствовалась и рентгеновская аппаратура, появились более мощные рентгеновские установки, которые обеспечивали скоростную серийную съемку, появились новые менее токсичные контрастные агенты.

Таким образом, вследствие детальной разработки этих ценных методик, а также развития сердечной и легочной хирургии перед клиницистами возникла настоятельная необходимость изучения патофизиологии малого круга кровообращения.

Вернер Форснер и двое американских ученых (Андре Курнан и Диксон Ричардс) были удостоены Нобелевской премии за активную работу в исследовании диагностических возможностей катетеризации камер сердца при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в период 1941-1956 года [4,5]. В 1957 г. выходит монография Болта, Фросмана и Ринка "Селективная ангиография легких". Авторы приходят к выводу, что вазография сосудов легких должна обязательно входить в общий комплекс методов предоперационного обследования больного туберкулезом легких.

Как видно из краткого исторического обзора, данный период характеризовался как разработкой самого метода, так и изучением его возможностей в клинике легочных заболеваний. Большинство исследований ангиопневмографии проводились с целью выявить в основном диагностические возможности метода, в последующие годы (1962-1963) отличительной чертой исследований являлось совершенствование методики (переход на селективной ангиографии легких), ее клиническая оценка и намечающееся как морфологическое, так и функциональное направление в применение этого метода для изучения легочного кровообращения.

Эра развития компьютерной томографии: Компьютерная томография (КТ) основана на разработках в двух областях - рентгенографии и вычислительной технике. В 1917 году австрийский математик И.Радон на основе физического метода экспоненциального закона ослабления излучения для поглощающих сред изобретает 1-ые математические алгоритмы для компьютерной томографии. Так как экспоненциальный закон в диапазоне рентгена производится с высочайшей точностью, именно в связи с этим созданные математические вычислительные методы были использованы конкретно для КТ. К 1930-м годам развивалась томография, позволяющая визуализировать срезы тела.

К 1960-м годам несколько исследователей работали независимо над изображениями поперечного сечения, кульминацией которых стала работа Хаунсфилда в ЕМІ по разработке компьютерной томографии (КТ) для сканера ЕМІ. Это устройство основывалось на восстановлении данных изображения с помощью компьютера, данные

были получены при многократных рентгеновских передачах через исследуемый объект. Повторно задачу томографического возобновления при этом отличающимся методом от австрийского математика решает А. Кормак южноамериканский физик в 1963 г. Первый компьютерной рентгеновский томограф был сконструирован только для сканирования головного мозга 1961 году британским инженером-физиком сотрудником компании EMI Г. Хаунсфилдом.

После первого клинического сканирования в 1971 году пациенту с подозрением на опухоль лобной доли сделали операцию. Сообщалось, что хирург, выполнивший операцию, заметил, что «она выглядит точно так же, как на картинке (томограмме)». Успешная демонстрация ценности компьютерной томографии привела к установке новых демонстрационных систем в Лондоне, Манчестере и Глазго в Великобритании и в клинике Майо и Массачусетской больнице общего профиля в США. Первое клиническое сканирование в США было проведено в клинике Майо в 1973 году.

Первый КТ-сканер для всего тела в США был установлен в Институте Маллинкродт и впервые использовался в клинике в октябре 1975 года. К этому времени время сканирования было уменьшено до 20 секунд для матрицы изображения 320 x 320. Середина 1970-х годов была временем бурного развития компьютерной томографии: в 1976 году 17 компаний предложили сканеры со временем сканирования до 5 секунд в некоторых случаях. К концу 1970-х годов важность компьютерной томографии для медицины стала ясной: Хаунсфилд и Маккормак получили Нобелевскую премию по медицине в 1979 году за независимую работу по разработке теории и технологии компьютерной томографии, а в 1981 году Хаунсфилд получил рыцарское звание за его работа.

Прогресс развития компьютерных томографов создал четыре поколения КТ аппаратов, который был основан на повышении числа детекторов.

КТ-томографы первого поколения датированные 1973 годом, были оснащены одной трубкой, нацеленной на один детектор, с пошаговым сканированием и 4-х минутной реконструкцией одного скана. Второе поколение КТ-аппаратов характеризовались веерным типом конструкции и установлением нескольких детекторов, а время обработки исследования занимало около двадцати секунд.

Спиральная компьютерная томография – 3-е поколение КТ, одновременное полное вращение по часовой стрелке за 1 шаг стола трубки и сенсоров. Возрастание числа детекторов значительно снижает время реконструкции изображений.

В четвертое поколение компьютерных томографов установлено тысячу восемьдесят восемь люминесцентных датчиков по всей окружности гентри, при этом вращение производит только рентгеновская трубка с сокращением времени в среднем на 0,7 секунд.

В 1980-х годах началось постепенное развитие технологии КТ-сканера: сокращение времени сканирования и увеличение размеров матрицы до тех пор, пока к концу 1980-х годов время сканирования не уменьшилось до 3 секунд, а размеры матрицы не достигли 1024 x 1024. Разработка продолжалась в течение 1990-х годов, с введением спирального (непрерывного) сканирования в начале 1990-х годов и разработки многослойных сканеров, с 4-секционными сканерами и 0,5-секундным временем сканирования, которые были «современными» к концу столетия.

Развитие технологии компьютерной томографии продолжалось в течение первых лет 21-го столетия, особенно с многослойными сканерами. На нынешней момент высокопроизводительные сканеры предлагают до 320 срезов, источники рентгеновского излучения с двумя источниками и двумя источниками энергии и методы итеративной реконструкции. В Казахстане на сегодняшний день в передовых клиниках эксплуатируются мультиспиральные КТ аппараты с двуэнергетическими трубками. Основной целью разработки мультиспиральных компьютерных томографов (МСКТ) являлось визуализация артерий сердца, с течением времени коронарная ангиография становится неинвазивным клинически надежным диагностическим инструментом для выявления значительного (диаметр просвета > 50%) коронарного стеноза. Однако

преимущества метода используется и для других артерий и вен в том числе при компьютерной ангиопульмонографии.

Контрастные исследования применяются для дифференцировки сосудов различных органов и систем, для обнаружения патологических изменений, улучшения топической диагностики. В качестве контрастных веществ применяются йодсодержащие препараты, вводимые внутривенно болюсно с помощью инжектора, со скоростью 4,5-5,0 мл/секунду, при этом мы получаем разграничение фаз контрастирования.

Магнитно-резонансная томография: Магнитно-резонансная (МР) визуализация является относительно поздним явлением в мире диагностической радиологии. Вильгельм Рентген впервые продемонстрировал рентгеновские снимки в 1895 году, в знак признания, которых он был удостоен первой Нобелевской премии по физике в 1901 году [6]. Джордж Людвиг впервые применил ультразвук в медицинских целях в конце 1940-х годов [23]. Компьютерно-томографический (КТ) сканер был задуман в 1967 году, а первые исследования пациентов были выполнены в 1971 году [7].

Когда Никола Тесла впервые описал вращающееся магнитное поле в 1882 году, он вряд ли мог себе представить, к чему это приведет. Спустя всего 130 лет, с помощью бумажной салфетки и тонкого аспиранта, это открытие стало основой для очень популярного инструмента магнитно-резонансной томографии.

История ядерной МР может быть датирована фундаментальными исследованиями, проведенными в 1938 году, когда Исидор Исаак Раби направил пучок молекул через магнитное поле и продемонстрировал, что они могут быть созданы для излучения радиоволн на определенных частотах. Исидор Раби, профессор физики в Колумбийском университете, разработал метод измерения движений атомных ядер - состояние, которое он решил назвать ядерным магнитным резонансом (ЯМР). За эту работу он был удостоен Нобелевской премии по физике 1944 года. Как и любое серьезное технологическое достижение, развитие МРТ было драмой со многими актерами. Феликс Блох и Эдвард Миллс Перселл впоследствии распространили эту работу на твердые вещества и жидкости, в знак признания чего они были совместно награждены Нобелевской премией по физике 1952 года. Сначала методы Раби использовались главным образом для анализа структур химических веществ, но в 1960-х годах доктор по имени Раймон Дамадян начал интересоваться, можно ли использовать те же методы на живых организмах. В 1971 году он пришел к выводу, что, поскольку в раковых тканях содержится больше воды, чем в здоровых тканях, это можно обнаружить с помощью сканеров, которые омывают часть человеческого тела радиоволнами и измеряют выбросы местных атомов водорода. Теперь осталось только создать сканер, достаточно большой для человеческого тела. Предвидя будущие медицинские применения, Рэймонд Дамадян в 1971 году предположил, что время МР-релаксации можно использовать для отличия рака от здоровой ткани [8].

Примерно в то же время химик по имени Пол Лаутербур усердно работал, используя ЯМР для создания изображений - сначала из пузырьков с водой, затем из моллюсков и зеленого перца. Когда он прочитал выводы Дамадяна 1971 года, он понял, что его работа может иметь биомедицинское применение. Он был первым, кто осознал, что градиентное магнитное поле позволит наблюдателям делать двухмерные изображения объекта, которые затем могут быть сложены для создания трехмерного изображения - идею, которую он сначала набросал на бумажной салфетке.

Тем временем в Англии физик Питер Мэнсфилд занимался вопросом времени, пытаясь найти способ выполнить сканирование за считанные минуты, а не часы. Отказавшись от обычного метода «сканирования чувствительных точек» и применив новую технику, которую он назвал «визуализация с линейным сканированием», Мэнсфилд смог захватить изображения пальца своего аспиранта Эндрю Модсли всего за 15–23 минуты на каждый участок, отметив первый раз, когда часть человеческого тела была успешно отсканирована с помощью технологии ЯМР.

Пол Лаутербур продемонстрировал в 1973 году, что можно использовать ядерную МР для создания изображения [9]. Лаутербур и сэр Питер Мэнсфилд были совместно

удостоены Нобелевской премии 2003 года по физиологии и медицине в знак признания их новаторских усилий. Лишь в 1977 году были опубликованы первые МР-изображения человека, через 6 лет после первых КТ-изображений человека. Первое исследование МР-томографии человека, основанное на методе воксельной визуализации с использованием ядерной сфокусированной ядерной МР (или FONAR), заняло почти 5 часов.

Первая статья по радиологии с термином магнитный резонанс в названии была опубликована в 1972 году, но эта статья была связана с электронно-спиновым резонансом, а не с ядерной МР [10]. История публикации статей по радиологии, связанных с ядерной МР- или МР-томографией, берет свое начало в 1980 году, когда в томе 136, выпуск 3 [11-13] были опубликованы четыре научные статьи. В этом выпуске Рональд Эвенс, доктор медицины, признал, что ядерная МРТ столкнулась с многочисленными технологическими препятствиями. В то же время, предостерегая от преждевременного использования в диагностических целях, он решительно выступал за финансирование технических и клинических исследований [14]. В том же году была представлена первая коммерческая система МР-визуализации, основанная на методе ядерной магнитно-резонансной томографии Дамадяна. В начале 1980-х появились первые публикации, касающиеся мозга, позвоночника, груди, живота и таза [15-24].

В 1980-х годах для проведения скромного количества обследований использовалось лишь небольшое количество формирователей изображений с низкой и средней напряженностью поля, к 2010 г. насчитывалось десятки тысяч МР-томографов (в основном с высокой и очень высокой напряженностью поля) которые используются для выполнения около 30 миллионов МРТ-обследований по всему миру [25,26].

Не подвергая сомнению превосходную диагностическую ценность других методов визуализации, МРТ является непревзойденной в своей способности комбинировать анатомическую визуализацию с количественной оценкой функции ткани в различных масштабах (макроскопическая, микроскопическая и молекулярная).

История клинических достижений в области МРТ во многом совпадает с замечательными достижениями в технологии МРТ [27]. Технологические достижения в МР-томографии можно грубо классифицировать на аппаратные средства (например, магниты, градиенты, радиочастотные катушки, РЧ-передатчик и приемник, устройства для биопсии, совместимые с МР-томографией) и методы визуализации (например, последовательности импульсов, параллельное изображение и так далее).

Качество изображения МР изображений зависит от наличия сильного однородного статического магнитного поля, впоследствии были введены сверхпроводящие магниты с напряженностью поля порядка от 0,35 до 0,6 Тл [28]. Как и постоянные магниты, сверхпроводящие магниты не требуют электрического тока для поддержания своего магнитного поля. Магнитно-резонансная томография сердечно-сосудистой системы (МРТ) превратилась из эффективного исследовательского инструмента в клинически доказанную, безопасную и комплексную методику визуализации. Она предоставляет анатомическую и функциональную информацию при приобретенных и врожденных пороках сердца и является наиболее точным методом количественной оценки объема, функции и массы желудочков. Благодаря превосходной воспроизводимости между исследованиями, МРТ сердечно-сосудистой системы является оптимальным методом для оценки изменений параметров желудочков после терапевтического вмешательства. Задержка контрастного усиления - это точный и надежный метод, используемый для диагностики ишемической и неишемической кардиомиопатий и менее распространенных заболеваний, таких как саркоидоз сердца и миокардит. Магнитно-контрастная перфузия с первым проходом становится альтернативой радионуклидным методам выявления коронарной атеросклеротической болезни.

Во время сердечно-сосудистой МРТ пациента помещают в высокопрочное магнитное поле сверхпроводящего магнита. Поскольку движение сердца с сердечным циклом или дыханием оказывает значительное влияние на качество изображения, электрокардиограмма (ЭКГ) используется для синхронизации получения изображения с

фазами сердечного цикла (стробирование), и изображения обычно получаются в течение 10-20 секунд задержки дыхания. Применяются специальные последовательности, чтобы кровь выглядела темнее или ярче, чем миокард, создавая статические («темная кровь» или «яркая кровь») или динамические (кинематографическая «яркая кровь») изображения.

Ядра водорода (протоны) ведут себя как крошечные вращающиеся магниты, которые имеют выравнивание (вращение, магнитный момент), параллельно направлению внешнего магнитного поля, и частоту вращения (прецессии), пропорциональную силе поля [29, 30]. Когда радиоволна с частотой, идентичной частоте прецессии, приложенной катушкой к области тела, намагничивание в этой области будет отклонено под углом к магнитному полю (возбуждение). Магнитный момент теперь имеет 2 составляющие: одна выровнена с внешним полем (продольная намагниченность), а другая перпендикулярна полю (поперечная намагниченность). После возбуждения магнитный момент постепенно возвращается в исходное состояние (релаксация), продольная намагниченность увеличивается со скоростью, определяемой временем релаксации T1, и поперечная намагниченность уменьшается со скоростью, определяемой временем релаксации T2. Радиосигналы, испускаемые во время релаксации, обнаруживаются приемными катушками и используются для создания окончательного изображения [29,30]. Сигнал, возникающий в разных тканях, зависит от времени продольной и поперечной релаксации T1 (которые зависят от ткани и зависят от магнитного поля), напряженности поля), плотность протонов, кровотока и использование магнитно-контрастных сред [29,30]. МРТ изображения сердечно-сосудистой системы могут быть получены (взвешены), чтобы показать распределение времен релаксации ткани (T1 и T2) или плотность протонов. Гадолиний содержащие парамагнитные контрастные препараты вызывают снижение T1, которое прямо пропорционально локальной концентрации контрастного вещества, что обычно приводит к увеличению интенсивности сигнала (яркости) в интересующей области. Магнитные контрастные среды используются для характеристики тканей, для изучения перфузии и жизнеспособности миокарда, а также для ангиографии. Скорость кровотока через сосуды или сердечные клапаны может быть измерена с помощью процесса, называемого картированием скорости. Произведение скорости крови и площади поперечного сечения во времени позволяет рассчитать сердечный выброс, клапанную регургитантную фракцию и отношения шунта. Также магнитно-резонансную томографию широко используют для выявления тромбоэмболии легочной артерии у беременных, пациентов в анамнезе которых имелись аллергические реакции на йодсодержащие контрастные препараты, а также больные с хронической почечной недостаточностью так как введения каких-либо контрастных агентов для данного исследования не требуется.

Эхокардиография: Важность отражения эхо, концепция эхокардиографии, была впервые продемонстрирована Лазаро Спалланзани [31] (1729–1799), когда он показал, что отраженное эхо неслышимого звука позволяет летучим мышам ориентироваться. С открытием пьезоэлектричества Кюри в 1880 году появилась возможность создавать ультразвуковые волны [32]. В 1912 году Льюисом Ричардсоном было предложено, что для определения подводных объектов может использоваться метод измерения дальности эха, а затем была разработана система SONAR (Sound Navigation и Ranging) системы Ланжевена в 1915 году [31], чтобы использовать ее для обнаружения подводных лодок противника во время Первой мировой войны. К 1941 году, во время Второй мировой войны, ВМС США использовали отраженные радиоволны для обнаружения присутствия самолетов, технология, которую они называли RADAR (радиообнаружение и определение дальности). Техника ультразвукового импульсного эха была впервые использована в невоенных целях Сергеем Соколовым в 1937 году [33], а затем Флойдом Файерстоуном в 1942 году [34] для обнаружения дефектов в металлах.

Вдохновленный успехом RADAR, французский физиотерапевт Андре Денье в 1946 году предложил использовать ультразвук для визуализации внутренних органов человеческого тела [35]. Американцы, лидеры в области современной электроники того времени, были первыми, кто начал эксперименты. Тем не менее, их ранние исследования

были очень общими и не имели практического применения. Австрийский невролог Карл Тео Дюссик [36], в сотрудничестве со своим братом-физиком, был, вероятно, первым (1941), который применил ультразвук для медицинской диагностики, когда он использовал передачу ультразвука исследуя желудочки головного мозга. Однако десятки лет его работы и усилий не были плодотворными из-за большого ослабления и отражения ультразвуковых волн костной структурой черепа. В конце 1940-х годов немецкий физик Вольф Дитер Кейдель предположил использование непрерывного ультразвука для регистрации изменений ритмического объема сердца. К сожалению, он не смог сделать свой метод количественным и пришел к выводу, что «огромные технические проблемы по сравнению с грубыми диагностическими возможностями» сделали работу трудной [35]. Дюссик, и Кейдель исключили возможность использования отраженного ультразвука по теоретическим причинам; они никогда не проводили никаких практических экспериментов с отраженным ультразвуком.

В конце 1940-х годов в Лунде была начата операция на сердце доктором. Хельге Вульф и Филипп Сандблом, оба пионеры в этой области. Они попытались скорректировать митральный стеноз у взрослых, расширив суженный клапан, вставив палец. Большинство пациентов поправились после этой процедуры. Однако Вульф и Сандблом столкнулись с некоторыми пациентами, состояние которых после операции ухудшилось. Они поняли, что симптомы у этих пациентов возникли не просто из-за открытия клапана (митральный стеноз), а из-за некомпетентности клапана (митральная регургитация) [37]. Единственный способ узнать это состояние до операции - через сложную катетеризацию сердца.

Именно здесь вмешался доктор Инге Эдлер. Будучи главным кардиологом клиники Луннского университета в Швеции, он отвечал за предоперационную оценку порока сердца, чтобы обеспечить надлежащее направление для закрытой митральной комиссуротомии. Недовольный неадекватными методами визуализации катетеризации сердца в то время, он сразу же сосредоточил свое внимание на возможности количественной диагностики митрального стеноза и определения наличия митральной регургитации с помощью неинвазивных методов.

Столкнувшись с этой проблемой, Эдлер связался с мужем своей медсестры, Яном Седурлундом, физиком. Седурлунд, в свою очередь, задал этот вопрос доктору своему другу-физику Карлу Хельмуту Герцу. Отец Герца, Густав, был лауреатом Нобелевской премии по физике, а его дядя, Генрих Герц, присвоил свое имя единице частоты [38]. Герц решил сотрудничать с доктором Эдлером, в поисках решения «визуализации сердца» [37]. Эта команда произвела бы, по словам Памелы С. Дуглас, тогдашнего президента Американского общества эхокардиографии, «одну из действительно революционных и замечательных инноваций 20-го века» [39].

В то время, по оценкам Герца, существовала 50% вероятность того, что отраженный ультразвук может быть использован для измерения расширения левого предсердия [35]. Первый ультразвуковой рефлектоскоп был доставлен Tekniska Rontgencentralen AB, компании, специализирующейся на неразрушающем контроле [37] на судостроительном заводе Kockum в Мальме. В кардиологической лаборатории в Университете Лунда Эдлер и Герц наложили ультразвуковой зонд на сердце последнего и, к их восхищению, увидели эхо, движущееся назад и вперед вдоль оси X экрана осциллографа на глубине от 8 до 9 см в грудной клетке [40].

После получения своего рефлектоскопа Эдлер и Герц должны были развеять давнишнее представление о том, что небольшая разница в импедансе между сердечной мышцей и кровью была недостаточно значительной, чтобы ее можно было обнаружить с помощью отраженных ультразвуковых волн. Это требовало точного выбора ультразвуковой частоты - частоты, которая имела бы достаточное проникновение без ущерба для разрешения. Герц выбрал 2,5 МГц в качестве оптимального для этой цели, и первые эксперименты на изолированных, перерезанных сердцах (вырезанных из грудной клетки и заполненных водой) показали желаемое взаимодействие мышц с жидкостью.

Эдлер и Герц также смогли измерить толщину стенок миокарда и межжелудочковой перегородки [41].

Затем, 29 октября 1953 года, оснащенный «Ультрасхаллом Импульсгерат» (Ультразвуковой рефлектоскоп Siemens), Инге Эдлер и Хельмут Герц сняли первые движущиеся изображения сердца, открыв, таким образом, область «ультразвуковой кардиографии», сокращено ЭХОКГ. Первое эхо, записанное с помощью М-режима, было от задней стенки левого желудочка и от другой структуры, которая считается передней стенкой левого предсердия. Статья под названием «Использование ультразвукового рефлектометра для непрерывной регистрации движений клапанов сердца» была опубликована в трудах Королевского физиологического общества в Лунде в 1954 году [42].

Оригинальное описание эхокардиографии в М-режиме в 1953 году Инге Эдлером (1911–2001) и его другом физиком Хельмута Герцом ознаменовало начало новой диагностической неинвазивной методики. Эдлер использовал эту технику в основном для предоперационного изучения митрального стеноза и диагностики митральной регургитации. Его работа была продолжена кардиологами по всему миру, которые разработали доплер, 2-мерную, контрастную и чреспищеводную эхокардиографию. В настоящее время они являются стандартными в кардиологических исследованиях. Эдлер также оказал влияние на неврологов и акушеров в Университете Лунда (Швеция) на использование ультразвука в своих областях. За свое знаковое открытие Эдлер признан «отцом эхокардиографии».

На сегодняшний день ЭХОКГ используется повсеместно в диагностике ЛГ в силу своей экономической доступности, неинвазивности. Традиционно систолическое давление в легочной артерии оценивали по эхо-сигналу, используя упрощенное уравнение Бернулли из пиковой скорости трикуспидальной регургитации и добавляя его к оценке давления в правом предсердии. Предыдущие исследования продемонстрировали корреляцию между этой оценкой систолического давления в легочной артерии и оценкой, полученной в результате инвазивного измерения у когорты пациентов. Тем не менее, для отдельных пациентов может произойти значительная переоценка и недооценка результатов, и уровень достоверности порой является низким. Недавнее руководство предположило, что эхокардиографическая оценка легочной гипертензии должна ограничиваться определением вероятности наличия легочной гипертензии, а не оценкой давления в легочной артерии. У тех пациентов, у которых наличие легочной гипертензии требует подтверждения, это должно быть сделано с помощью катетеризации правых отделов сердца.

Открытие и развитие методов радиологической диагностики способствуют постановки диагноза, установлению причин возникновения легочной гипертензии, в отдельных случаях позволяют оценить тяжесть процесса. Совершенствование данных методов диагностики напрямую снижает риск эквивалентной дозы облучения пациентов до минимальных цифр, улучшает качество визуализации что с свою очередь повышает достоверность результатов исследования с более углубленной детализацией КТ и МРТ картин, предоставляет данные о жизненно важных гемодинамических показателях а также прогностическую информацию, все это облегчает работу клинических врачей, помогает подбору оптимальной тактики лечения и повышает качество жизни пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: The Joint Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS) Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC), International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT)», Eur. Heart J., с. ehv317, 2015.

2. Freed BH, Collins JD, François CJ, Barker AJ, Cuttica MJ, Chesler NC, Markl M, Shah SJ. MR and CT Imaging for the Evaluation of Pulmonary Hypertension. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2016 Jun; 9; (6):715-32.
3. Meyer J.A.. Werner Forssmann and catheterization of the heart, 1929. *Ann Thorac Surg*. 1990 Mar;49(3):497-9.
4. Cournand A.F. Ranges H.S. Catheterization of the right auricle in men // *Proc. Soc. Exp. Med*. 1941. Vol 46. P. 462.
5. Richards D.W. Cardiac output by the catheterization technique in various clinical conditions // *Fed. Proc*. 1945. -Vol 4. P. 215.
6. Röntgen WC. On a new kind of rays. *Science* 1896;3(59):227–231.
7. Ludwig GD, Struthers FW. Considerations underlying the use of ultrasound to detect gallstones and foreign bodies in tissue. *Naval Medical Research Institute Reports, Project #004 001, Report No. 4, June 1949*.
8. Richmond C. Obituary. Sir Godfrey Hounsfield. *BMJ* 2004;329(7467):687.
9. Damadian RV. Tumor detection by nuclear magnetic resonance. *Science* 1971;171(3976): 1151–1153.
10. Lauterbur PC. Image formation by induced local interactions: examples of employing nuclear magnetic resonance. *Nature* 1973;242(5394):190–191.
11. Swartz HM, Wiesner J. Radiation effects on plasma electron-spin-resonance (ESR) spectra of cancer patients. *Radiology* 1972;104(1): 209–210.
12. Wolff S, Crooks LE, Brown P, Howard R, Painter RB. Tests for DNA and chromosomal damage induced by nuclear magnetic resonance imaging. *Radiology* 1980;136(3):707–710.
13. Hansen G, Crooks LE, Davis P, et al. In vivo imaging of the rat anatomy with nuclear magnetic resonance. *Radiology* 1980;136(3): 695–700.
14. Crooks L, Hoenninger J, Arakawa M, et al. Tomography of hydrogen with nuclear magnetic resonance. *Radiology* 1980;136(3): 701–706.
15. Evens RG. Nuclear magnetic resonance: another new frontier for radiology? *Radiology* 1980;136(3):795–796.
16. Brant-Zawadzki M. MR imaging of the brain. *Radiology* 1988;166(1 Pt 1):1–10.
17. Felix R, Schörner W, Laniado M, et al. Brain tumors: MR imaging with gadolinium-DTPA. *Radiology* 1985;156(3):681–688.
18. Gomori JM, Grossman RI, Goldberg HI, Zimmerman RA, Bilaniuk LT. Intracranial hematomas: imaging by high-field MR. *Radiology* 1985;157(1):87–93.
19. Lee BC, Deck MD. Sellar and juxtaseilar lesion detection with MR. *Radiology* 1985;157(1):143–147.
20. Modic MT, Weinstein MA, Pavlicek W, et al. Nuclear magnetic resonance imaging of the spine. *Radiology* 1983;148(3):757–762.
21. Ross JS, O'Donovan PB, Novoa R, et al. Magnetic resonance of the chest: initial experience with imaging and in vivo T1 and T2 calculations. *Radiology* 1984;152(1):95–101.
22. Heywang SH, Wolf A, Pruss E, Hilbertz T, Eiermann W, Permanetter W. MR imaging of the breast with Gd-DTPA: use and limitations. *Radiology* 1989;171(1):95–103.
23. Chezmar JL, Rumancik WM, Megibow AJ, Hulnick DH, Nelson RC, Bernardino ME. Liver and abdominal screening in patients with cancer: CT versus MR imaging. *Radiology* 1988;168(1):43–47.
24. Heiken JP, Lee JK. MR imaging of the pelvis. *Radiology* 1988;166(1 Pt 1):11–16.
25. Lee JK, Gersell DJ, Balfe DM, Worthington JL, Picus D, Gapp G. The uterus: in vitro MR-anatomic correlation of normal and abnormal specimens. *Radiology* 1985;157(1): 175–179.
26. Today's MRI market. Magnetica Ltd. [http:// www.magnetica.com/page/innovation/todays-mri-market/](http://www.magnetica.com/page/innovation/todays-mri-market/). Published 2011. Accessed March 1, 2014.
27. Chapter twenty-one: facts and figures. European Magnetic Resonance Forum. <http://www.magnetic-resonance.org/ch/21-01.html>. Published 2014. Accessed DATE.
28. Blamire AM. The technology of MRI: the next 10 y. *Br J Radiol* 2008;81(968):601–617.

29. Alfidi RJ, Haaga JR, El-Yousef SJ, et al. Preliminary experimental results in humans and animals with a superconducting, wholebody, nuclear magnetic resonance scanner. *Radiology* 1982;143(1):175–181.
30. Hendrick RE. The AAPM/RSNA physics tutorial for residents. Basic physics of MR imaging: an introduction. *Radiographics* 1994;14:829-46.
31. Pennell DJ, Sechtem UP, Higgins CB, et al. Clinical indications for cardiovascular magnetic resonance (CMR): Consensus Panel report. *Eur Heart J* 2004;25:1940-65.
32. Feigenbaum H. History of echocardiography [monograph on the Internet;cited2005 Jul.21].
33. Curie P, Curie J. Developpement, par pression de l'electricite polaire dans les cristaux hemiedres a faces inclinees. *Comptes Rendus* 1880;91:291–5.
34. Sokolov SY, inventor. Means for indicating flaws in materials. United States patent US 2164125. 1937.
35. Firestone FA, inventor. Flaw detecting device and measuring instrument. United States patent US 1280226. 1942.
36. Edler I, Lindstrom K. The history of echocardiography. *Ultrasound Med Biol* 2004;30:1565–644.
37. Dussik KT. On the possibility of using ultrasound waves as a diagnostic aid. *Neurol Psychiat* 1942;174:153–68.
38. Nilsson J, Westling H. Ultrasound in Lund—three world premieres. *Clin Physiol Funct Imaging* 2004;24:137–40.
39. Feigenbaum H. Evolution of echocardiography. *Circulation* 1996;93:1321–7.
40. Siemens celebrates 50th anniversary of echocardiography[news release on the Internet]. PR Newswire Association LLC; c1996-2007 [2003 Mar 30; cited 2005 Jul 23].
41. Woo JSK. A short history of the development of ultrasound in obstetrics and gynecology [homepage on the Internet]. c1998-2002 [updated 2006 Nov; cited 2005 Jul 23].
42. Edler I, Hertz CH. The use of ultrasonic reflectoscope for the continuous recording of the movements of heart walls. 1954. *Clin Physiol Funct Imaging* 2004;24:118–36.



УДК: 616.12/131-007:616-073.75

МАРДЕНҚЫЗЫ Д.

НАО «Медицинский Университет Астана», г. Нур-Султан.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ГЕНЕТИКА ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Аннотация:

В обзорной статье представлены результаты многочисленных исследований, посвященных изучению распространенности, современным генетическим аспектам и причинам развития легочной гипертензии.

Ключевые слова: легочная гипертензия, врожденные пороки сердца, хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия, легочная артериальная гипертензия.

МАРДЕНҚЫЗЫ Д.

«Астана Медицина Университеті» АҚ, Нур-Султан

ӨКПЕ ГИПЕРТЕНЗИЯСЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ, ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ФАКТОРЛАРЫ ЖӘНЕ ГЕНЕТИКАСЫ

Шолу мақаласында өкпе гипертензиясының таралуы, қазіргі генетикалық аспектілері және себептері туралы көптеген зерттеулердің нәтижелері келтірілген.

Түйінді сөздер: өкпе гипертензиясы, туа біткен жүрек ақауы, созылмалы тромбоэмболиялық өкпе гипертензиясы, өкпе артериялық гипертензиясы.

MARDENKYZY D.

JSC «Medical University Astana», Nur-Sultan

EPIDEMIOLOGY, ETIOLOGICAL FACTORS AND GENETICS OF PULMONARY HYPERTENSION

The review article presents the results of numerous studies on the prevalence, modern genetic aspects, and causes of pulmonary hypertension.

Key words: pulmonary hypertension, congenital heart defects, chronic thromboembolic pulmonary hypertension, pulmonary arterial hypertension

Легочная гипертензия — это клинический синдром (гемодинамическое и патофизиологическое состояние) при котором среднее давление в легочной артерии (ДЛА_{ср}) более 25 мм рт.ст. регистрируемое при обязательном условии покоя [1-5]. При определении ЛГ кроме ДЛА_{ср}., очень важным гемодинамическим параметром выступает давление заклинивания легочной артерии (ДЗЛА) [1]. Существуют несколько гемодинамически различных типов легочной гипертензии, различаемых на основе различных комбинаций величин ДЗЛА, диастолического градиента давления (ДГД), сердечного выброса и легочного сосудистого сопротивления (ЛСС) [1,6]. Данное разграничение на прекапиллярный (нормальное ДЗЛА) и посткапиллярной типы ЛГ (повышенное ДЗЛА) крайне важны вследствие подбора эффективного метода лечения индивидуальном при подходе к каждому типу так как стратегически важные этапы терапии одного типа могут негативно воздействовать на другой тип ЛГ. Согласно опубликованным данным нормальное ДЛА_{ср} в покое составляет примерно 14±3 мм рт. ст. с верхней границей нормы около 20 мм рт. ст. [7,8], что оставляет множество вопросов касающихся клинического значения между 21 и 24 мм рт. ст. По данным некоторых источников имеется высокий риск развития ЛАГ в особенности у лиц с заболеваниями соединительной ткани, а также родственники больных с наследственной гипертензией легочной артериальной при наличии ДЛА в вышеописанных пределах [7].

Изолированная ДГД<7 мм рт.ст. посткапиллярная ЛГ и/или ЛСС≤3 WУс. Комбинированная ДГД≥7 мм рт. ст. пост- и прекапиллярная ЛГ и/или ЛСС>3WУс.

Классификация: Клиническая классификация легочной гипертензии основана на клинических симптомах, патологических изменениях, стратегии лечения и гемодинамических проявлениях посредством группировки обширных клинических состояний в 5 групп [9]. Подробная клиническая классификация представлена в табл. 1 [10].

Дополнение данной классификации было осуществлено в 2015 году:

- создание более полной классификации за счет добавления в некоторые клинические группы новых состояний, обнаруженных у детей, которая позволит подобрать приемлемую терапию как детям, так и в взрослых пациентам;

- выявленные редко встречающие генные мутации подвергли изменениям подгруппу НЛАГ клинической группы 1 (ЛАГ) и пополнили ряды таких как мутации рецептора костного морфогенетического белка типа 2 (BMPR2)

- из группы 1 (ЛАГ) перемещено такое клиническое состояние как прекапиллярная ЛГ, связанная с хронической гемолитической анемией в группу 5 (Неуточненные и / или многофакторные механизмы), по причине отсутствия плексиформных повреждений и эффекта на специфическую терапию ЛАГ, низкое ЛСС и высокий СВ;

- В группу 1' включены индуцированные лекарствами, токсинами и радиацией наследственные, идиопатические формы, токсинами и радиацией формы;
- персистирующая ЛГ (1') новорожденных выделена в отдельную группу, так как она имеет отличия от классической ЛАГ и представлена гетерогенной группой состояний (1'') [11–13];
- 2 группу (ЛГ, обусловленная заболеваниями левых отделов сердца) пополнили врожденные кардиомиопатии, врожденная или приобретенная обструкция вносящего или выносящего тракта левого желудочка (ЛЖ);
- группа 3 (ЛГ, обусловленная заболеваниями легких и / или гипоксией) сохраняется без изменений;
- название 4 группы претерпело ряд изменений «ХТЭЛГ и другие варианты обструкции легочной артерии (ЛА)», в данную группы включены соответственно ХТЭЛГ, легочную ангиосаркому, другие внутрисосудистые опухоли, артериит, врожденный стеноз ЛА и паразитозы (см. табл. 1);
- в группу 5 (Неуточненные и/или многофакторные механизмы) была включена сегментарная ЛГ, причиной которой являются ВПС (атрезия легочного ствола или трикуспидального клапана), преимущественно локализованная в отдельных областях легких, перфузия последних осуществляется благодаря аортопульмональным коллатералям.

Таблица 1 - Сводная клиническая классификация легочной гипертензии

1. Легочная артериальная гипертензия
1.1. Идиопатическая
1.2. Наследственная
1.2.1. Мутация BMPR2
1.2.2. Прочие мутации
1.3. Индуцированная медикаментами и токсинами
1.4. Ассоциированная с:
1.4.1. Заболеваниями соединительной ткани
1.4.2. Вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)
1.4.3. Портальной гипертензией
1.4.4. Врожденными пороками сердца (таблица 8)
1.4.5. Шистозомозом
Г. Легочная вено-окклюзионная болезнь и/или легочный капиллярный гемангиоматоз
Г.1 Идиопатическая
Г.2 Наследственная
Г.2.1 Мутация EIF2AK4
Г.2.2 Прочие мутации
Г.3 Индуцированная медикаментами, токсинами и радиацией
Г.4 Ассоциированная с:
Г.4.1 Заболеваниями соединительной ткани
Г.4.2 ВИЧ инфекцией
Г'' Персистирующая легочная гипертензия новорожденных
2. Легочная гипертензия при заболеваниях левых отделов сердца
– Систолическая дисфункция левого желудочка (ЛЖ)
– Диастолическая дисфункция ЛЖ
– Клапанная болезнь
– Врожденные / приобретенные обструкции выходного / приточного трактов левых отделов сердца и врожденные кардиомиопатии
– Врожденный / приобретенный стеноз легочных вен
3. Легочная гипертензия при заболеваниях легких и/или гипоксии
– Хроническая обструктивная болезнь легких
– Интерстициальная болезнь легких

<ul style="list-style-type: none"> – Прочие заболевания легких со смешанным рестриктивным и обструктивным компонентом – Нарушения дыхания во время сна – Нарушения альвеолярной вентиляции – Хроническое воздействие высокогорья – Болезни развития легких
<p>4. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия и прочие обструкции легочной артерии</p> <ul style="list-style-type: none"> – Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия – Прочие обструкции легочной артерии – Ангиосаркома – Прочие внутрисосудистые опухоли – Артерииты – Врожденные стенозы легочных артерий – Паразиты (гидатидоз)
<p>5. Легочная гипертензия с неясным и/или мультифакториальным механизмом</p> <ul style="list-style-type: none"> – Гематологические нарушения: хроническая гемолитическая анемия, миелопролиферативные патологии, спленэктомия – Системные заболевания: саркоидоз, легочный гистиоцитоз, лимфангиолейомиоматозный нейрофиброматоз – Метаболические заболевания: болезни накопления гликогена, болезнь Гоше, болезни щитовидной железы – Прочие: легочная опухолевая тромботическая микроангиопатия, фиброзирующий медиастинит, хроническая почечная недостаточность (с/без диализа), сегментарная легочная гипертензия

Эпидемиология и факторы риска: На сегодняшний день официальных данных о частоте ЛГ крайне мало. Распространенность различных групп ЛГ согласно сравнительным эпидемиологическим материалам описаны не столь широко, однако несомненно понятно, что чрезвычайно частой этиологией ЛГ бывает заболевания левых отделов сердца, с относительно редким возникновением тяжелой степени ЛГ. В клинической практике львиную долю составляют пациенты 2 и 3 групп, однако невзирая на это сведения о демографических и клинических характеристиках скудны, что требует особого внимания к данным группам и создания регистров для этого контингента больных.

Группа 1 (ЛАГ). Частота легочной артериальной гипертензии отображена в некоторых регистрах [14–16], наименьший эпидемиологический показатель при ЛАГ составляет пятнадцать и при идиопатической легочной артериальной гипертензии 5,9 случая на один миллион взрослой популяции, а в год показатель легочной артериальной гипертензии составляет 2,4 зафиксированных факта среди 1 миллиона взрослого населения. Уровень общераспространенности и заболеваемости легочной артериальной гипертензии в Европе колеблется от 15-60 среди одного миллиона жителей до 5-10 случаев на один миллион жителей в период года соответственно [15], при этом приблизительно пятьдесят процентов составляет лекарственная ЛАГ, наследственная ЛАГ и идиопатическая ЛАГ в подгруппе ЛАГ. Характерной особенностью ЛАГ является факт возникновения при различных болезнях и в разных ситуациях [17], также подгруппе ЛАГ, сопряженной с иными болезнями (ассоциированной ЛАГ), первенствуют болезни соединительных тканей, а именно системная склеродермия [14].

Идиопатическая легочная гипертензия считается эпизодичной болезнью, в отсутствии семейного анамнеза, а также обнаруженных триггерных условий, средний возраст у пациентов с идиопатической ЛАГ составляет 36 лет по данным первого Регистра государственных институтов здоровья соединенных штатов Америки (1981г), в то время как на сегодняшний день ЛАГ больше выявляется в престарелом возрасте.

В нынешних регистрах средний возраст пациентов, страдающих легочной артериальной гипертензией составляет 50–65 лет. Процентное соотношение женщин различается в различных регистрах, также отнюдь не всегда доминирует из числа пожилых пациентов, кроме того показатели выживаемости пациентов с ЛАГ улучшаются с течением времени. На сегодняшний день определено большое количество состояний и факторов развития ЛАГ, которые по некоторым предположениям предрасполагают либо содействуют формированию данной нозологии, тем самым по уровню взаимосвязи с ЛГ и возможной этиологической значимости риска были разделены на определенные, возможные и вероятные [17]. В больших многоцентровых исследованиях была обнаружена определенная взаимозависимость для эпидемических случаев, к примеру, для средств, подавляющих голод, либо для причин (болезни или лекарственные вещества). По результатам одноцентровых исследований «случай–контроль» либо бесчисленных сериях случаев, или при условиях, когда после прекращения действия наступало клиническое и гемодинамическое излечение была установлена вероятная взаимосвязь. Касательно вероятной взаимосвязи подозрение могут возникнуть при использовании недостаточно изученных фармацевтических препаратов, обладающих сходным механизмом действия, охарактеризованным как определенные или вероятные факторы риска. К примеру, как у лекарств применяющиеся при синдроме недостатка внимания. В таблице номер один представлены определенные клинические взаимосвязи для ассоциированной легочной артериальной гипертензией, а таблице два приведена степень риска развития легочной артериальной гипертензией для различных токсических веществ и лекарств [10,18–20].

Группа 2 (Легочная гипертензия, обусловленная заболеваниями левых отделов сердца). У больных хронической сердечной недостаточностью частота ЛГ растет прямо пропорционально повышению функционального класса ХСН, так распространенность легочной гипертензии достигает шестидесяти % у пациентов с тяжелой систолической дисфункцией левого желудочка и семидесяти % – у лиц с ХСН с неизменной фракцией выброса. Частота легочной гипертензии у лиц с патологиями клапанов левых отделов сердца возрастает в условиях нарастания выраженности клинических симптомов, а также тяжести дефекта, так ЛГ верифицируется практически у всех пациентов с тяжелыми пороками митрального клапана и ≤ 65 % лиц с аортальным стенозом с клинически значимой степенью тяжести [21–23].

Группа 3 (Легочная гипертензия, обусловленная заболеваниями легких и / или гипоксемией). У тяжело больных хронической обструктивной болезнью легких и интерстициальными заболеваниями легких чаще диагностируется легкая степень ЛГ [24]. Однако согласно некоторым источникам тяжелая степень ЛГ встречается при этих заболеваниях [25]. Что нельзя сказать о сочетании эмфиземе легких и пневмофиброзе при которых нередко наблюдается развитие тяжелой ЛГ [26].

Группа 4 (Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия и другие варианты обструкции легочных артерий). Распространенность и заболеваемость хронической тромбоэмболической легочной гипертензией в регистре больных ЛГ Испании составляет 3,2 случая и 0,9 случаев на один миллион населения в год соответственно [27]. У пациентов, выживших после возникновения после острой тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), частота ХТЭЛГ составляет 3,8 %. Истинная распространенность хронической тромбоэмболической легочной гипертензии после острой ТЭЛА колеблется ниже 0,5-2% [28]. В Интернациональных регистрах ХТЭЛГ включены порядка 78% больных в анамнезе которых присутствовала острая тромбоэмболия легочной артерии [29], при этом у 31,9 % пациентов фоновыми состояниями являются тромбофилии (резистентность к активированному протеину С, волчаночный антикоагулянт / антифосфолипидные антитела, мутации гена протромбина, дефицит белков S и C, включая мутации V фактора Лейдена, дефицит антитромбина III и повышение фактора VIII), а 3,4 % пациентов в анамнезе фигурировало состояние после спленэктомии.

Таблица 2. Степень риска развития легочной артериальной гипертензии, индуцированной лекарствами и токсинами

Беспорный риск	Вероятный риск	Возможный риск
Аминорекс	Амфетамины	Кокаин
Фенфлурамин	Дазатиниб	Фенилпропаноламин
Дексфенфлюрамин	L-триптофан	Экстракт зверобоя
Токсическое рапсовое масло	Метамфетамины	Амфетаминоподобные препараты
Бенфлуорекс		Интерферон3 α , 3 γ
Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина		Некоторые химиотерапевтические препараты, такие как алкилирующие цитостатики (митомицин С, циклофосфамид)

Генетика: Группа 1 (Легочная артериальная гипертензия) – гетерозиготные мутации BMP2 выявляются приблизительно в двадцати пяти процентов случаев sporadic легочной артериальной гипертензии и до семидесяти пяти % случаев семейной ЛАГ [30], вышеуказанный ген кодирует рецептор костного морфогенетического белка типа 2, последний влияет на контроль пролиферации сосудистых клеток. Обнаруженные мутации генов, кодирующих эндоглин и активин-рецептор-подобную киназу-1, также генов SMAD9 и BMP1B доказывают основную роль семейства трансформирующего фактора роста- β у пациентов с легочной артериальной гипертензией с индивидуальным или семейным анамнезом наследственной геморрагической телеангиэктазии. При исследовании генома в случаях ЛАГ обнаружены уникальные гетерогенные мутации в генах [30]. Данные гены отвечают за кодирование таких белков как белок-3 подсемейства калиевых каналов и кавеолин-1 [30,31].

Первая группа – рецессивный тип наследования таких форм легочной гипертензии как семейные легочная вено-окклюзионная болезнь и/или легочный капиллярный гемангиоматоз доказано что они были обнаружены в инцестозных союзах, так во всех случаях наследственной ЛВОБ / ЛКГ выявлены биаллельные мутации в эукариотическом факторе-2 инициации трансляции α -киназы-4 (EIF2AK4), а гистологически подтвержденной sporadic легочная вено-окклюзионная болезнь и/или легочный капиллярный гемангиоматоз в двадцати пяти % случаев [32].

Во второй (ЛГ, обусловленная заболеваниями левых отделов сердца) [22] и четвертой группах (ХТЭЛГ и другие варианты обструкции ЛА) взаимосвязи со специфическими генами не выявлено.

В третьей группе (Легочная гипертензия, обусловленная заболеваниями легких и / или гипоксемией) полиморфизм генов только у пациентов, страдающих хронической обструктивной болезнью легких с гипоксемией способен воздействовать на тяжесть синдрома ЛГ [33]. Изучение генетики, эпидемиологии и факторов риска пятой группы (легочной гипертензии ЛГ с неуточненным и/или многофакторным механизмом) затруднены ввиду ее гетерогенности. Практическое значение определения этиологических факторов и генетики легочной гипертензии: во-первых, определение основной группы и подгруппы ЛГ для каждого индивидуума, способствует постановки правильного диагноза. Во-вторых, позволяет разработать тактику ведения больного: применение немедикаментозной коррекции, назначение одного препарата или многокомпонентное лечение. В-третьих, прогнозирование развития возможных осложнений, с целью их предотвращения. Таким образом, определение этиологических факторов риска и генетических аспектов - новый подход для улучшения диагностики и лечения ЛГ в совокупности. В случаях применения различных групп препаратов, индуцирующих риск развития ЛГ возможно улучшение профилактики в первичном звене здравоохранения

посредством информирования населения о последствиях использования токсических веществ, а также назначения либо замены лекарственных препаратов на более безопасные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Hoepfer MM, Bogaard HJ, Condliffe R, Frantz R, Khanna D, Kurzyna M, Langleben D, Manes A, Satoh T, Torres F, Wilkins MR, Badesch DB. Definitions and diagnosis of pulmonary hypertension. *J Am Coll Cardiol.* 2013;62(25 Suppl):D42-D50. doi:10.1016/j.jacc.2013.10.032.
2. Primary Pulmonary Hypertension: Report of a WHO Meeting. Eds. Hatano S, Strasser T, Geneva: World Health Organization. 1975. doi:10.1016/S0002-8703(76)80167-6.
3. D'Alonzo GE, Barst RJ, Ayres SM. et al (Division of Lung Diseases, National Heart, Lung, and Blood Institute, Bethesda, MD 20892.) Survival in patients with primary pulmonary hypertension. Results from a national prospective registry. *Ann Intern Med.* 1991;115:343-349. doi:10.7326/0003-4819-115-5-343.
4. Galiè N, Hoepfer M, Humbert M. et al G; ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension: the Task Force for the Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Respiratory Society (ERS), endorsed by the International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT). *Eur Heart J.* 2009;30:2493-2537. doi:10.1093/eurheartj/ehp297.
5. Galiè N, Hoepfer MM, et al. Task Force for Diagnosis and Treatment of Pulmonary Hypertension of European Society of Cardiology (ESC); European Respiratory Society (ERS); International Society of Heart and Lung Transplantation (ISHLT), Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. *Eur Respir J.* 2009;34:1219-1263. doi:10.1183/09031936.00139009.
6. Macchia A, Marchioli R, Marfisi R, Scarano M, Levantesi G, Tavazzi L, Tognoni G. A meta-analysis of trials of pulmonary hypertension: a clinical condition looking for drugs and research methodology. *Am Heart J.* 2007;153:1037-1047.
7. Hoepfer M.M., Bogaard H.J., Condliffe R. et al. Definitions and diagnosis of pulmonary hypertension. *J.Am. Coll. Cardiol.* 2013; 62 (Suppl.): D42–D50. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.10.032.
8. Kovacs G., Berghold A., Scheidl S. et al. Pulmonary arterial pressure during rest and exercise in healthy subjects: A systematic review. *Eur. Respir. J.* 2009; 34 (4): 888–894. DOI: 10.1183/09031936.00145608.
9. Simonneau G., Galiè N., Rubin L.J. et al. Clinical classification of pulmonary hypertension. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2004; 43 (Suppl. 1): S5–S12.
10. Simonneau G., Gatzoulis M.A., Adatia I. et al. Updated clinical classification of pulmonary hypertension. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013; 62 (25, Suppl.): D34–D41. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.10.029.
11. Dhillon R. The management of neonatal pulmonary hypertension. *Arch. Dis. Child Fetal. Neonatal.* Ed. 2012; 97 (3): F223–F228. DOI: 10.1136/adc.2009.180091.
12. Porta N.F., Steinhorn R.H. Pulmonary vasodilator therapy in the NICU: inhaled nitric oxide, sildenafil, and other pulmonary vasodilating agents. *Clin. Perinatol.* 2012; 39 (1): 149–164. DOI: 10.1016/j.clp.2011.12.006.
13. Ivy D.D., Abman S.H., Barst R.J. et al. Pediatric pulmonary hypertension. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013; 62 (25, Suppl.): D117–D126. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.10.028.
14. Humbert M., Sitbon O., Chaouat A. et al. Pulmonary arterial hypertension in France: results from a national registry. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 2006; 173 (9): 1023–1030. DOI: 10.1164/rccm.2005101668OC.
15. Peacock A.J., Murphy N.F., McMurray J.J.V. et al. An epidemiological study of pulmonary arterial hypertension. *Eur. Respir. J.* 2007; 30 (1): 104–109. DOI: 10.1183/0903 1936.00092306.
16. McGoon M.D., Benza R.L., Escribano-Subias P. et al. Pulmonary arterial hypertension: epidemiology and registries. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013; 62 (25, Suppl.): D51–D59.

17. Simonneau G., Robbins I., Beghetti M., et al. Updated clinical classification of pulmonary hypertension. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2009; 54 (Suppl.): S43–S54.
18. Montani D., Bergot E., Günther S. et al. Pulmonary arterial hypertension in patients treated by dasatinib. *Circulation.* 2012; 125 (17): 2128–2137. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.079921.
19. Savale L., Chaumais M.C., Cottin V. et al. Pulmonary hypertension associated with benfluorex exposure. *Eur. Respir. J.* 2012; 40 (5): 1164–1172. DOI: 10.1183/09031936.00188611.
20. Savale L., Sattler C., Gunther S. et al. Pulmonary arterial hypertension in patients treated with interferon. *Eur. Respir. J.* 2014; 44 (6): 1627–1634. DOI: 10.1183/09031936.00057914.
21. Badesch B.D., Champion H.C., Gomez-Sanchez M.A. et al. Diagnosis and assessment of pulmonary arterial hypertension. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2009; 54 (Suppl.): S55–S56.
22. Oudiz R.J. Pulmonary hypertension associated with left-sided heart disease. *Clin. Chest Med.* 2007; 28 (1): 233–241. DOI: 10.1016/j.ccm.2006.12.001.
23. Vahanian A., Alfieri O., Andreotti F. et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). *Eur. Heart J.* 2012; 33 (19): 2451–2496. DOI: 10.1093/eurheartj/ehs109.
24. Seeger W., Adir Y., Barberà J.A. et al. Pulmonary hypertension in chronic lung diseases. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013; 62 (25, Suppl.): D109–D116.
25. Hurdman J., Condliffe R., Elliot C.A. et al. Pulmonary hypertension in COPD: results from the ASPIRE registry. *Eur. Respir. J.* 2013; 41 (6): 1292–1301. DOI: 10.1183/09031936.00079512.
26. Cottin V., Nunes H., Brillet P.Y. et al. Combined pulmonary fibrosis and emphysema: a distinct underrecognised entity. *Eur. Respir. J.* 2005; 26 (4): 586–593. DOI: 10.1183/09031936.05.00021005.
27. Escribano-Subias P., Blanco I., Lopez-Meseguer M. et al. Survival in pulmonary hypertension in Spain: insights from the Spanish registry. *Eur. Respir. J.* 2012; 40 (3): 596–603. DOI: 10.1183/09031936.00101211.
28. Pengo V., Lensing A.W., Prins M.H. et al. Incidence of chronic thromboembolic pulmonary hypertension after pulmonary embolism. *N. Engl. J. Med.* 2004; 350 (22): 2257–2264. DOI: 10.1056/NEJMoa032274.
29. Pepke-Zaba J., Delcroix M., Lang I. et al. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH): results from an international prospective registry. *Circulation.* 2011; 124 (18): 1973–1981. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.015008.
30. Soubrier F., Chung W.K., Machado R. et al. Genetics and genomics of pulmonary arterial hypertension. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2013; 62 (25, Suppl.): D13–D21.
31. Ma L., Roman-Campos D., Austin E.D. et al. A novel channelopathy in pulmonary arterial hypertension. *N. Engl. J. Med.* 2013; 369 (4): 351–361. DOI: 10.1056/NEJMoa1211097.
32. Eyries M., Montani D., Girerd B. et al. EIF2AK4 mutations cause pulmonary veno-occlusive disease, a recessive form of pulmonary hypertension. *Nat. Genet.* 2014; 46 (1): 65–69. DOI: 10.1038/ng.2844.
33. Eddahibi S., Chaouat A., Morrell N. et al. Polymorphism of the serotonin transporter gene and pulmonary hypertension in chronic obstructive pulmonary disease. *Circulation.* 2003; 108 (15): 1839–1844. DOI: 10.1161/01.CIR.0000091409.53101.E8.

Автор для корреспонденции: Марденқызы Дамиля - докторант 3-го года обучения НАО “Медицинский университет Астана”. Доктор КТ, МРТ РГП на ПХВ “БМЦ Управления делами Президента РК”. gallyamova.damilya@gmail.com, моб.тел. +7701 521 71 61



NURANOVA G.A., AMANDYK N.B., KASYMKHANOVA A.A. TOGIZBAYEVA G.I., STICKEYEVA R.K., SMAGULOVA Z.K.

JSC “Astana medical university”, Nur-Sultan city

CYSTIC FIBROSIS. RECOMMENDATIONS OF A PEDIATRICIAN

Abstract:

Recently, some progress has been made in the scientific approach to cystic fibrosis as a result of advances in cell pathology, genetics and molecular biology. This article provides an overview of the current state of the problem of cystic fibrosis and addresses the main causes, type of inheritance, modern therapy and new advances in the study of this pathology. It is important for the pediatrician to understand that early diagnosis and adequate therapy not only improves the course of cystic fibrosis, but also improves the quality of life of patients, allowing long-term avoid development of irreversible changes.

Key words: cystic fibrosis, type of inheritance, pediatrician, diagnosis, therapy.

НУРАНОВА Г.А., АМАНДЫҚ Н.Б., КАСЫМХАНОВА А.А., ТОГИЗБАЕВА Г.И., СТИКЕЕВА Р.К., СМАГУЛОВА З.К.

КеАК «Астана Медицина Университеті», Нур-Султан қ.

КИСТОЗДЫ ФИБРОЗ. ПЕДИАТРҒА ҰСЫНЫСТАР

Кейінгі уақытта клеткалық патология, молекулалық биология және генетика саласындағы жетістіктер нәтижесінде кистозды фиброз туралы ғылыми көзқарастарда айтарлықтай прогресс байқалады. Бұл мақалада кистозды фиброз мәселесі бойынша кездесетін жағдайларға шолу жасалып, негізгі себептерін, тұқым қуалау типтерін, заманға сай ем жолдары мен жетістіктері көрсетілді. Ерте диагноз қою және адекватты терапия жүргізу кистозды фиброздың ағымын ғана емес, науқастың өмір сүру сапасында жақсартып, қайтымсыз өзгерістерді болдырмауы педиатр үшін өте маңызды.

Түйінді сөздер: кистозды фиброз, педиатр, диагностикалау, терапия.

НУРАНОВА Г.А., АМАНДЫҚ Н.Б., КАСЫМХАНОВА А.А., ТОГИЗБАЕВА Г.И., СМАГУЛОВА З.К.

НАО «Медицинский Университет Астана», г. Нур-Султан

КИСТОЗНЫЙ ФИБРОЗ. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПЕДИАТРА.

В последнее время достигнут определенный прогресс в научном подходе к кистозному фиброзу в результате достижений в области клеточной патологии, генетики и молекулярной биологии. Эта статья представляет собой обзор текущего состояния проблемы кистозного фиброза и затрагивает основные причины, тип наследования, современную терапию и новые достижения в изучении этой патологии. Для педиатра важно понимать, что ранняя диагностика и адекватная терапия не только улучшает течение кистозного фиброза, но и повышает качество жизни больных, позволяя длительно избегать развития необратимых изменений.

Ключевые слова: кистозный фиброз, тип наследования, педиатр, диагностика, терапия.

Cystic fibrosis (CF) is the most common disease caused by one genetic problem. According to the World Health Organization, one out of 2000-5000 newborns suffers from this disease. Every 25th person in the world carries the CF gene, and 125 people with this disease are

born every day. In recent decades, the number of patients suffering from cystic fibrosis has increased significantly due to improved diagnostics, and due to a more comprehensive approach to therapy, the average life expectancy of patients with cystic fibrosis has increased. Therefore, the study of this disease is relevant not only for pediatricians, but also for therapists. At the moment, humanity is not able to treat genetic diseases. Therefore, treatment is aimed at maintaining the patient's lifestyle, as close as possible to the life of healthy people [1-10].

The disease was first described relatively recently, in 1938, pathologist Dorothy Andersen described cystic pancreatic degeneration in combination with pulmonary pathology in young children [1]. Then the English name was given for the disease - Cystic fibrosis (mucoviscidosis). In 1946, Farber proposed the term "cystic fibrosis" (from lat. Mucus - mucus, viscus - viscous), indicating the role of increasing the viscosity of excreta secreted by exocrine glands. However, even earlier, in old German tales, it was indicated that if a salty taste is felt when a child kisses, the child is doomed [11-16].

CF is inherited in an autosomal recessive manner; the responsible gene is localized on the long arm of chromosome 7. It encodes a membrane-associated protein called cystic fibrosis transmembrane conductivity regulator (CFTR). CFTR is a cAMP-regulated channel for chlorine ions that regulates the transport of chlorine and sodium ions through epithelial cell membranes. CFTR is a transmembrane protein that binds ATP and thereby changes its conformation. A channel opens inside the protein that allows chlorine ions to exit the cell. After hydrolysis of ATP, the channel closes (Fig. 1).

The disease appears only in homozygotes. In heterozygotes, small disturbances in the epithelial transport of electrolytes may appear, but clinically they are often more healthy. CFTR gene mutations are divided into five classes based on the effect of the mutation on the function of the CFTR protein. It is believed that patients with class I, II, or III mutations have a more severe genotype, which leads to insufficient or absent CFTR function. Mutations of class IV or V are considered to have a softer genotype, and, as a result, residual CFTR function. Nevertheless, there is no strict relationship between specific mutations and manifestations of the disease, therefore, a clinical study i.e. determining organ function, rather than genotyping, is the best guide for predicting the course of a disease.

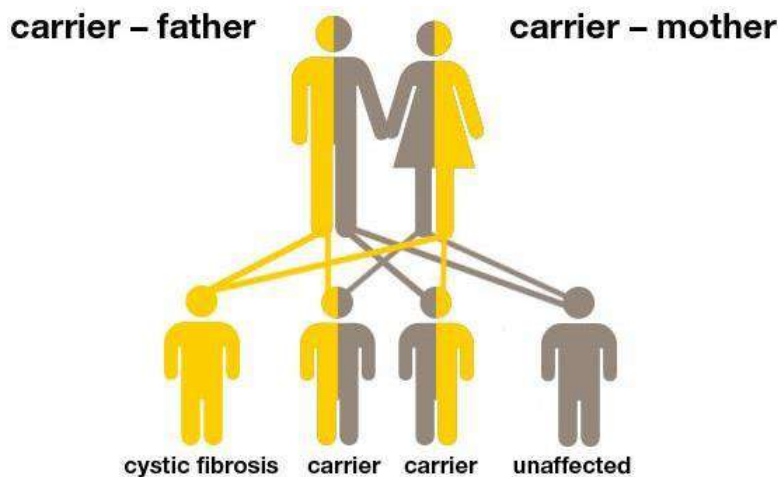


Fig. 1. Autosomal recessive type of inheritance in CF

Source: <http://cahare.sh-original-media.com/cystic-fibrosis-inheritance-chart/>

In recent years, scientific knowledge about CF, the mechanism of its development at the cellular and molecular level is rapidly developing [18-24]. CF is a genetic disease that is very difficult to diagnose. Often, it proceeds at the initial stages without symptoms, and sometimes it hides behind masks of other diseases: pneumonia, bronchial asthma, sinusitis, intestinal disorders, etc. But early diagnosis is the main condition for prolonging the life of patients. MV is

a hereditary disease of the endocrine glands, manifested primarily by pathology from the gastrointestinal tract and respiratory system. The increased viscosity of the secretion glands of external secretion leads to a chronic inflammatory process in the lungs, exocrine pancreatic insufficiency, hepatobiliary pathology and an abnormally high electrolyte content in sweat. The diagnosis is made on the basis of a study of sweat or the identification of 2 mutations that cause CF in patients with a positive result of neonatal screening tests and characteristic clinical signs. Supportive treatment through aggressive multidisciplinary care along with low molecular weight correctors and potentiators aimed at transmembrane regulation of the conductivity of the defective protein [25-28].

Early diagnosis of CF avoids many complex and expensive diagnostic and therapeutic measures. The participation of parents in the treatment and rehabilitation process significantly affects the effectiveness of complex therapy.

Treatment of a child with CF is a difficult task, but it is quite solvable in modern conditions. Basic therapy is complex, and each of its components has a clear pathogenetic justification and specific indications for the appointment of drugs.

The goal of comprehensive treatment is to maintain the patient's lifestyle as close as possible to the life of healthy people, effective control of respiratory infections, ensuring adequate nutrition and physical development, maintaining a good psycho-emotional status of the patient.

Complex therapy for can be divided into two: components a) drug therapy - antibacterial, mucolytic, bronchodilator, replacement therapy, the use of hepatotropic drugs, vitamin therapy, diet therapy, treatment of complications, symptomatic therapy. b) non-drug treatment - kinesitherapy, that is, a special technique for the drainage of the bronchial tree, training exercises, elements of sports activity, sanatorium-resort rehabilitation [29-33].

Part of the treatment is carried out daily at home or on an outpatient basis, part in the hospital (planned courses of antibiotic therapy, treatment of exacerbations and complications of the disease. All children are shown a constant intake of multivitamins in preventive doses. It is advisable to use vitamin complexes without trace elements [17,18,20]. Additionally, fat-soluble vitamins are prescribed [30-34].

Normal physical development is one of the main tasks of treating patients, therefore, diet therapy and correction of nutritional disorders of CF children are very important. With the normalization of nutritional status, the prognosis of the disease as a whole is significantly improved. Patients have increased activity, improved appetite, and a desire for physical exercise appears. Disorders of nutritional status in patients develop due to pancreatic insufficiency, low food intake due to poor health, increased energy demand due to additional stress on the respiratory system and chronic respiratory infection. The diet should be as close as possible to a normal, rich in proteins, without restrictions in the amount of fat (subject to the use of modern enzyme preparations) [35-39].

Calorie intake should exceed the age norm by 20-50%. 35–45% of the energy value of food must be provided at the expense of fats, 15% - at the expense of proteins, 45–50% - at the expense of carbohydrates. Symptomatic therapy is carried out under the supervision of specialists of the appropriate profile with the development of complications of the disease.

Conducting a comprehensive basic therapy within the framework of a rigid protocol guarantees the patient with CF the stability of his condition, a decrease in the frequency of exacerbations, good health, harmonious physical development and favorable social adaptation. Over the past 10 years, enormous changes have occurred in the field of studying the problem of CF, which allows us to look at this disease, which until recently, was considered absolutely fatal, more optimistic and hope for a normal future for these patients [40-46].

In conclusion, there are no ways of primary prevention of CF. As measures of secondary prevention of this disease; prenatal diagnosis and neonatal diagnosis are made. Children with this chronic disease need active follow-up and continuous treatment. In some patients, despite timely diagnosis and adequate therapy, damage to the bronchopulmonary system progresses rapidly, in others, the dynamics of changes are more favorable. Many patients live to adulthood and even

adulthood. It is impossible to accurately assess the prognosis of the disease even in cases when the type of mutation is precisely established. Factors affecting the prognosis of the disease: quality of therapy; compliance with the prescribed treatment regimen; Lifestyle; the number of viral, bacterial and fungal infections; diet; environmental conditions in which the patient lives.

The main problem faced by both doctors and their patients is the late detection of the disease. An error in the diagnosis does not allow prescribing the correct treatment. As a result, many patients die in childhood. Thanks to the improvement of diagnostic methods, therapeutic progress, we are able to extend the life of many of our patients.

The good news is that every year, thanks to the development of medicine, the life expectancy of such patients is increasing. Until recent years, patients with cystic fibrosis died before they were 16 years old. Today, thanks to modern medicines, special gymnastics, their average life expectancy has increased to 50 years [45-47].

REFERENCES:

1. Муковисцидоз [Электронный ресурс] / под ред. Н. И. Капранова, Н. Ю. Каширской. - Москва :МЕДПРАКТИКА-М, 2014. -672 с. + 1 on-line. (Шифр 616-056.7 М.90).
2. Розина Н.Н. Орфанные заболевания легких у детей / Н. Н. Розина, Ю.Л. Мизерницкий. -Москва: МЕДПРАКТИКА-М, 2015.-240с online. (Шифр 616.24-053.2 Р 64).
3. А.В. Орлов, О.И. Симонова, Е.А. Рославцева, Д.И. Шадрин: Муковисцидоз: учебное пособие для врачей // СЗГМУ им. И. И. Мечникова Стр. 43-102.
4. Капранов Н.И., Каширская Н.Ю., Петрова Н.В. Муковисцидоз. Достижения и проблемы на современном этапе // Медицинская
5. Амелина Е.Л., Черняк А.В., Черняев А.Л. Муковисцидоз: определение продолжительности жизни // Пульмонология. — 2001. — № 3. — С. 61–64.
- 6 Капранов Н.И., Шабалова Л.А., Каширская Н.Ю. и др. Муковисцидоз (Современные достижения и проблемы). Методические рекомендации.-М.:Медпрактика.М,2001. -76 с.
7. Капранов Н.И. Современные проблемы муковисцидоза // Гастроэнтерология Санкт.Петербурга. — 2002. — № 4. — С. 11–15.
8. Akabas M.H. Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator of CFTR in regulating the pH within intracellular organelles // The journal of biological chemistry — 2000. — V. 275, № 6. — P. 3729–3732.
9. Sinaasappel M., Stern M., Littlewood J. et al. Nutrition in patients with cystic fibrosis: a European Consecsus // Journal of cystic Fibrosis. — 2002. — V. 1. — P. 51–75.
10. Steven V. Molinski, Vijay M. Shahani, Adithya S. Subramanian, Stephen S. MacKinnon, Geoffrey Woollard, et. al.. (2018). Comprehensive mapping of cystic fibrosis mutations to CFTR protein identifies mutation clusters and molecular docking predicts corrector binding site. *Proteins*. 86, 833-843.
11. David C. Gadsby, Paola Vergani, László Csanády. (2006). The ABC protein turned chloride channel whose failure causes cystic fibrosis. *Nature*. 440, 477-483.
12. Mark T.Clunes, Richard C. Boucher.(2007). C ystic fibrosis: the mechanisms of pathogenesis of an inherited lung disorder. *Drug Discovery Today: Disease Mechanisms*.4,63-72.
13. Cystic fibrosis: a disease of vulnerability to airway surface dehydration. *Trends in Molecular Medicine*. **13**, 231-240.
14. Isabelle Fajac, Claire E. Wainwright. (2017). New treatments targeting the basic defects in cystic fibrosis. *La Presse Médicale*. 46, e165-e175.
15. Michael J. Welsh, Alan E. Smith. (1993). Molecular mechanisms of CFTR chloride channel dysfunction in cystic fibrosis. *Cell*.73, 1251-1254.
16. Luigi Maiuri, Valeria Raia, Guido Kroemer. (2017). Strategies for the etiological therapy of cystic fibrosis. *Cell Death Differ*. **24**, 1825-1844.
17. Nadia Ameen, Mark Silvis, Neil A. Bradbury. (2007). Endocytic trafficking of CFTR in health and disease. *Journal of Cystic Fibrosis*.**6**, 1-14.

18. Xin Meng, Jack Clews, Vasileios Kargas, Xiaomeng Wang, Robert C. Ford. (2017). The cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR) and its stability. *Cell. Mol. Life Sci.* **74**, 23-38.
19. Susanna A. McColley. (2016). A safety evaluation of ivacaftor for the treatment of cystic fibrosis. *Expert Opinion on Drug Safety*. 1-7.
20. N.Pedemonte. (2005). Small-molecule correctors of defective F508-CFTR cellular processing identified by high-throughput screening. *Journal of Clinical Investigation*. **115**, 2564-2571.
21. Jentsch T.J., Stein V., Weinreich F., Zdebik A.A. Molecular Structure and Physiological Function of Chloride Channels // *Physiol Rev* — 2002. — V. 82. — P. 503–568.
22. Jentsch T.J., Maritzen T., Zdebik A.A. Chloride channel diseases resulting from impaired transepithelial transport or vesicular function // *J. Clin. Invest.*-2005. -V.115. -P.2039–2046.
24. Akabas M.H. Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator of CFTR in regulating the pH within intracellular organelles // *The journal of biological chemistry* — 2000. — V. 275, № 6. — P. 3729–3732.
25. Nixon G.M., Armstrong D.S., Carzino R. et al. Early airway infection, inflammation, and lung function in cystic fibrosis // *Arch. Dis. Child.* — 2002. — V. 87. — P. 306–311.
26. Penny Whiting, Maiwenn Al, Laura Burgers, Marie Westwood, Steve Ryder, et. al. (2014). Ivacaftor for the treatment of patients with cystic fibrosis and the G551D mutation: a systematic review and cost-effectiveness analysis. *Health Technology Assessment*. **18**.
27. J. P. Clancy. (2014). CFTR Potentiators: Not an Open and Shut Case. *Science Translational Medicine*. **6**, 246fs27-246fs27.
28. Patrick A. Flume, Theodore G. Liou, Drucy S. Borowitz, Haihong Li, Karl Yen, et. al. (2012). Ivacaftor in Subjects With Cystic Fibrosis Who Are Homozygous for the F508del-CFTR Mutation. *Chest*. **142**, 718-724.
29. F. Van Goor, S. Hadida, P. D. J. Grootenhuis, B. Burton, J. H. Stack, et. al.. (2011). Correction of the F508del-CFTR protein processing defect in vitro by the investigational drug VX-809. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. **108**, 18843-18848.
30. Xin Meng, Jack Clews, Eleanor R. Martin, Anca D. Ciuta, Robert C. Ford. (2018). The structural basis of cystic fibrosis. *Biochm. Soc. Trans.* **46**, 1093-1098.
31. Tzyh-Chang Hwang, Jiunn-Tyng Yeh, Jingyao Zhang, Ying-Chun Yu, Han-I Yeh, Samantha Destefano. (2018). Structural mechanisms of CFTR function and dysfunction. *J. Gen. Physiol.* jgp.201711946.
32. Diane E. Grove, Meredith F.N. Rosser, Richard L. Watkins, Douglas M. Cyr. (2011). Analysis of CFTR Folding and Degradation in Transiently Transfected Cells. *Methods in Molecular Biology*. 219-232.
33. Xin Meng, Jack Clews, Eleanor R. Martin, Anca D. Ciuta, Robert C. Ford. (2018). The structural basis of cystic fibrosis. *Biochm. Soc. Trans.* **46**, 1093-1098.
34. F. Van Goor, S. Hadida, P. D. J. Grootenhuis, B. Burton, D. Cao, et. al.. (2009). Rescue of CF airway epithelial cell function in vitro by a CFTR potentiator, VX-770. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. **106**, 18825-18830.
35. Sanjay Patel, Ian P Sinha, Kerry Dwan, Carlos Echevarria, Michael Schechter, Kevin W Southern. (2015). Potentiators (specific therapies for class III and IV mutations) for cystic fibrosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
36. D. M. Cholon, N. L. Quinney, M. L. Fulcher, C. R. Esther, J. Das, et. al.. (2014). Potentiator ivacaftor abrogates pharmacological correction of F508 CFTR in cystic fibrosis. *Science Translational Medicine*. **6**, 246ra96-246ra96.
37. (2016). Poster Session Abstracts. *Pediatr Pulmonol.* **51**, S194-S485.
38. Симонова О.И. Эффективность кинезитерапии при муковисцидозе у детей. Автореф. дис. докт. мед. наук. — М., 2001. — 48 с.
39. Амелина Е.Л., Анаев Э.Х., Красовский С.А. и др. Мукоактивная терапия/Под ред. Чучалина А.Г., Белевского А.С. — М.: Издательский дом «Атмосфера», 2006. — 128 с.

40. Doering G., Hoiby N. Ранняя терапия и профилактика поражения лёгких при муковисцидозе. Европейский консенсус // J. Of CF. — 2004. — V. 3(2). — P. 67–91.
41. Орлов А.В. Муковисцидоз (пособие для врачей). — СПб, 2004. — 63 с.
42. Капранов Н.И. Современные проблемы муковисцидоза // Гастроэнтерология Санкт.Петербурга. — 2002. — № 4. — С. 11–15.
43. Капранов Н.И. Фармакотерапия при бронхолегочных поражениях у детей, больных муковисцидозом / Руководство по фармакотерапии в педиатрии и детской хирургии. — М.: Медпрактика, 2002. — Т. 1. — С. 187–201.
44. Капранов Н.И., Каширская Н.Ю., Воронкова А.Ю. и др. Муковисцидоз. Современные достижения и актуальные проблемы. Методические рекомендации. — Москва, ГУ Медико-генетический научный центр РАМН, 2005.
45. Шерман В.Д.[и др.] /Журнал: Педиатрия №2, 2017, Т. 96. Стр. 90 – 98. // Муковисцидоз: определение, диагностические критерии, терапия.
46. Клименко В.А.[и др.] / Журнал: Здоровье ребенка. Том 12 № 5, 2017, Стр 631-635. // Клиническое наблюдение ребенка, больного муковисцидозом.
47. Муковисцидоз (клиническая картина, диагностика, лечение, реабилитация, диспансеризация): учебное пособие для врачей / А. В. Орлов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2014. - 160 с. (Шифр 616-056.7(075) М 90)



ӘОЖ: 616-084

**САДЫКОВА Г.С., ДАТКАЕВА Г.М., БЕКМУРЗАЕВА Э.К., ТУЛЕГЕНОВА Н.Ж.,
 ³САРКУЛОВА И.С.**

АҚ «Оңтүстік қазақстан медицина академиясы»
 Ішкі аурулар пропедевтикасы кафедрасы
 Жалпы дәрігерлік практика № 1 кафедрасы
 Қ.А.Яссауи атындағы ХҚТУ, Шымкент медицина институты
 Жалпы дәрігерлік практика № 2 кафедрасы
 Акушерлік-гинекология кафедрасы

ЖҮКТІЛЕРДЕГІ ТЕМІР ТАПШЫЛЫҚТЫ АНЕМИЯ (әдеби шолу)

Теміртапшылықты анемия (ТТА) – түрлі патологиялық (физиологиялық) процесстер фонында дамитын және анемия мен сидеропения белгілерімен көрініс табатын, темір тапшылығы нәтижесінде гемоглобин синтезінің бұзылуымен мінезделетін патологиялық жағдай. Жалпы мәліметтерге сәйкес, 50% темір тапшылығы анемиясынан зардап шегетін адамдардан 3% жас балалар, 15% репродуктивті жастағы әйелдер мен шамамен 2 % адам ерлер. Жасырын темір тапшылығы жер шарының әрбір үшінші тұрғынында анықталады. Гематологиядағы темір тапшылықты анемия үлесі барлық анемиялардың 80–90% құрайды . Темір жеткіліксіздігі әр түрлі патологиялық жағдайларда дами алады және бұл мәселе көптеген клиникалық пәндергеде қатысты: педиатрия, гинекология, терапия, гастроэнтерология, және т.б.

Кілтті сөздер: темір, жүктілік, қан, анемия, тағам.

**САДЫКОВА Г. С., ДАТКАЕВА Г. М., БЕКМУРЗАЕВА К. Э., ТУЛЕГЕНОВА Н. Ж.,
 САРКУЛОВА И.С.**

АО «Южно-казахстанская медицинская академия»
 Кафедра Пропедевтики внутренних болезней

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ У БЕРЕМЕННЫХ (обзор литературы)

Железодефицитная анемия (ЖДА) - патологическая ситуация, развивающаяся на фоне различных патологических (физиологических) процессов и проявляющаяся признаками анемии и сидеропении, характеризующаяся нарушением синтеза гемоглобина в результате дефицита железа. Согласно общим данным, 50% людей, страдающих железодефицитной анемией 3% детей, 15% женщин репродуктивного возраста и около 2% мужчин. Дефицит скрытого железа определяется у каждого третьего жителя земного шара. Доля железодефицитной анемии в гематологии составляет 80-90% всех анемий. Железная недостаточность может развиваться при различных патологических состояниях, и эта проблема относится к многим клиническим дисциплинам: педиатрия, гинекология, терапия, гастроэнтерология и др.

Ключевые слова: железо, беременность, кровь, анемия, блюдо.

SADYKOVA G. S., DATKAEVA G. M., BEKMURZAEVA S. E., TULEGENOVA N. J., SARKULOVA I.S.

J.C. South Kazakhstan medical Academy
Department of Propaedeutics of internal diseases
Department of General medical practice No. 1
МКТУ им. а. Яссауи, Shymkent medical Institute
Department of General medical practice №2
Department of Obstetrics Gynecology

IRON DEFICIENCY ANEMIA IN PREGNANT WOMEN (literature review)

Iron deficiency anemia (IDA) is a pathological situation that develops against the background of various pathological (physiological) processes and manifests signs of anemia and sideropenia, characterized by a violation of hemoglobin synthesis as a result of iron deficiency. According to General data, 50% of people suffering from iron deficiency anemia 3% of children, 15% of women of reproductive age and about 2% of men. Hidden iron deficiency is determined in every third inhabitant of the globe. The share of iron-deficiency anemia in Hematology is 80-90% of all anemia. Iron deficiency can develop in various pathological conditions, and this problem applies to many clinical disciplines: Pediatrics, gynecology, therapy, gastroenterology, etc.

Keywords: iron, pregnancy, blood, anemia, dish.

Маңыздылығы: Темір тапшылық көптеген проблемалардың себебі болуы мүмкін: шаршағыштық және анемияға дейін шаштың түсуі. Миллиондаған адамдар осы микроэлементтің тапшылығына шалдыққан, тіпті оның бар екенін де күдіктенбейді. Осыған байланысты денсаулығында әр түрлі бұзылыстар пайда бола бастайды. Дүниежүзілік Дүниежүзілік денсаулықты сақтау мекемелерінің мәліметтеріне сәйкес, жер шарының 25% тұрғындары темір тапшылық анемиясына зардап шегеді. Осы ауруға шалдығатын негізгі қауіпті топтардың ішіне әйел дамадар мен балалар кіреді.

Темір тапшылықтың себептері көп. Көп жағдайда созылмалы қанның көп жоғалтуы: әйел адамдардың ай сайынғы етеккірі, қанның кетуімен сипатталатын гинекологиялық аурулар (аналық жыныс безінің дисфункция, жатырдың фибромиомасы, эндометриоз) [1,2]. Сонымен қатар қанның көп жоғалтуы ішек-қарын жолының аурулары (өнеш және асқазан жарасы, асқазан және он екі елі ішек жарасы, Крон ауруы), сонымен бірге ЛОР-

ағзасы, стоматологиялық проблемалар(пародонтоз), гельминтоз және онкология аурулары кезінде жиі кездеседі.

Анемияға шалдығу факторларының бірі – бұл тағамда темірдің аздығы, яғни етсіз тағамдар немесе тазартылған тағамдардың үйлесімсіздіктері. Алайда, анемия жұмысқа қабілеттілікке, психикалық және физиологиялық дамуына кері әсер етуге әкеліп соғады да, адам ағзасындағы темір қорының азаюына ақырындап үйреніп алады. Адам әрдайым әлсіздік аясында өзінің жағдайын тұрақты нұсқасы ретінде санап, өмір сүрудің төмен сапасына үйреніп, созылмалы аурулардың дамуына себеп болады .

Сонымен қоса анемия ас қорыту жүйесіндегі гастродуодениттерді, энтериттер, энтероколиттер, асқазан резекциясы немесе жіңішке ішектің, мальабсорциясында темірдің сіңірілуінің бұзылуы кезінде дамиды [4,5].

Тіпті өмір ағысының белгілі бір кезеңінде жоғарғы темір тапшылығы анемияның дамуына әкеліп соғуы мүмкін. Мысалы: балалар мен жеткіншектердің қарқынды өсуі және жыныс мүшелерінің пісіп жетілуі, ал әйел адамдарда – жүктілік пен емшек емізу мерзімі кезінде ағзада темірге қажеттілік жоғарлайды..

Мақсаты: Жүктілерде темір тапшылықты анемияны зерттеу және әдеби шолу жасау .

Зерттеу әдістері мен материалдары: Жүктілерде темір тапшылықты анемияны емдеуге қойылған мақсаттарды шешу ретінде әдеби шолу жасалды.

Зерттеу нәтижелері: Бүгінгі күні Л. Ф. Можейконың деректері бойынша жүктіліктің триместрі бойынша гемоглобин нормасының төменгі шектері бар: бірінші триместрде – 110 г/л, екінші триместрде – 105 г/л, үшінші орында – 100 г/л. Осы көрсеткіштерден төмен бәрі патологиялық ТТА жатады.

ДДҰ-ның ауырлық дәрежесі бойынша жүкті әйелдерде темір тапшылығы анемиясының жіктелуі бар, оған сәйкес үш ауырлық дәрежесі бар:

1. Жеңіл немесе бірінші дәрежелі эритроциттердің 109 г/л-ден 100 г/л-ге дейін төмендеуімен сипатталады.

2. Орташа ауырлықтың екінші дәрежесі - эритроциттердің концентрациясының 99 г/л-дан 70 г/л-ға дейін азаюы.

3. Ауыр – үшінші дәреже- эритроциттердің концентрациясы 70 г / л төмен.

Көптеген авторлар жүкті әйелдерді қалыпты, кейде темірдің жасырын (латентті) тапшылығы деп аталатын физиологиялық үрдісті күтуге болады. Оның себебі-ұрықтың қан айналымы үшін қажетті циркуляциялаушы қанның көлемін арттыру. Физиологиялық үрдістің арқасында қан өзінің реологиялық қасиеттерін өзгертеді, оның тұтқырлығы азаяды, өйткені гематокрит төмендейді.

Сонымен қатар, микроциркуляцияның жақсаруы байқалады, бұл жүктілік кезінде табиғи бейімделу механизмі болып табылып, плацентаның қалыпты жұмыс істеуі және ұрықтың қоректенуімен сипатталады [1].

Ағзадағы темір тапшылығының себептеріне, мысалы, жүктілік кезінде пайда болатын эритропоэзге қажетті келіп түсу мен шығыс арасындағы тепе-теңдіктің бұзылуы жатады, бұл осы патологияның барлық себеп факторларының шамамен 50% құрайды.

Барлық этиологиялық себептердің ішінде, сондай-ақ, жүктіліктің өзіне байланысты темір қажеттілігінің артуын атап өту керек. 1 г жуық темір жүкті әйелдің қажеттілігін қамтамасыз ету үшін қажет, оның ішінде: ұрықтың өсуіне 300 мг керек, плацентаның жұмыс істеуіне – 90 мг, қызыл қан денелері салмағының өсуіне – 500 мг керек, сонымен қатар жүктілік кезінде метаболикалық қажеттіліктерге 250 мг қосу қажет[2,3].

Депода әйелдерде 500 мг темір бар, олар тез жұмсалады және жүктіліктің ерте кезеңінде екінші триместрде ферритиннің ыдырауына әкеледі. Бұл 13-14 аптадан бастап эритроциттер немесе гемоглобин тапшылығының айтарлықтай жоғары көрсеткіштерін негіздейді. Кейбір авторлардың мәліметтері бойынша жүкті әйелдерді зертханалық зерттеу кезінде екінші триместрдегі ТТА көрсеткіштері бірінші триместрмен салыстырғанда 15% - ға көп.

Темірге қажетті қажеттіліктің орнын толтыру үшін жүктілерге компенсаторлық механизмдер қосылатыны белгілі, оларға мыналар жатады: етеккірдің болмауы, ішекте темірдің сіңуінің жоғарылауы және т.б.. Дегенмен, олар жеткіліксіз: егер әйел тағаммен немесе витаминдермен микроэлементтің қажетті мөлшерін алмаса, онда екінші триместрде темірдің латенттік тапшылығы жүкті әйелдердің патологиялық күтімінің дамуына әкелуі мүмкін [4,5].

Әйел организмінде темірдің сіңуінің бұзылу себептеріне ерте токсикоз (жүкті әйелдердің құсу); темірді меңгеру үшін қажетті витаминдердің жетіспеушілігі (С витамині); АІЖ созылмалы аурулары; гельминтоздар; ісік аурулары; ауыз судың артық минералдануы және т. б. жатқызуға болады.

Сонымен қатар, ТТА этиопатогенезінде бауыр патологиясы жүкті әйелдерде маңызды рөл атқарады, өйткені ферритин мен гемосидериннің депонирленуі, сондай-ақ темірді тасымалдауға қажетті ақуыз синтезі бұзылады.

Бұл микроэлементтің сақтауға үлгермейтін темірдің көп мөлшерде жоғалуы үлкен қан кетулер мен гениталды патологиямен (плацентаның алдын алу, жатыр миомасы, эндометриоз, атиптік жатыр қан кетулері және т.б.) босану алдындағы созылмалы экстрагениталды қан жоғалтулар (мұрыннан, қызыл иектен қан кетулер) кезінде де болады.

Созылмалы қабыну аурулары кезінде пайда болатын темірдің қайта бөлу тапшылығының болуы туралы пікір бар, онда микроэлементтің көп концентрациясы қабыну ошағында бөлінеді. Жүктілік, көп ұрықты жүктілік, екі жасқа дейін емшекпен емізу депо темір қорының айтарлықтай азаюына ықпал етеді деп санайды [6,7]. ТЖА жүктілік, босану және босанғаннан кейінгі кезеңге әсер етуі, сондай-ақ ұрыққа әсер етуі үлкен маңызға ие.

ТТА кезінде аналық-плаценталық қан ағымының қалыптасуының бұзылуының салдары болып табылатын қайталама фетоплаценталық жеткіліксіздік дамиды. Қалыпты жағдайда гестацияның 17 аптасында жатыр-плацентарлық кешеннің қалыптасуы аяқталады, бұл ретте тік жатыр артериялары өзгеріске ұшырайды. Х.М. Даниялованың статистикасының мәліметтері бойынша, жүктілікті жоспарламаған әйелдерге қарағанда жүкті әйелдерде ТТА жиі кездеседі. Осылайша, жүкті әйелдерде ТТА болуы мен қолайсыз жүктілік арасындағы өзара байланысты анықтауға болады [8].

Бұл әдебиеттер жүкті әйелдердің темір тапшылығы анемиясының патогенезінде байқалатын иммундық жүйе жұмысының бұзылуы гемостаз жүйесіне әсер ететінін көрсетеді [9]. М. М. Генкинді жүргізген зерттеудің нәтижелерін ескере отырып, ТТА-дан жүкті әйелдердің клиникалық-зертханалық көрсеткіштерінің өзгеруі туралы қорытынды жасауға болады, онда ағзаның ұйытатын жүйесі буындарының, атап айтқанда, прокоагуляциялық және тромбоцитарлық компоненттердің эксплицирленуі ТТА ауырлығына тікелей пропорционал болатын ДВС-синдромының белгілері байқалады [10,14].

Ұрық маңы суларының уақытынан бұрын жарылуы ТТА жиі ілеспе патологиясы болып табылады, оның әртүрлі көздер бойынша кездесу жиілігі – 18,5-тен 50% - ға дейін. Әйелдердің үштен бірінде іріңді-септикалық аурулардың және босанғаннан кейінгі кезеңдегі гипогалактияның дамуы туралы деректер бар. Босанатын әйелдердің 12 % - да қынаптың жергілікті иммунитетінің тежелуіне байланысты бактериялық вагиноздың, вагиналды кандидоздың дамуы байқалады. Темір тапшылығы жергілікті фагоциттердің функционалдық белсенділігіне әсер етеді деп саналады, атап айтқанда миелопероксидазаның микробтық жасушаларға әсерін төмендетеді, бұл аяқталмаған фагоцитозға және соның салдарынан инфекцияның дамуына әкеледі [8,11,14].

Анадағы гемоглобин тапшылығынан дамиды гипоксия салдарынан фетоплацентарлы жетіспеушілік дамидан, трофобласт инвазиясының бірінші және екінші толқындарының жеткіліксіздігі ұрық пен нәрестенің неонатальды кезеңіне елеулі әсер етеді [12,14].

Ұрықтың құрсақшілік гипоксиясының дамуы туралы клиникалық-статистикалық деректер бар (әр түрлі көз бойынша кездесу жиілігі 19% - дан 22,7% - ға дейін), бұл жаңа

туған нәрестенің әр түрлі дәрежедегі асфиксиясына әкеледі (8,3% - дан 84,4% - ға дейін). ТТА-ның босануға және соңғы кезеңге әсері осындай патогенетикалық тізбекті елестетуге болады: темір жетіспеушілігінің фонында дамиды анемия ағзаның барлық тіндері мен жүйелерінің оттекті ашығуына себепші болады, бұл қышқылдық-сілтілік тепе-теңдіктің ацидоз жағына жылжуына әкеледі. Ацидоз ағзадағы барлық үдерістердің қалыпты жүруін бұзады, нәтижесінде жатыр бұлшық еттерінің қысқаруына қатысатын көптеген биологиялық белсенді заттар мен гормондардың, простагландиндер мен окситоциннің синтезі болмайды. Бұл үдерістер жатырдың жиырылу қабілетінің төмендеуіне және оның салдары ретінде босану қызметінің әлсіздігінің дамуына әкеледі, бұл сондай-ақ гипотониялық босанғаннан кейінгі қан кету қаупін тудырады [3, 5]. Х. М. Даниялованың мәліметтері бойынша, ЖДА-мен барлық босанған әйелдердің арасында 10% кездеседі. Ағзадағы гипоксияның салдарынан ұрықтың дамиды гипоксиясы мұрын ішіндегі дамудың тежелуі (17,1%), гипотрофия, жүйке-психикалық дамудағы артта қалуы, ағзалар мен ағза жүйелерінің морфофункционалды жетілмеуі (7,1%) және т. б. байқалатын трофикалық бұзылыстарды тудыруы мүмкін.

Ұрықтың қорғаныш күштерінің анатомио-физиологиялық жетілмеуінің салдарынан иммундық тапшылық жай-күйі, сондай-ақ босанатын әйелдерді күту кезінде жергілікті иммунитеттің тежелуіне байланысты қынап қалыпты микрофлорасының бұзылуы нәрестелерде ұрықтың құрсақта жұғуы, іріңді-септикалық асқынулар (омфалит және т.б.), жиі және ұзақ респираторлық аурулар сияқты асқынулардың дамуына әкеледі.

Сондай-ақ, жүктілік кезінде күтуде аналардан туған балалардың темір тапшылығы және гипохромды анемия бар деп есептеледі [2,14].

Темір тапшылығы анемиясының емі екі негізгі бағытқа ие: біріншіден, ауруды тудырған этиологиялық факторға әсер етеді, екіншіден, ағзадағы темір жетіспеушілігінің толуы [13,14].

ТТА емдеуде диета маңызды мәнге ие, алайда оны дәрі-дәрмексіз темір тапшылығын толтыру мүмкін емес. Жеткілікті жануар ақуызы бар теңгерімді тамақтану негізгі терапияға қосымша болып табылады.

Сондықтан қазіргі уақытта ТТА емдеуде темір препараттары түрлі нысандарда маңызды рөл атқарады.

Темірді жақсы игеру үшін екі валентті темір препараттарын ішу арқылы қолдану ұсынылады, өйткені үш валентті темір ішекте сіңеді деп есептеледі. Бұл микроэлементті асқазан-ішек жолдары арқылы ағзадағы темір алмасуының ерекшеліктеріне байланысты алған жөн, өйткені, біріншіден, асқазан шырыны тағамнан түсетін темірдің 1/5-і сіңірілуіне ықпал етеді, екіншіден, энтероциттерде апоферритин бар, ол жіңішке ішектің шырышты қабығынан темірді басып алады. Анемияның алдын алу ең алдымен анемияның даму қаупі жоғары жүкті әйелдерге қажет. Оларға жатады: анемиямен ауырған әйелдер; созылмалы жұқпалы аурулары немесе ішкі органдардың созылмалы аурулары бар әйелдер; көп балалы әйелдер; 1 триместрдегі НЬ деңгейі 120 г / л-ден кем жүкті әйелдер; көп ұрықты жүкті әйелдер; гестоз құбылыстары бар жүкті; көптеген жылдар бойы етеккір 5 күннен астам созылатын әйелдер.

Алдын алу жүктіліктің 12-14 аптасынан бастап 4-6 ай бойы темір препараттарының аз мөлшерін (күніне 1-2 таблетка) тағайындау болып табылады. Бір мезгілде науқастарға күнделікті рациондағы ет өнімдерінің құрамын арттыру ұсынылады. Жүкті әйелдерді күтудің алдын алу нәрестелерде темір тапшылығы мен емшек балаларында анемия дамуының алдын ала отырып, Темірдің неғұрлым жоғары қорын жасауға ықпал етеді.

Осылайша, жоғарыда айтылғандардың ішінен жүкті әйелдерді күту ана мен ұрық тарапынан көптеген асқынуларға әкеп соғатын ауыр патология болып табылады деген қорытынды жасауға болады. Сондықтан бұл мәселе міндетті және тез арада емдеуді талап етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Коноводова Е. Н., Бурлев В. А., Тютюнник В. Л. и др.//Эффективность терапии латентного дефицита железа у беременных/Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.2011.№10(5).26–30с.
2. Серов В.Н., Бурлев В.А., Коноводова Е.Н./Железодефицитные состояния у беременных и родильниц. Алгоритмы диагностики и лечения гинекологических заболеваний./М.:Литтерра.2008.160с.
3. Шехтман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных./ учебник. Москва, 2005 -373-403 с.
4. Соколова М.Ю. учебник/"Экстрагенитальная патология у беременных: руководство для врачей", Питер, 2010. 15– 63 с.
5. Савченко Т.Н., Агаева М.И., Дергачева И.А. Железодефицитная анемия как фактор риска угрозы прерывания беременности // РМЖ. Мать и дитя №1 от 30.01.2014 стр. 46
6. Протопопова Т.А. Железодефицитная анемия и беременность//РМЖ. Мать и дитя. 2012. №17. С. 862.
7. Дворецкий Л.И. Клинические рекомендации по лечению больных железодефицитной анемией // РМЖ. 2004. №14. С. 893.
8. Бабанов С.А., Агаркова И.А. Клиническая фармакология современных препаратов железа и их место в терапии железодефицитных анемий // РМЖ. 2012. №20. С. 990.
9. Министерство здравоохранения Республики Казахстан Официальный сайт. - URL:<http://kazmedic.kz/archives/728>
10. Министерство здравоохранения Республики Казахстан Официальный сайт. - URL:<http://anamenbala.kz/2548>
11. Шулуток Б. И. Внутренняя медицина. / Руководство для врачей в 2 томах. / / Спб.: «Левша. Санкт-Петербург», 1999,56-355с
12. Дворецкий Л. И. /Железодефицитные анемии. //Москва., «Ньюдиамед», 1998, с.37.
13. Воробьев А. И. Руководство по гематологии.Том 1. Под редакцией А. И. Воробьева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1985. - 448 с.
14. Доброхотова Ю.Э. ¹, Бахарева И.В. ¹ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия РМЖ. Мать и дитя №2(1) Железодефицитная анемия беременных: профилактика и лечение 28.02.2018_стр. 59-64.

Автор для корреспонденции: Саркулова Ирода Сабиржановна - Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмета Ясави, Шымкентский медицинский институт,Кафедра Акушерство гинекология,Е-mail: iroda_8822@mail.ru Преподаватель.



УДК: 616.728.2-007.17-089-053.36

ТАСТАНБЕКОВА Ж.У., ЛОЗОВОЙ В.М.

НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур-Султан
Кафедра детской хирургии

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ

Аннотация: Проведен обзор литературы по диагностике и лечению дисплазии тазобедренного сустава у детей различного возраста за последние 5 лет. В статье четко определены критерии эффективности методов диагностики и функционального лечения, применяющиеся в настоящее время, с учетом систематических обзоров и когортных исследований. Общим принципом лечения дисплазии тазобедренного сустава является

удержание расположения головки бедренной кости в вертлужной впадине. Достижение этой цели может варьировать от простого консервативного лечения до сложного инвазивного хирургического вмешательства в зависимости от возраста и степени дисплазии. В этом обзоре мы суммируем современные тенденции и принципы лечения в диагностике и лечении дисплазии тазобедренного сустава.

Ключевые слова: дисплазия тазобедренных суставов, врожденный вывих бедра, дети.

ТАСТАНБЕКОВА Ж.У., ЛОЗОВОЙ В.М

«Астана медициналық университеті» АҚ Нур-Султан қ.

Балалар хирургия кафедрасы

БАЛАЛАРДАҒЫ ЖАМБАС ДИСПЛАЗИЯСЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ ЖӘНЕ ЕМІ

Соңғы 5 жылдағы әр түрлі жастағы балалардағы жамбас дисплазиясының диагностикасы мен емі туралы ғылыми мақалаларға шолу жасалды. Мақалада жүйелі шолулар мен когорттық зерттеулерді ескере отырып, қазіргі уақытта қолданылатын диагностикалық әдістер мен функционалды емдеудің тиімділігі критерийлері нақты анықталған. Жамбас дисплазиясын емдеудің жалпы қағидасы - аналық бездің ацетабулумдағы орналасуын сақтау. Осы мақсатқа жету қарапайым консервативті емнен дисплазияның жасына және дәрежесіне байланысты қарапайым инвазивті хирургияға дейін болуы мүмкін. Бұл шолуда біз жамбас дисплазиясын диагностикалау және емдеудегі қазіргі тенденциялар мен емдеу принциптерін жинақтаймыз.

Түйінді сөздер: жамбас дисплазиясы, жамбас туа біткен ауруы, балалар.

TASTANBEKOVA Z.U., LOZOVOI V.M.

JSC «Astana medical university»

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF HIP DYSPLASIA IN CHILDREN

A review of the articles on the diagnosis and treatment of hip dysplasia in children of different ages over the past 5 years has been conducted. The article clearly defines the criteria for the effectiveness of diagnostic methods and functional treatment that are currently applied, taking into account systematic reviews and cohort studies. A common principle in the treatment of hip dysplasia is to maintain the location of the femoral head in the acetabulum. Achieving this goal can range from simple conservative treatment to complex invasive surgery, depending on the age and degree of dysplasia. In this review, we summarize current trends and principles of treatment in the diagnosis and treatment of hip dysplasia.

Key words: hip dysplasia, congenital hip dislocation, children.

Сокращения: ДТС-дисплазия тазобедренных суставов, ВВБ -врожденный вывих бедра, ПАО-периацетабулярная остеотомия.

Актуальность: дисплазия тазобедренного сустава – это врожденное заболевание опорно-двигательного аппарата, при котором имеется недоразвитие всех элементов тазобедренного сустава: вертлужной впадины, проксимального конца бедренной кости, капсулы, связок и мышц. Данная патология при отсутствии лечения или позднем выявлении с началом ходьбы приводит к формированию вывиха бедра и дальнейшей инвалидизации. На долю врожденного вывиха бедра приходится 0,15-4,45% [1,2,3]. Одной из частых причин развития диспластического коксартроза у детей старшего возраста является дисплазия тазобедренного сустава.

Дисплазия тазобедренных суставов широкий спектр патологии по степени тяжести: от бессимптомных форм, имеющих минимальные рентгенологические признаки, без

вывиха бедра до подвывиха и полного вывиха бедра. ДТС является полиэтиологическим заболеванием. Факторами риска развития патологии являются тазовое предлежание плода в утробе матери, женский пол, первый ребенок в семье и положительный семейный анамнез. [1,2,3]. Длительное тугое пеленание после рождения также является фактором риска развития ДТС, поскольку в некоторых этнических группах (Казахстан, Турция, страны Юго-Восточной Азии), до сих пор практикуются традиционные методы пеленания, в этих странах уровень дисплазии выше [1,2,3].

Алгоритм лечения пациентов с ДТС зависит от возраста больного и степени дисплазии. Целью лечения является удержание головки бедренной кости в вертлужной впадине, чтобы обеспечить дальнейшее нормальное развитие бедра. Поздними последствиями является длительные боли в тазобедренном суставе, вследствие диспластического коксартроза. Таким образом, лечение необходимо начинать в раннем детстве, с целью предотвращения отдаленных последствий. В настоящее время существуют различные методы лечения ДТС. За последние 20 лет методы лечения не претерпели существенных изменений, хотя в течение последних 5-10 лет были проведены исследования по оптимальным методам наблюдения, сроках визуализации, оценке результатов методов лечения и уточнения показаний к лечению. Как для врачей клиницистов, так и для родителей, важно понимать, что лечение дисплазии тазобедренного сустава может быть долгим и сопряжено с различными осложнениями [1-6].

Хотя существуют различия в лечении в зависимости от индивидуальных особенностей пациента, обычно рассматривается следующий алгоритм, отраженный в таблице 1.

Таблица – 1. Общий алгоритм лечения дисплазии тазобедренного сустава

Возраст	Лечение	Комментарии
До 6 мес.	Отводящая шина (стремена Павлика, подушка Фрейка и др.)	-
6-18 мес.	Закрытое вправление с гипсовой повязкой	Закрытое вправление применяется при неэффективности отводящих шин
>12-18 мес.	Открытое вправление	Открытое вправление <1 года, если предыдущая попытка закрытого вправления не удалась
>2 года	Открытое вправление с укорачивающей остеотомией бедра или без нее	Укорачивающая остеотомия бедра может быть нужна не во всех случаях, зависит от клинической картины.
3-8 лет	Открытое вправление с укорачивающей остеотомией бедра или без нее, а также с или без остеотомии таза	Остеотомия таза может быть нужна не во всех случаях, зависит от клинической картины.
>8 лет	Открытое вправление бедра, с наблюдением в динамике и возможной артропластикой	Худшие результаты отмечены при попытке открытого вправления бедра у лиц старше 8 лет

Новорожденные и дети в возрасте до 6 месяцев, у которых подтверждено наличие дисплазии тазобедренного сустава или вывиха бедра, как правило, сначала получают лечение с помощью отводящей шины Павлика или отводящего ортеза (шина Виленского и др.). Пациенты в возрасте от 6 до 18 месяцев с вывихом получают лечение методом закрытого вправления и применением гипсовой повязки. Как правило, пациенты в возрасте от 12 до 18 месяцев или те, кому не удастся достичь концентрического сокращения бедра закрытыми методами, условно готовятся на открытое хирургическое вмешательство. В некоторых случаях, детям в возрасте до 6 месяцев, может потребоваться закрытое вправление, в случае отсутствия эффекта от лечения шинами. Подростки и

молодые люди с остаточной симптоматической дисплазией вертлужной впадины подвергаются периацетабулярной остеотомии (ПАО), чтобы сохранить неизменный тазобедренный сустав и избежать эндопротезирования тазобедренного сустава в будущем. В этой статье будут обсуждены последние тенденции в методах лечения [1,2,3]

Клиническая картина: раннее выявление детей с ДТС нужно проводить в родильном доме, начиная с физического осмотра новорожденного и продолжая до достижения ребенком возраста ходьбы. Бедрa новорожденного должны оцениваться с помощью тестов Барлоу и Ортолани. Тест Барлоу выполняется путем приведения бедра к средней линии и нагружением по оси - исследователь ощущает момент вывихивания головки бедра из вертлужной впадины. Положительный тест Барлоу – показывает, что головка бедренной кости находится в вертлужной впадине, но имеет патологическую нестабильность. Тест Ортолани (симптом «щелчка» или симптом «соскальзывания») выполняется путем отведения бедер при приложении направленного вперед давления к большим вертелам, при этом головка бедренной кости перемещается с отчетливым щелчком. Следует учитывать, что чувствительность одних только тестов Барлоу и Ортолани при определении ДТС в лучшем случае составляет 54%. Таким образом, требуются дополнительные способы исследования. У этих пациентов наблюдаются расхождения длины ног, асимметрия бедер и ограниченное отведение бедра. Несоответствие длины ног следует оценивать, когда младенец находится в положении лежа на спине, таз плоский на ровной поверхности, а бедра и колени согнуты до 90°. На несоответствие указывает неравная высота колена, которая называется симптомом Галеацци (Рис.1)

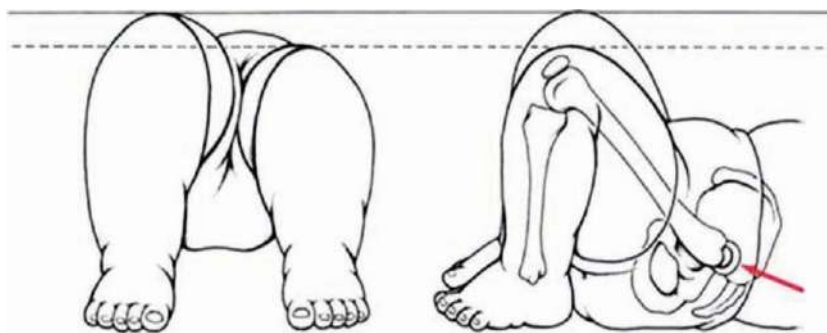


Рисунок 1 – Симптом укорочения бедра, симптом Галеацци

Асимметричные кожные складки бедер и клиническое исследование несоответствия длины конечностей также не являются окончательными признаками ДТС. Наиболее чувствительным исследованием одностороннего вывиха бедра у ребенка старше 3 месяцев является оценка асимметричного уменьшения отведения бедра (Рис.2)

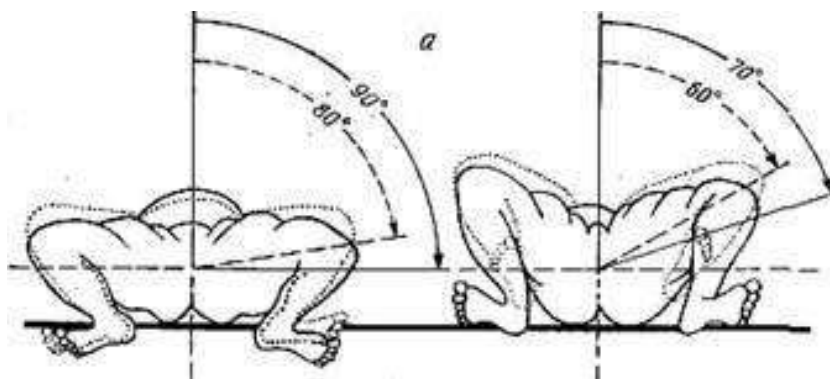


Рисунок 2 – а – норма, б - ограничение отведения левого бедра.

Походка Тренделенбурга наблюдается у детей с врожденным вывихом бедра, когда они начинают ходить. Это характерная походка, развивающаяся при слабости ягодичных мышц. Во время переступания с ноги на ногу ягодичные мышцы не могут удержать таз, который на стороне, лишенной опоры, опускается. В результате находящаяся в воздухе нога может опуститься слишком низко и задеть землю; больные вынуждены компенсировать это одним из двух способов. [1,2,3]

Диагностика: ультразвунография является обязательной у детей в возрасте до 4 месяцев, потому что тазобедренный сустав младенца имеет преимущественно хрящевой компонент, исключая четкую рентгенографическую визуализацию. Ультрасонография позволяет визуализировать расположение головки бедренной кости относительно вертлужной впадины и специфические анатомические параметры, такие как глубина вертлужной впадины и наклон вертлужной впадины. На рисунке ниже отмечены основные 2 угла (α и β), которые используются для определения типа развития тазобедренного сустава по классификации Графа. [1,2,3] Угол альфа измеряется для оценки развития костного купола вертлужной впадины. По углу бета судят о развитии хрящевой зоны вертлужной впадины. Чем меньше угол α и чем больше угол β , тем больше степень недоразвития сустава. Основные ультразвуковые меры изображены на рис.3.



Рисунок 3 – УЗИ картина нормального сустава.

Ультрасонография может использоваться как для начального скрининга ДТС у детей, так и для мониторинга и динамического наблюдения пациентов с ДТС, получающих лечение. В возрасте от 4 до 6 месяцев отмечается появление ядра окостенения головки бедренной кости на рентгеновских снимках. Следовательно, рентгенограммы рекомендуются для оценки ДТС в возрасте после 4 месяцев. [1,2,3] После 6 месяцев рентгенография является предпочтительным методом оценки и мониторинга ДТС. Основная схема оценки рентген изображений изображена на Рис 4.

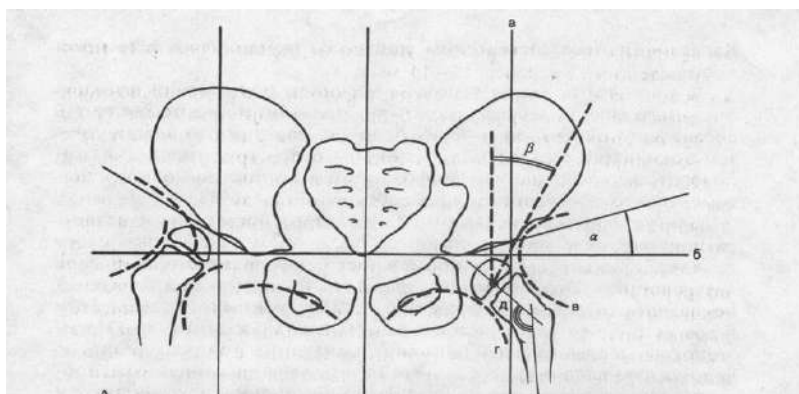


Рисунок 4 – Схема Хильгенрейнера при правостороннем вывихе бедра.

Ранняя диагностика и наблюдение: в настоящее время, имеется несколько видов скрининга - включают только физическое обследование, физическое обследование с выборочным использованием УЗИ и универсальный скрининг с УЗИ. При сравнении в клиническом исследовании Dezateux and Rosendahl сообщили, что выявление диспластических тазобедренных суставов в общей популяции увеличилось с 1,6 до 28,5 на 1000 новорожденных, при этом клиническое обследование увеличилось с 34,0 до 60,3 на 1000 младенцев с использованием скринингового УЗИ. Кокрановский обзор 2013 года по этой теме подтверждает выводы о том, что целевой скрининг не повышает выявление поздних случаев заболевания. В своем недавнем руководстве по клинической практике Американская академия хирургов-ортопедов также рекомендует не проводить универсальный скрининг УЗИ у новорожденных. Поскольку многие более легкие формы ДТС имеют благоприятный прогноз и излечиваются самостоятельно, эта повышенная гипердиагностика ДТС может привести к чрезмерному и ненужному лечению. [4-9]

Недавно American Academy of Pediatrics опубликовала клинический отчет, где педиатрам рекомендуется проводить плановые обследования новорожденных и периодические физические обследования для клинического выявления ДТС. При выявлении положительных тестов Барлоу и Ортолани, направить к ортопеду. Универсальный ультразвуковой скрининг обычно не рекомендуется. Далее, American Academy of Pediatrics и Педиатрическое ортопедическое общество Северной Америки рекомендуют родителям, свободное безопасное пеленание [7,8,9].

Для детей в возрасте до 6 месяцев стремена Павлика классически используются для стабилизации диспластического бедра, для удержания бедер в положении сгибания и отведения, которое позволяет центрировать головку бедра в вертлужной впадине (рис.5) Недавние исследования по использованию стремен Павлика помогают понять, какие пациенты имеют успешные результаты, а также те, кто подвержен риску неудачного лечения. Было продемонстрировано, что стремена Павлика у 21-37% пациентов старшего возраста (старше 2 мес.) имели плохой эффект от лечения. Также при тяжелом врожденном вывихе бедра, при котором верхняя губа находится между головкой бедра и вертлужной впадиной, стремена Павлика неэффективны в большинстве случаев [10,11,12].



Рисунок 5 – Стремена Павлика.

Для тех пациентов с ортолани-положительным тазобедренным суставом, которые не могут стабилизироваться после первоначального лечения с использованием стремен Павлика, авторы недавней литературы предполагают, что исследование более жесткого отведения тазобедренных суставов, такого как ортез Ильфельда (Рис. 6), может устранить необходимость в закрытом или открытом вправлении в операционной. Ортопедическое лечение с применением жесткого отведения позволяет использовать альтернативный путь, позволяющий избежать общей анестезии и гипсования.



Рисунок 6 – ортез Ильфельда.

У детей более старшего возраста с недиагностированными вывихами бедра (как правило, 6–18 месяцев) или у тех, у кого не было эффекта от лечения, закрытое вправление и гипсование являются следующим этапом в алгоритме лечения. Техника или показания к закрытому вправлению со временем существенно не изменились, однако наше понимание результатов процедуры продолжает расширяться. Закрытое вправление выполняется под общим наркозом, бедро находится в сгибании от 90 до 100°, и поддерживается минимальное количество отведения, необходимое для поддержания стабильного сокращения бедра. Наиболее опасным и частым осложнением этой процедуры является асептический некроз головки бедренной кости и связанное с ней проксимальное нарушение роста бедра. Несколько этиологий и факторов риска для этого осложнения были недавно изучены, в том числе возраст, рентгенографическое присутствие костного ядра и угол отведения в гипсе. Проспективное исследование показало, что асептический некроз встречается у 25% пациентов после закрытого вправления и гипсования. В настоящее время большое внимание среди детских хирургов-ортопедов обращено на минимизацию этого осложнения. В некоторых зарубежных центрах для уменьшения этого осложнения проводится предварительная оценка перфузии головки бедренной кости после вправления и гипсования, при этом использовались новые протоколы контрастной перфузионной МРТ. В одном исследовании у пациентов с нормальной перфузионной МРТ после манипуляции не развился асептический некроз головки. Этот метод является многообещающим и теоретически позволяет проверить перфузию головок бедра и исправить чрезмерное отведение бедра в гипсе до развития постоянной ишемии головки бедра. [11-14]

Далее у пациентов старше 12–18 месяцев или у более молодых пациентов, при неэффективном закрытом вправлении, рекомендуется использовать открытое вправление головки бедра. Последние достижения в области открытого вправления сфокусированы на понимании факторов риска развития хирургических осложнений. Открытое вправление может быть выполнено посредством переднего или медиального хирургического доступа к бедру. Медиальный доступ менее инвазивен и не требует нарушения подвздошного апофиза. Передний подход более классический и обеспечивает более полный доступ к вертлужной впадине и препятствиям для открытого вправления. Выбор хирургического доступа, кажется, зависит главным образом от уровня и навыков оперирующего хирурга. В литературе частота асептического некроза головки для любого доступа варьирует в широких пределах в зависимости от исследования, хотя объединенные данные мета-анализа показывают частоту асептического некроза приблизительно 20% для открытого вправления [11-14].

Тазовые остеотомии: для возобновления более нормального развития вертлужной впадины у пациентов, не получавших лечение или не диагностированных пациентов и имеющих вывих бедра, могут быть показаны остеотомии таза. Эти операции обычно показаны для детей более старшего возраста, поскольку было показано, что вертлужная впадина формируется в течение всего детства до возраста 5 лет, позволяя продолжить

развитие в нормальном положении головки бедра. Следовательно, сроки выполнения остеотомии противоречивы, хотя обычно выполняются в возрасте от 3 до 5 лет. Наиболее часто используемые остеотомии таза называются по авторам (Salter, Dega, Pemberton). Все эти остеотомии используют один надрез над вертлужной впадиной, причем их различия заключаются в завершении или направлении разреза (рис.8). Основываясь на недавних литературных данных, рентгенологические и клинические результаты при этих 3 видах остеотомии, оказались схожими при лечении ВВБ.

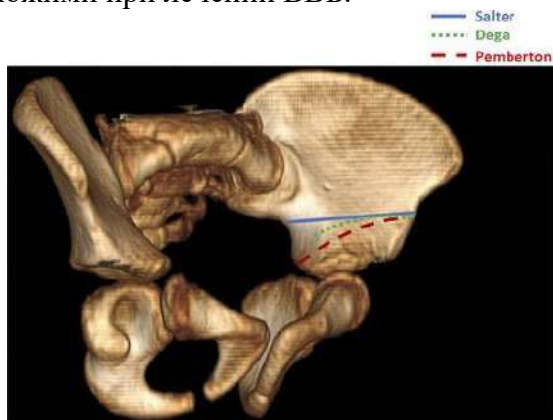


Рисунок 8 - Схема различий между остеотомиями Salter, Dega и Pemberton.

Несмотря на то, что нет четких указаний по верхнему возрастному пределу для вышеупомянутых остеотомий, с помощью одной лишь остеотомии с увеличением возраста, труднее добиться адекватного покрытия в области вертлужной впадины диспластического тазобедренного сустава.

Для детей старшего возраста с открытым центром роста хрящевой части тазовой кости, как правило старше 6 лет, можно рассмотреть тройную остеотомию. Это самая новая методика хирургического восстановления тазобедренного сустава является альтернативой протезированию сустава. Тройная остеотомия таза была предложена в 1965 г. LeSueur как операция, исправляющая недостатки двойной остеотомии, а именно, решала проблему мобилизации фрагмента и латерализации сустава. Причем показанием к тройной остеотомии является как врожденная дисплазия тазобедренного сустава, так и вторичная, болезнь Пертеса, неврологические заболевания (детский церебральный паралич, полиомиелит). При тройной остеотомии все 3 костных области, окружающие вертлужную впадину, разрезаются, чтобы обеспечить свободную переориентацию вертлужной впадины и достижение повышенной коррекции дисплазии вертлужной впадины (Рис. 9).



Рисунок 9 - Вид сбоку на таз, с 3 характерными остеотомиями, окружающими вертлужную впадину, при тройной остеотомии.

Как и при остеотомии по Сальтеру, цель операции состоит в том, чтобы восстановить сочленение головки бедренной кости и вертлужной впадины таза. Участок,

на котором расположена вертлужная впадина, приближают к бедренной кости, «надевают» на нее. Надрезы менее протяженные, чем при остеотомии по Сальтеру. Но преимущество в том, что конфигурация осей надрезов делает полностью подвижным (на время операции) участок вертлужной впадины. Это позволяет более надежно и «пластично» проводить реконструкцию тазобедренного сустава. Сочленение с головкой бедра воссоздается в наибольшей анатомической гармонии с помощью 5 фиксирующих шурупов.

Выбор техники остеотомии, по-видимому, остается на усмотрение оперирующего хирурга, так как, ни один из указанных методов не превосходит друг друга по клиническим результатам [11-17].

Периацетабулярная остеотомия для детей старшего возраста: в последнее время с целью предотвращения дегенеративно-дистрофических изменений в суставе наблюдается совершенствование в области оперативных вмешательств по сохранению структуры тазобедренного сустава у подростков и молодых взрослых, связанного с ДТС. Периацетабулярная остеотомия (ПАО) - впервые описана в 1980 г. Ganz и Mast в Швейцарии. Она была разработана, чтобы устранить многие недостатки описанных выше операций, а именно, улучшить подвижность фрагмента, что позволяло бы иметь больший объем корректировки по всем направлениям, включая медиализацию, сохранение стабильности таза ввиду сохранения задней колонны, обеспечение хорошего кровоснабжения костного трансплантата через сохранение нижней ягодичной артерии, сохранение истинной формы тазового кольца, что немаловажно для женщин репродуктивного возраста [15,16,17]. Эта методика, получила популярность за последние несколько десятилетий. Операция проводится при развитии диспластического коксартроза у пациентов старше 12 лет. При хирургическом вмешательстве выполняется поворот вертлужной впадины без нарушения целостности тазового кольца и без каких-либо структурных изменений во внутрисуставном пространстве (рис.10). Целью остеотомии является перестройка исходной вертлужной впадины, для улучшения охвата вертлужной впадиной головки бедренной кости. Это особенно актуально так как, позволяет предотвратить преждевременное развитие дегенеративно-дистрофических изменений в тазобедренном суставе за счет изменения взаимоотношения в суставе и оптимизации биомеханики.

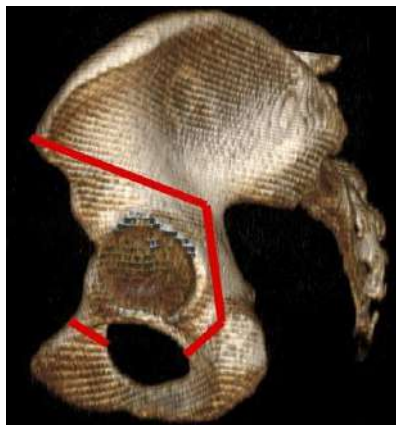


Рисунок 10 - Боковой вид таза, с характерными остеотомиями, окружающими вертлужную впадину при ПАО. Задний столбец вертлужной впадины сохранен, что отличается от тройной безымянной остеотомии.

Во время периацетабулярной остеотомии выполняются 4 разреза в тазовой кости. При помощи специального инструмента костный фрагмент отводится в сторону для обеспечения доступа к вертлужной впадине. В большинстве случаев операция занимает 2-3 часа. Хирург поворачивает вертлужную впадину, устанавливая ее в нормальное анатомическое положение по отношению к головке бедренной кости. Для ориентирования направления разрезов выполняется рентгенологическое исследование, повторяемое после репозиции впадины для того, чтобы убедиться в правильности ее нового положения.

После того, как кости репозиционированы, вводятся небольшие винты для их закрепления в требуемом положении (рис. 11).



Рисунок 11 - На этом снимке видна вертлужная впадина, которая была репозиционирована во время операции с последующей установкой фиксирующих винтов.

Ранние и среднесрочные результаты ПАО были благоприятными, большинство пациентов демонстрируют улучшение симптомов боли в бедре, отмечается значительное улучшение качества жизни, боли и функции после ПАО. Более худшие результаты после операции связаны с пациентами с более старшим возрастом (старше 35 лет) и имеющих ожирение. Похоже, что в среднесрочной перспективе у ПАО отличный результат. Несколько исследований показали, что от 93% до 95% пациентов, перенесших ПАО не нуждались в замене тазобедренного сустава через 10 лет наблюдения. [14,15,16,17]

Выводы: лечение ДТС остается сложной задачей и успешное решение проблемы консервативного лечения дисплазии тазобедренного сустава заключается в раннем выявлении, реабилитации и диспансеризации в зависимости от возраста и способа лечения диспластического процесса. Необходимо выявить пациентов, которым необходима своевременная операция по сохранению тазобедренного сустава. Идеальной постоянной целью должно быть предотвращение пропущенных случаев вывихов бедра или дисплазии в период раннего возраста, предотвращение асептического некроза головки бедра на раннем этапе лечения и снижение частоты тотальной артропластики тазобедренного сустава в зрелом возрасте, связанной с недостаточным лечением ДТС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Shaw BA, Segal LS; Section on Orthopaedics. Evaluation and referral for developmental dysplasia of the hip in infants. *Pediatrics*. 2016;138(6): e20163107p
2. Ishaan Swarup, Caitlin L. Penny, and Emily R. Dodwell. Developmental dysplasia of the hip: an update on diagnosis and management from birth to 6 months. *Orthopedics*, 2017, 1040-8703 Copyright, Wolters Kluwer Health, 1-9 p.
3. Scott Yang, Natalie Zusman, Elizabeth Lieberman and Rachel Y. Goldstein. Developmental Dysplasia of the Hip. *Pediatrics* January 2019, 143 (1) e20181147; DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2018-1147>
4. Ortiz-Neira CL, Paolucci EO, Donnon T. A meta-analysis of common risk factors associated with the diagnosis of developmental dysplasia of the hip in newborns. *Eur J Radiol*. 2012;81(3): e344–351
5. Panagiotopoulou N, Bitar K, Hart WJ. The association between mode of delivery and developmental dysplasia of the hip in breech infants: a systematic review of 9 cohort studies. *Acta Orthop Belg*. 2012;78(6):697–702
6. Shorter D, Hong T, Osborn DA. Cochrane review: screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants. *Evid Based Child Health*. 2013;8(1):11–54

7. Mulpuri K, Song KM, Goldberg MJ, Sevarino K. Detection and nonoperative management of pediatric developmental dysplasia of the hip in infants up to six months of age. *J Am Acad Orthop Surg.* 2015;23(3):202–205
8. Olsen SF, Blom HC, Rosendahl K. Introducing universal ultrasound screening for developmental dysplasia of the hip doubled the treatment rate. *Acta Paediatr.* 2018;107(2):255–261
9. American Academy of Pediatrics Pediatric Orthopaedic Society of North America. Swaddling and developmental hip dysplasia position statement. 2018.
10. Novais EN, Kestel LA, Carry PM, Meyers ML. Higher Pavlik harness treatment failure is seen in graf type IV Ortolani-positive hips in males. *Clin Orthop Relat Res.* 2016;474(8):1847–1854
11. Sankar WN, Gornitzky AL, Clarke NM, et al; International Hip Dysplasia Institute. Closed reduction for developmental dysplasia of the hip: early-term results from a prospective, multicenter cohort [published online ahead of print November 11, 2016]. *J Pediatr Orthop.*
12. Schur MD, Lee C, Arkader A, Catalano A, Choi PD. Risk factors for avascular necrosis after closed reduction for developmental dysplasia of the hip. *J Child Orthop.* 2016;10(3):185–192
13. Novais EN, Hill MK, Carry PM, Heyn PC. Is age or surgical approach associated with osteonecrosis in patients with developmental dysplasia of the hip? A meta-analysis. *Clin Orthop Relat Res.* 2016;474(5):1166–1177
14. Yagmurlu MF, Bayhan IA, Tuhanioglu U, Kilinc AS, Karakas ES. Clinical and radiological outcomes are correlated with the age of the child in single-stage surgical treatment of developmental dysplasia of the hip. *Acta Orthop Belg.* 2013;79(2):159–165
15. Wang CW, Wu KW, Wang TM, Huang SC, Kuo KN. Comparison of acetabular anterior coverage after Salter osteotomy and Pemberton acetabuloplasty: a long-term followup. *Clin Orthop Relat Res.* 2014;472(3):1001–1009
16. Clohisey JC, Ackerman J, Baca G, et al. Patient-reported outcomes of periacetabular osteotomy from the prospective ANCHOR cohort study. *J Bone Joint Surg Am.* 2017;99(1):33–41
17. Герасимов С.А., Корыткин А.А., Герасимов Е.А., Ковалдов К.А., Новикова Я.С. Остеотомии таза как метод лечения дисплазии тазобедренного сустава. Современное состояние вопроса. *Современные проблемы науки и образования.* – 2018. – № 4.;

Автор для корреспонденции: Тастанбекова Жанна Умирбековна, докторант PhD, 1 года кафедры детской хирургии НАО «МУА», телефон 8-701-4645356, электр.адрес: tastanbekova_doc@mail.ru



УДК: 621.039.58, 618.177, 616.831.005

ТОКЛАЕВА С.А.

Институт радиобиологии и радиационной защиты.
 НАО «Медицинский университет Астана»

ВЛИЯНИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕЙ РАДИАЦИИ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ

Аннотация:

Настоящая статья посвящена воздействию ионизирующей радиации на организм и его репродуктивную систему. При небольших дозах облучения радиация может стать катализатором, приводящим к генетическим нарушениям, а в больших дозах к необратимым процессам и гибели организма. Многие вопросы радиационных эффектов

остаются дискуссионными, особенно по части воздействий в области малых доз и инкорпорированном поступлении радионуклидов в организм.

Ключевые слова: репродуктивная система, радиация, ионизирующие излучение.

ТОКЛАЕВА С.А.

Радиобиология және радиациялық қорғау институты
«Астана Медициналық Университеті» КеАҚ.

ИОНДАУШЫ СӘУЛЕЛЕНУДІҢ РЕПРОДУКТИВТІ ЖҮЙЕСІНЕ ӘСЕРІ

Бұл мақала иондаушы сәулеленудің ағзаға және оның репродуктивті жүйесіне әсері туралы, көптеген зерттеулерге арналған. Кішкентай экспозициялармен, ол үлкен дозаларда генетикалық бұзылуларға әкелетін, организмнің қайтымсыз процестеріне және өліміне әкелетін катализатор бола алады. Радиациялық эффектілердің көптеген мәселелері, әсіресе кішкентай дозалар әсеріне және радионуклидтердің ағзаға енуіне қатысты даулы болып отыр.

Ключевые слова: ұрпақты болу жүйесі, сәулелену, иондаушы сәуле.

ТОКЛАЕВА С.А.

Institute of Radiobiology and Radiation Protection
«Astana Medical University» NCJSC.

INFLUENCE OF IONIZING RADIATION ON THE REPRODUCTIVE SYSTEM

This article is devoted to the effect of ionizing radiation on the body and its reproductive system, numerous studies are devoted. With small exposures, it can become a catalyst leading to genetic disorders in large doses, leading to irreversible processes and death of the body. Many issues of radiation effects remain debatable, especially regarding the effects in the field of low doses, and the incorporation of radionuclides into the body

Key words: reproductive system, radiation, ionizing radiation.

Введение: Репродуктивное здоровье относится к числу основных показателей состояния здоровья населения, является важным критерием общественного здоровья и происходящих в нём сдвигов. Репродуктивная система организма особо чувствительна к внешним воздействиям вредных факторов окружающей среды любой, даже малой интенсивности, в том числе подпороговой.[1].

Впервые исследования по воздействию радиации на яичники были проведены в 1903 г., когда Е. С. Лондон, занимающийся изучением действия проникающего излучения на организм, смог обнаружить наряду с другими изменениями повреждение половых желез. В яичнике после облучения радиацией Лондон обнаруживает резкое уменьшение количества 30 фолликулов, сохранившиеся же фолликулы оказались дегенеративными. Хотя данные исследования были опубликованы за два года до работ Гальбершtedтера, в ряде иностранных и даже в некоторых русских работах честь важнейшего открытия о действии излучения на яичник приписывается не Е. С. Лондону, а Гальбершtedтеру. Он смог установить уменьшение размера яичника у облученных животных. В них уменьшалось количество зреющих и зрелых фолликулов; при действии же больших доз рентгеновых лучей погибали и первичные фолликулы. В том же 1903 г. еще один ученый Шенберг установил, что после облучения рентгеновскими лучами самцов кроликов и морских свинок у них наступает азооспермия, половая же потенция у этих животных сохраняется [2, с. 5-10].

Стоит отметить, что половая система животных является самой поражаемой системой при воздействии ионизирующего излучения, однако она имеет существенные особенности в связи с тем, что в функции размножения участвует ряд органов, имеющих значительные отличия. Одним из наиболее важных критериев при определении силы воздействия ионизирующего излучения является реакция гонад. Гонады обладают высокой

чувствительностью к радиации, и их повреждение является существенной компонентой возникающего радиационного синдрома, поэтому гонады наряду с костным мозгом отнесены к первой - наиболее чувствительной группе критических органов. Общая закономерность влияния воздействия радиации на половые железы такова: при воздействии ионизирующей радиации в первую очередь страдает генеративная функция (овогенез и спермиогенез, т.е. гаметогенез).

Проблема развития отдаленных биологических эффектов длительного действия ионизирующей радиации (ИР) привлекает пристальное внимание ученых и клиницистов [5]. В литературе [12] известно положение о том, что наиболее чувствительными к действию ИР являются овоциты на ранних стадиях созревания, а наибольшей генетической радиопоражаемостью обладают зрелые яйцеклетки. Недостаточно изучен вопрос о длительном влиянии комплекса радиозэкологических факторов зоны отчуждения Чернобыльской АЭС на морфофункциональное состояние яичника. Обнаружено проявление различных отклонений в развитии потомства у родителей, овоциты которых на созревающих и постмейотических стадиях подверглись однократному облучению в больших [7-9] и малых [10,15] дозах. Были выявлены отдаленные последствия внешнего пролонгированного облучения в малых дозах не только в развитии самих зародышей крыс, но и в морфофункциональном состоянии яичника потомства первого поколения. [1,2]

Репродуктивная система женщины является одним из самых чувствительных индикаторов неблагоприятного влияния радиации и отдельных ее компонентов, в частности ионизирующего излучения [6,8,9].

Длительное воздействие малых доз радиации повышает у женщин раннего детородного возраста частоту острых и хронических воспалительных заболеваний гениталий, невынашивания беременности, раннего токсикоза, гестоза, хронической фетоплацентарной недостаточности, слабости родовой деятельности [13].

Большое внимание в исследованиях уделяется урановой интоксикации. Уран – общеклеточный яд, поражает все органы и ткани, его действие обусловлено химической токсичностью и радиоактивностью. Уран в любом виде представляет опасность для здоровья человека. Причем химическая токсичность урана представляет большую опасность, чем его радиоактивность. Все изотопы и составы урана являются ядовитыми, тератогенными и радиоактивными. Уран, как известно, испускает альфа-, бета- и гамма-излучения. Альфа-излучение – наиболее опасный фактор, так как задерживается клетками тканей и приводит к изменениям на клеточном уровне [14]. Большая часть (свыше 95%) урана, попадающего в организм, не поглощается, а удаляется с калом. Из той части урана, которая поглощается кровью, примерно 67% в течении суток фильтруется почками и удаляется с мочой. Уран переносится в почки, костную ткань и печень. Подсчитано, что выведение половины попавшего в организм урана с мочой занимает от 180 до 360 дней [15].

В результате двух грандиозных радиационных катастроф (Южно-Уральской в 1957 и Чернобыльской – в 1986 г.г.), затронувших жизни, в первом случае несколько сот тысяч жизней, а во втором – многих миллионов, появилось огромное количество новых фактов, касающихся воздействия ионизирующего излучения (ИИ). По данным Сулейменова Б.К. (2011), лучевое воздействие повреждает яичники, необратимо уменьшает ооциты, понижает продукцию женских половых гормонов (эстрадиола, прогестерона) [16].

Излучение, на ооциты, может вызвать стойкое бесплодие и аменорею на 1-3 года. По данным Еспембетовой М.Ж. (1992), у женщин, в зоне риска отмечено снижение психической и физической работоспособности [17]. Каждая вторая девочка села Саржал (Восточно-Казахстанская область), как зоны повышенного риска, страдает нарушением менструального цикла, либо у неё отмечается позднее менархе (16-17 лет).

Исследования, касающиеся проблемы влияния ИР на женскую репродуктивную систему связаны с развитием лучевой терапии как метода лечения в онкологии. Лучевая

терапия вызывает побочные эффекты, среди которых такие важные проблемы, как дисфункция гонад у женщины [18, 19].

Учитывая трудности в изучении мейоза у человека, в исследованиях были применены 4 экспериментальных модельных вида были использованы для анализа чувствительности к радиации (мыши, крысы, морские свинки и китайские хомяки). Полученные результаты свидетельствовали о большей радиочувствительности ооцитов за несколько часов до овуляции [20].

В исследовании, проведенном Кирком и Лионом [21], мышей-самок подвергали воздействию различных доз ИР и оплодотворяли через разные интервалы после облучения. Было подтверждено, что частота отклонений возрастала с увеличением дозы.

Также было продемонстрировано, что преовуляторные ооциты характеризуются относительно высокой радиочувствительностью. Низкие дозы рентгеновского излучения (до 100 сГр) вызывали дозозависимые эффекты, связанные с индукцией хромосомных aberrаций [21].

В исследовании Hansmannetal. [38] дозы рентгеновского излучения в диапазоне от 0,05 до 0,8 Гр были применены к преовуляторным ооцитам мышей. Было обнаружено, что после облучения 0,8 Гр овулировали значительно больше гиперплоидных ооцитов, в то время как низкие дозы не увеличивали риск. Учитывая имеющиеся данные о млекопитающих женского пола (включая людей), можно предположить, что генетическая чувствительность к облучению, наблюдаемая у женщин, связана с размером яичниковых фолликулов. Чувствительность ооцитов человека к ИР значительно отличается от чувствительности других видов, например, ооциты мыши примерно в 350 раз более чувствительны к ИР [22]. Воздействие дозы в несколько Гр вызывает временные нарушения стерилизации и менструации; однако женщины, которые испытывают аменорею после воздействия дозы 3-4 Гр, могут забеременеть после возвращения менструальных циклов [24].

После облучения животных однократной дозой 1 Гр, исследователи не наблюдали какого-либо значительного увеличения хромосомных aberrаций [23,24]. Данные, полученные в исследованиях на животных, показывают, что радиочувствительность женских половых клеток варьируется в зависимости от вида и стадии фолликула / ооцитов. [23]. Анализ воздействия ИР, связанного со взрывами атомных бомб в городах Хиросима и Нагасаки в группе из 2345 женщин, показал, что «никакие большие отдаленные изменения средней фертильности не могут быть связаны с воздействием атомной радиации в 1945 г. [24]. В свою очередь, исследования последствий взрыва в Чернобыле в 1986 году показали, что ни в Беларуси, ни в Украине не наблюдалось значительных изменений в распространенности при рождении аномалий и не было распространенности неблагоприятных исходов беременности, которые могут быть связаны с авариями; однако косвенные эффекты все же имели место, состоящие в выполнении аборт в связи со страхом возникновения эффектов облучения [25].

Особый интерес представляет изучение репродуктивных исходов, спустя длительное время после радиационного воздействия. Недостаточное количество экспериментальных работ, посвященных изучению влияния урана содержащих руд на морфофункциональное состояние репродуктивной системы определяют необходимости проведение научно исследовательских работ в данном направлении. Особую значимость в изучении патологии приобретают исследования по изучению влияние на репродуктивную систему техногенных факторов, обусловленных добычей и переработкой урановой руды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кулаков В.И., Овсянникова Т.В. // Акушерство и гинекология. 1997, № 3. С. 5–8.
2. Итоги науки и техники. Радиационная биология. Т. 6. 1987; с. 336.
3. Радиация. Дозы, эффекты, риск / Пер. с англ. М.: Мир, 1988; Ярмоненко С.П. с. 424.
4. Что нужно знать о радиации. Минск: Высшая школа, 1992 г. Л. Сечко с.215

5. Банецкая Н. В., Павленко В. С., Амвросьева А.П. // Радиационная биология. Радиационная экология. 2000. Т. 40. 1. Вып. С. 250–253.
6. Банецкая Н.В., Павленко В. С., Амвросьева А.П.// Радиационная биология. Радиационная экология. 2003. Т. 43, 2. № 6. С. 113–111
7. Волкова О.В., Боровая Т. Г. // АГЭ. 1990. Т. 99. Вып. 11. С. 81–84. В условиях хронического облучения в малых дозах: Автореф. А. Н. и др. //
8. Актуальные проблемы ионизирующего облучения на репродуктивную функцию. Обнинск, 1992. С. 44–45. Нефедоров И.Ю., Палыга Г.Ф. Радиационная биология. Радиационная экология. 1999. Т. 39.
9. Актуальные проблемы влияния ионизирующего излучения на репродуктивную функцию. Обнинск, 1992. С. 1–3.
10. Гаибов А.Г. Основные направления развития общественного здоровья и здравоохранения в Таджикистане/А.Г. Гаибов//Вестник:Авиценны.–2010.–№2.–С.83-88.
11. Каюмов А.К. Изменения климата и его влияние на состояние здоровья человека / А.К.Каюмов, Б.У.Махмадалиев // Душанбе: Авесто, 2002 - meteo.tj.
12. Шахдинарова Л. В. Радиочувствительность ооцитов млекопитающих в онтогенезе и ее модификация :Автореф. биол. наук. Обнинск, 1989.
13. Айламазян Э.К. Основные проблемы и прикладное значение экологической репродуктологии//Журн. акуш. и женских болезней.– 2005. – №1. – С.7-13.
14. Течение и исходы беременности у женщин, пострадавших вследствие аварии на Чернобыльской АЭС. Доклад МАГАТЭ 2008 г <http://protown.ru/information/hide/4469.html>.
15. Алгазин А.И. Состояние здоровья популяций, проживающих на территориях, подвергшихся в 1949 году радиационному воздействию при испытаниях ядерного устройства на Семипалатинском полигоне в 1949 году / А.И. Алгазин, В.И.Киселев, Я.Н.Шойхет // Вестник научной программы «Семипалатинский полигон Алтай». – 1994. – № 2. – С. 37-45. 27
16. Kelly G. Oncogene activation in radiation induced lung tumors. In: Low Dose Radiation. Biol. Bases of Risk Assessment. Effects of ionizing radiation on animal populations on the White Lake Bed /G.K39. Кира Е.Ф. Характер патологии эндокринной системы у женщин в условиях влияния радиационного фактора/Е.Ф.Кира, В.Ф. Беженарь. С.В.Бескровный, Ю.В.Цвелев//Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы гинекологической эндокринологии» -М.,ГВМУ.–1999.–С.31-38.
17. Гулин А.В. Региональные особенности эндокринных нарушений у женщин фертильного возраста в условиях различного уровня антропогенной нагрузки территории резидентного проживания / А.В.Гулин, О.В.Хлякина, Л.В.Захряпина // Успехи современного естествознания. Выпуск № 3. – 2010.
18. Wallace WH, Thomson AB, Kelsey TW. The radiosensitivity of the human oocyte. Hum Reprod. 2003; 18(1): 117–121. DOI: 10.1093/humrep/deg016
19. Wallace WH, Thomson AB, Saran F, Kelsey TW. Predicting age of ovarian failure after radiation to a field that includes the ovaries. IntRadiatOncolBiol Phys. 2005; 62: 738–744.
20. Jacquet P, Buset J, Vankerkom J, Baatout S, de Saint-Georges L, Baugnet-Mahieu L, et al. Radiation-induced chromosome aberrations in guinea-pig growing oocytes, and their relation to follicular atresia. Mutat Res. 2001; 473: 249–254.
21. Tease C, Fisher G. X-ray-induced chromosome aberrations in immediately preovulatory oocytes. Mutat Res. 1986; 173: 211–215.
22. Wallace WH, Thomson AB, Kelsey TW. The radiosensitivity of the human oocyte. Hum Reprod. 2003; 18(1): 117–121. DOI: 10.1093/humrep/deg016
23. Radiation Effects Research Foundation. Birth defects among the children of atomic-bomb survivors (1948–1954) Available from: https://www.nerf.or.jp/en/programs/roadmap_e/health_effects-en/geneefxn/birthdef/ (access 2019.07.08)
23. Adriaens I, Smits J, Jacquet P. The current knowledge on radiosensitivity of ovarian follicle development stages. Hum Reprod Update. 2009; 15: 359–377.

24. Blot WJ, Sawada H. Fertility among female survivors of the atomic bombs of Hiroshima and Nagasaki. Am J Hum Genet. 1972; 24: 613–622.
25. Little J. The Chernobyl accident, congenital anomalies and other reproductive outcomes. Paed Per Epid. 1993; 7: 121–151.

Автор для корреспонденции: Токлаева Севда Ахмедалиевна - PhD-докторант института Радиобиологии и радиационной защиты, АО«Медицинский университет Астана», сот.тел. 8(701)720-42-95, e-mail: sevda_nur@inbox.ru



УДК: 577.175-612:349

УКБАЕВА Т.Д.¹, НУРАНОВА Г.А.², БОРАНБАЕВА А.Б.¹

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті¹, Нұр-Сұлтан
АО “Астана Медициналық Университеті”², Нұр-Сұлтан

ИНСУЛИН СЕКРЕЦИЯСЫНЫҢ МОЛЕКУЛАЛЫ-ГЕНЕТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ ЖӘНЕ ОНЫҢ ЖАСУШАҒА ӘСЕР ЕТУ МЕХАНИЗМІ

Бұл мақалада инсулин гормонының құрылымы мен оның синтезделуі туралы жаңа әдеби шолулар берілген. Инсулин секрециясының стимуляциясы мен реттелуі қарастырылған. Инсулин гормонының жасушаға әсер ету механизмі сипатталған. Инсулин гормонының жетіспеушілігінен қант диабеті деп аталатын ауру пайда болады, қандағы глюкоза концентрациясы артады, несепте глюкоза пайда болады және бауырдағы гликогеннің мөлшері азаяды.

Түйін сөздер: Инсулиннің рецепторлары, инсулин секрециясы, инсулиннің әсер ету механизмі, эндокриндік аурулар

УКБАЕВА Т.Д.¹, НУРАНОВА Г.А.², БОРАНБАЕВА А.Б.¹

Евразийский Национальный Университет Л.Н.Гумилева¹, Нур-Султан
АО “Медицинский Университет Астана”², Нур-Султан

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СЕКРЕЦИИ ИНСУЛИНА И МЕХАНИЗМ ЕГО ДЕЙСТВИЯ НА КЛЕТКИ

В данной статье представлены новые литературные обзоры о структуре гормона инсулина и его синтезе. Предусмотрены стимуляция и регулирование секреции инсулина. Описан механизм действия гормона инсулина на клетки. Из-за дефицита гормона инсулина возникает заболевание, называемое сахарным диабетом, повышается концентрация глюкозы в крови, в моче образуется глюкоза и уменьшается количество гликогена в печени.

Ключевые слова: Рецепторы инсулина, секреции инсулина, механизм действия инсулина, эндокринные заболевания

UKBAEVA T.D.¹, NURANOVA G.A.², BORANBAEVA A.B.¹

JSC “L.N. Gumilyov Eurasian National University”¹, Nur-Sultan
JSC “Astana medical university”², Nur-Sultan

MOLECULAR GENETIC ASPECTS OF SECRETION OF INSULIN AND MECHANISM OF ITS ACTION ON CELLS

This article presents new literature reviews about the structure of the hormone insulin and its synthesis. Stimulation and regulation of insulin secretion are provided. The mechanism of action of the hormone insulin is described. Due to the deficiency of the hormone insulin, a disease called diabetes mellitus occurs, the concentration of glucose in the blood increases, glucose is formed in the urine and the amount of glycogen in the liver decreases.

Key words: Insulin receptors, insulin secretion, the mechanism of action of insulin, endocrine diseases

Гормондар – эндокринді бездер немесе эндокриндік қызметке қабілетті жекелеген жасушалар бөлетін белсенді органикалық биологиялық заттар. Аталмыш бездер мен жасушалардың шығару өзектері болмағандықтан, олар өздері бөлетін гормондарын организмнің ішкі сұйық ортасына (ұлпа сұйығы, қан, лимфа) бөліп шығарады [1]. Гормондар – өзінің химиялық табиғатына байланысты стероиды гормондарға (жыныс гормондары, бүйрекүсті безі қыртысы гормоны), протеиндік және пептидтік гормондарға (гипофиз, қалқанша без, қалқанша маңы безі, ұйқы безі, бүйрекүсті безінің бозғылт затының гормондары), ал нысандарға әсер ету қызметіне қарай. Бірыңғай салалы ет құрылымдары мен бездерге салыстырмалы қысқа мерзім ішінде әсер ететін кинетикалық гормондарға (окситоцин, вазопрессин, адреналин, норадреналин), организмдегі зат алмасу процестерін реттейтін гормондарға (тироксин, кальцитонин, паратгормон, инсулин, глюкагон) және жасушалар, ұлпалар мен мүшелердің өсуі мен жетілуін бақылайтын моргенетикалық гормондарға (соматропты гормон, фолликулды жандандырушы гормон, эстроген, тестостерон) бөлінеді [2].

Ұйқы безі ағзада екі маңызды функцияны орындайды: экзокринді және эндокринді. Экзокринді функция ас қорыту процестеріне қажетті ферменттер мен иондардың синтезі мен секрециясын қамтамасыз етеді. Эндокринді функцияны ұйқы безінің аралдық аппаратының жасушалары орындайды. Аралшықтардың бета-жасушалары инсулин бөліп шығарады, ал альфа-жасушалары – глюкагон, дельта-жасушалары – соматостатин бөліп шығарады. Ұлпаларының экстрактарында ваготонин және центропнеин гормондары анықталған. Осы гормондардың ішінде ең кең таралған және түрлі ауруларға себеп болатын гормон - инсулин гормоны. Инсулин көмірсу алмасуын реттейді, қанда қанттың концентрациясын төмендетіп, бауыр мен бұлшықетте глюкоза айналуын реттейді. Эндокрин бездерінің реттелуі негізгі орталық жүйке жүйесіне байланысты [3].

Инсулин дисульфидті көпір арқылы байланысқан А (21 аминқышқылды) және В (30 аминқышқылды) пептидті екі тізбектерден тұратын ақуыз болып табылады. Адамның инсулинінде барлығы 51 аминқышқылды болады және оның молекулалық салмағы 5,7 кДа.

Проинсулиннің құрамында 84 амин қышқылды бар полипептидті тізбек бар; ол биологиялық, яғни гормоналдық белсенділігінен айырылған. Проинсулин синтезінің орны-панкреатикалық аралдардың В-жасушаларының микросомалар фракциясы болып саналады. Белсенді емес проинсулиннің белсенді инсулинге айналуы - проинсулинді рибосомадан жылжыту кезінде жүреді [4].

Инсулин ұйқы безінің В-жасушаларында препроинсулин түрінде синтезделеді. Оның N-ұшында барлық молекулаларды эндоплазмалық тор қуысына тасымалдайтын, 23 амин қышқылдан тұратын шеткі сигналдық реттілік орналасады. Сол жердегі реттілік бірден үзіліп, проинсулин Гольджи аппаратына жеткізіледі. Осы этапта проинсулин молекуласында А-тізбек, В-тізбек и С-пептид (ағылш. connecting - байланыстырушы) болады. Гольджи аппаратында проинсулин - гормонның "пісіп жетілуіне" қажетті ферменттермен бірге секреторлық гранулаларға қапталады. Гранулалардың плазматикалық мембранаға қарай жылжуы барысында дисульфидті көпір түзіліп, С-пептид байланысы үзіледі де, дайын инсулин молекуласы пайда болады. Дайын гранулаларда инсулин кристалл күйінде Zn^{2+} екі йонының қатысуымен түзілетін гексамер түрінде орналасады [5].

Инсулин секрециясы үнемі жүріп отырады. β -жасушаларынан бөлінетін инсулиннің 50%-ының тамақтануға немесе басқа да әсерлерге байланысы жоқ. Тәулік бойы ұйқы безі инсулин қорының шамамен 1/5-ін бөліп шығарады [6].

Инсулин секрециясының басты стимуляторы қандағы глюкоза концентрациясының 5,5 ммоль/л - ден жоғарылауы болып табылады, 17-28 ммоль/л кезінде секреция максимумға жетеді. Бұл секрецияның ерекшелігі инсулин секрециясының қос фазалы күшеюінде: бірінші фаза 5-10 минутқа созылады және гормон концентрациясы 10-есе өседі, содан соң оның саны төмендейді. Екінші фаза гипергликемия туындағанда, 15 минуттан кейін басталады және оның барлық кезеңінде жалғасып, гормон деңгейінің 15-25 есе өсуіне әкеліп соғады [7].

Қандағы глюкозаның жоғары концентрациясы неғұрлым ұзақ сақталса, соғұрлым көп β -жасушалар инсулин секрециясына кіріседі. Инсулин синтезінің стимуляциясы глюкоза жасушаға енген мезеттен инсулиндік мРНК-ның трансляциясына дейін жүреді. Ол инсулин гені транскрипциясының, инсулиндік мРНК - ның тұрақтылығының және инсулиндік мРНК трансляциясының жоғарылауымен реттеледі [8].

Инсулин секрециясының стимуляциясы

1. Глюкоза β -жасушаға (GLUT-1 және GLUT-2 арқылы) енгеннен кейін ол гексокиназа IV ферментінің қатысуымен фосфорланады [9].

2. Глюкоза аэробты тотығады.

3. Нәтижесінде АТФ өндіріледі.

4. АТФ жинақталуы K^+ -иондық каналдарының жабылуын жігерлендіріп, мембрананың деполяризациясына алып келеді [10].

5. Мембрананың деполяризациясы потенциал-тәуелді Ca^{2+} каналдарының ашылуына және иондарының жасушаға енуіне алып келеді [11].

6. Жасушаға енген Ca^{2+} иондары С фосфолипазаны активтендіреді және инозитол-трифосфат (ИФ₃) түзетін кальций-фосфолипидті механизмді іске қосады.

7. Цитозольде ИФ₃ пайда болуы - эндоплазмалық тордағы Ca^{2+} -каналдарының ашылуын және цитозольге Ca^{2+} иондарының жинақталуын күшейтеді.

8. Жасушада Ca^{2+} иондарының концентрациясының күрт өсуі секреторлық гранулалардың плазматикалық мембранаға қарай жылжып, онымен бірігуіне және пісіп жетілген инсулин кристалдарының сыртқа эндоцитоз арқылы шығуына алып келеді [12].

9. Кристалдар ыдырайды, Zn^{2+} иондары ажырайды және белсенді инсулин молекуласы қанға түседі.

Аминқышқылдарының ішінде гормон секрециясына лизин мен аргининнің әсері өте зор. Бірақ олар өздігінен секрецияны стимулдамайды, олардың әсері гипергликемияға тәуелді, яғни амин қышқылдары глюкозаның әсерін тек жігерлендіреді [13]. Бос май қышқылдары да инсулин секрециясын стимулдайды, бірақ ол үшін де глюкоза керек. Гликемия кезінде олар инсулин генінің экспрессиясын тежеп, кері әсерін тигізеді. Инсулин секрециясы асқорыту жүйесінің гормондарына жататын – инкретин, холецистокинин, секретин, гастрин, асқазанның ингибирлеуші полипептидінің әсеріне сезімтал. Сонымен қатар, инсулиннің бөлінуі гипоталамуспен бақыланатын, қандағы глюкоза концентрациясына сезімтал [14].

Гликолиз және глюконеогенезді реттеуде инсулин үлкен рөл атқарады. Инсулин құрамының жеткіліксіздігі кезінде қант диабеті деп аталатын ауру пайда болады, қандағы глюкоза концентрациясы (гипергликемия) артады, несепте глюкоза (глюкозурия) пайда болады және бауырдағы гликогеннің мөлшері азаяды. Бұлшықет тіні қан глюкозасын кәдеге жарату қабілетін жоғалтады [15]. Бауырда ақуыз биосинтезінің, глюкоза ыдырау өнімдерінен май қышқылдарының синтезі биосинтетикалық үрдістерінің жалпы төмендеуі кезінде-глюконеогенез ферменттерінің күшейтілген синтезі байқалады. Диабетпен ауыратын науқастарға инсулинді енгізгенде - метаболикалық қозғалыстарды түзетін глюкоза үшін бұлшық ет жасушаларының мембраналарының өткізгіштігі және гликолиз бен глюконеогенез арасындағы арақатынас қалпына келтіріледі [16]. Инсулин бұл процестерді гексокиназа гликолизінің, фосфофруктокиназа мен пируваткиназаның негізгі

ферменттері синтезінің индукторы ретінде генетикалық деңгейде бақылайды. Инсулин сондай-ақ гликогенсинтаза синтезін индукциялайды. Сонымен қатар инсулин глюконеогенездің негізгі ферменттері синтезінің репрессоры ретінде әрекет етеді [17].

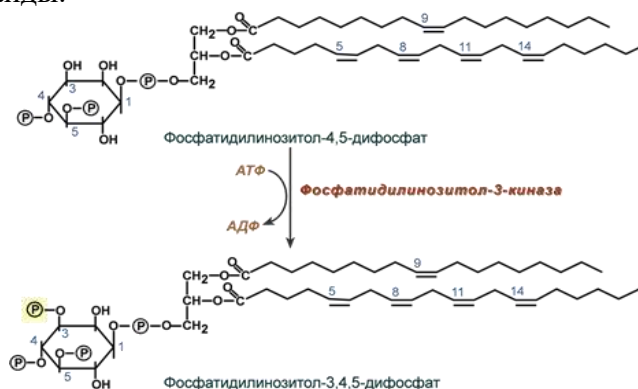
Адам және жануарлар ағзасындағы көмірсулар алмасуы жүйке жүйесімен және гормоналды (инсулин, адреналин, глюкагон) реттеледі. Инсулин глюкозаның тотығуына, гликогеннің биосинтезіне және көмірсулардың фосфор эфирлеріне айналуына ықпал етеді. Адреналин мен глюкагон гликогеннің ыдырау процесін белсендіреді, бұл қандағы глюкоза мөлшерін арттырады. Инсулин адреналинге және глюкагонға қарсы липолизге және май қышқылдарын жұмылдыруға әсер етеді. Қазіргі уақытта инсулин май тініндегі фосфодиэстеразды белсенділікті ынталандырады және тіндердегі циклды аденозинмонофосфаттың (цАМФ) стационарлық деңгейін ұстап тұруда, липазаның белсенді түрін қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Инсулин май қышқылдарының және триацилглицеролдардың биосинтезіне, глюкозаның тотығуына және пируваттың түзілуіне әсер етеді. Бұл әсерлердің барлығы глюкоза концентрациясына байланысты және май тінінің жасушаларына глюкозаның түсуін арттыру инсулиннің қабілеттілігімен түсіндіріледі [18].

Инсулиннің нысана мүшелеріне - оған сезімтал рецепторлары бар тіндерді жатқызуға болады. Инсулин рецепторлары жүйке талшықтарынан басқа барлық дерлік жасушаларда болады, бірақ олардың саны әртүрлі. Олардың ең үлкен концентрациясы гепатоциттер (100-200 мың) мен адипоциттерде (50 мыңға жуық) байқалады, қаңқа бұлшықеті жасушаларында 10 мыңға жуық рецепторлар, ал эритроциттерде - 40 рецептор болады. Жүйке жасушаларында инсулин рецепторлары болмайды, олар β-тосқауылдан өте алмайды [19]. Инсулин рецепторы - екі димерден құралған гликопротеин болып табылады, олардың әрқайсысы 3-суббірліктен тұрады. Екі суббірліктер те 19 хромосоманың бір генімен кодталады және ортақ ізашарының жартылай протеолизге ұшырауы нәтижесінде қалыптасады. Рецептордың жартылай өмір сүру кезеңі 7-12 сағатты құрайды. Инсулин рецептормен байланысқан кезде рецепторлардың конформациясы өзгеріп, олар бір - бірімен байланысады да, микроагрегаттарды құрайды. Инсулиннің рецептормен байланысуы ферментативті фосфорлану реакциясы каскадының көмегімен жүзеге асады. Ең алдымен рецептордың жасушаішілік доменіндегі тирозинді қалдықтар аутофосфорланады [20]. Бұл рецепторды активтендіру де инсулиндік рецептордың субстраты (СИР немесе жиі IRS ағылш. insulin receptor substrate) деп аталатын ерекше ақуыздағы серин қалдықтарын фосфорландырады. Мұндай IRS төрт типін ажыратады - IRS-1, IRS-2, IRS-3, IRS-4. Сондай - ақ инсулиндік рецептор субстратына амин қышқылдық реттілігі бойынша ерекшеленетін Grb-1 мен Shc ақуыздары да жатады [21].

Әрі қарай процесс екі бағытқа бөлінеді:

1. MAPкиназа ферменттерінің белсенділігіне байланысты реакциялар - хроматин активтілігін басқарады.

2. Фосфоинозитол-3-киназаны белсендіретін процестер метаболикалық реакцияларды бақылайды.



Сызбанұсқа. Фосфатидилинозитолдифосфат-3-киназаның фосфатидилинозитке -4,5-дифосфат әсері.

Фосфатидилинозит-3-киназаның белсенділігіне байланысты реакциялар IRS-ақуыз және қосымша ақуыздардың қатары активтенгеннен кейін, мембранада реттеуші p85 және каталитикалық p110 суббірліктері бар фосфатидилинозитол-3-киназаның гетеродимерлік ферментінің нығыздалуына ықпал етеді.

Фосфатидилинозитол-3-киназа мембраналық фосфатидилинозитол-4,5-дифосфатты фосфатидилинозитол-3,4,5-трифосфатқа (PIP3) дейін фосфорлайды. PIP3 инсулиннің әсері кезінде басқа элементтерге мембраналық зәкір ретінде әрекет ете алады [22].

Фосфатидилинозит-3,4,5-трифосфат түзілгеннен кейін PDK1 протеинкиназа (PDK1) белсендіріледі, ол ДНК-протеинкиназамен (DNA-PK) бірге екі рет В протеинкиназаны (AKT1) фосфорлайды, нәтижесінде PIP3 арқасында мембранаға бекітіледі [23].

Фосфорлану жүргенде протеинкиназа (AKT1) активтенеді, ол мембранадан шығып, цитоплазма мен жасушаның ядросына жылжиды, одан әрі жасушалық жауапты қамтамасыз ететін 100-ден астам нысана ақуыздарды) фосфорлайды.

В протеинкиназаның әсері - Глют-4 глюкозалы тасымалдағыштарының жасушалық мембранаға ауысуына және глюкозаның миоциттер мен адипоциттермен сіңірілуіне алып келеді. Белсенді В протеинкиназа - цАМФ-ты аденозинмонофосфатқа (АМФ) дейін гидролиздейтін фосфодиэстеразаны (ФДЭ) фосфорлайды және белсендіреді, соның нәтижесінде жасушалардағы цАМФ концентрациясы төмендейді [24]. ЦАМФ қатысуымен гормонды-сезімтал липазаны және гликогеннің фосфорилазын ынталандыратын А протеинкиназа активтенеді және адипоциттерде инсулин әсерінің нәтижесінде липолиздің басылуы, ал бауырда гликогенолиздің тоқтауы болады. Тағы бір мысал - гликогенсинтаза киназасындағы В протеинкиназаның әсер етуі. В протеинкиназаның фосфорлануы оны белсендіреді және нәтижесінде ол гликогенсинтазаға әсер ете алмайды, фосфорлайды. Осылайша, инсулиннің әсері гликогенсинтазаны белсенді түрде ұстап тұруға және гликогеннің синтезіне алып келеді [25]. Осы жолды өрістетудің ең басында инсулинді рецепторлардың тағы бір субстраты, активтенген инсулин рецепторымен байланысатын - SHC ақуызы іске қосылады. Бұдан әрі Shc ақуызы Grb ақуызымен өзара әрекеттесіп, оны рецепторға қосылуына әсер етеді [26].

Мембранада үнемі RAS ақуызы бар, ол тыныш жағдайда гуанозиндифосфатпен (ГДФ) байланысып тұрады. Ras ақуызына жақын жерде – GEF, SOS және GAP ақуыздары бар. Shc-Grb ақуыздар кешенінің қалыптасуы GEF-SOS-GAP тобын белсендіреді және Ras-ақуызын активтендіру үшін құрамындағы ГДФ ГТФ-қа ауысады. Ras-ГТФ белсенді кешені RAF-1 протеинкиназасына белсендіретін сигнал береді [27].

Raf-1 протеинкиназасын активтендіру кезінде оның плазмалық мембранаға қосылуы және тирозин, серин, треонин қалдықтары бойынша қосымша киназалармен фосфорлануы, сондай-ақ инсулин рецепторымен бір мезгілде өзара әрекеттесуі орын алады [28].

Одан әрі белсендірілген Raf-1 MAPK-K киназасын фосфорлайды және белсендіреді, ол өз кезегінде келесі MAPK киназасын фосфорлайды [29].

MAP-киназды өздігінен белсендіргеннен кейін, қосымша киназалардың қатысуымен цитоплазма ақуыздарын фосфорлауды іске қосады, бұл олардың белсенділігін өзгертеді, мысалы: A2 фосфолипазасын активтендіру арахидон қышқылы фосфолипидтерінің ыдырауына алып келеді, ол әрі қарай эйкозаноидтарға айналады; рибосомалды киназаны белсендіру ақуыздардың трансляциялау процесін іске қосады; протеинфосфатазаны активтендіру көптеген ферменттерді дефосфорилизациялауға алып келеді [30,31].

Салдары бойынша өте ауқымды әсер - инсулиндік сигналды ядроға беру болып табылады. MAP-киназа транскрипцияның бірқатар факторларын белсендіреді және фосфорлайды. Ол жасушаның бөлінуін, саралануын қамтамасыз ететін жауаптар мен белгілі бір гендердің оқылуын жүзеге асырады [32].

Осы механизмге байланысты ақуыздардың бірі - CREB (cAMP-response element-binding protein) транскрипциялық факторы болып табылады. Белсенді емес жағдайда фактор фосфорланбайды және транскрипцияға әсер етпейді [33]. Белсенді сигналдардың

әрекет етуі кезінде фактор ДНҚ-мен ақпаратты оқу және оның іске асырылуын күшейтіп немесе әлсіретіп, ДНҚ-ның белгілі CRE-тізбектерімен байланысады. CREB транскрипциялық факторы MAP-киназалық жолдан басқа, А протеинкиназа мен кальций-кальмодулинмен байланысты сигналдық жолдарға сезімтал [34].

MAP-киназалық жолдың инициациясы - әртүрлі инсулин-тәуелді гендер экспрессиясының реттелуіне, жасушалық пролиферацияға және жасушалық өсуге алып келеді [35]. Қазіргі уақытта Лангерганс аралдарының молекулалық және жасушалық биологиясы бойынша, β - жасушалар бойынша кең тәжірибелік материал жинақталған. Бірақ қалыпты жағдайда да, қант диабетінде де β -жасушалардың жұмыс істеуінің көптеген аспектілері толық зерттелген жоқ. Негізгі гендер мен олардың экспрессия өнімдерін сәйкестендіру, инсулин секрециясын және β - клеткалардың шығуын бақылаудың жаңа әдістерін анықтау - олардың функционалдық белсенділігін оңтайландыру және патологиялық жағдайлар кезінде өлімнің алдын алу үшін қажет.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Эндокринология. Национальное руководство/под ред. И.И. Дедова, Г.А.Мельниченко – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 – 1072 с.
2. Дедов И.И., Г.А.Мельниченко, В.В.Фадеев.:Эндокринология.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007.-422 с.
3. The clinical potential of C-peptide replacement in type 1 diabetes.Wahren J., Kallas A., Sima A.A. Dia- betes. 2012 Apr; 61(4): 761–772.
4. И.И.Дедов, Г.А.Мельниченко, В.В.Фадеев. Эндокринология. М: ГЭОТАР-Медиа. 2007. - 422с.
5. Грязнов В.П. Основы молекулярной биологии и биологической химии: Учебное пособие для студентов. БелГУ, 2005. – 120 с.
6. А.Сазонов.Вся правда о гормонах и не только, научпоп для всех. АСТ,2018–304 с.
7. Биохимия. Под.ред. Е.С.Северина, А.Я.Николаева. Учебное пособие для вузов. Москва: ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 441 с.
8. De Vos A., N.Heimberg et al. (1995). Human and rat beta cells differ in glucose transporter but not in glu- cokinase gene expression. The Journal of Clinical Inves- tigation 96(5):2489-2495.
9. Henquin J. C. (2009). Regulation of insulin secre- tion: a matter of phase control and amplitude modula- tion. Diabetologia. 52, 739–751.
10. Гайтон А.К., Холл Д.Э. Медицинская физиология. 11-изд.–М.:Логосфера,2008.-1296 с.
11. Верин В.К., Иванов В.В. Гормоны и их эффекты: Справочник. – Спб: ООО ФОЛИАНТ, 2011. – 136 с.
12. Hedekov C.J. (1980). Mechanism of glucose- induced insulin secretion. Physiol Rev. 60, 442–509.
13. Gembal M., Detimary P., Gilon P. et al. (1993). Mechanisms by which glucose can control insulin re- lease independently from its action on adenosine triphosphate-sensitive K⁺ channels in mouse B cells. J Clin Invest. 91, 871–880.
14. Маев И.В., Кучерявый Ю.А. [Болезни поджелудочной железы](#). М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009.-736 с
15. Балаболкин М.И., Дедов И.И., Марова Е.И. Болезни органов эндокринной системы. – М.:Медицина, 2000. – 568 с.
16. Николаев А.Я. Биологическая химия. – Москва: учебник для студентов медицинских вузов, 2004. – 565 с
17. Кольман Я. Наглядная биохимия/ Я.Кольман, К.Г.Рем.- М.: Мир,2009. – 469 с.
18. Е.С.Северин, Т.Л.Алейникова, Е.В. Осипов, С.А.Силаева Биологическая химия. Москва, 2008. – 361с.
19. Belfiore A, FrascaF, PandiniG, SciaccaL,VigneriR. Insulinreceptor isoforms and insulin receptor/insulin-like growth factor receptor hybrids in physiology and disease. Endocr Rev. 2009;30:586-623.

20. Burke JE, Vadas O, Berndt A. Dynamics of the phosphoinositide 3-kinase p110 δ interaction with p85 α and membranes reveals aspects of regulation distinct from p110 α . *Structure*. 2011;19(8):1127-37.
21. Гринштейн Б. Наглядная эндокринология. М: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 120 с
22. Semple RK. EJE PRIZE2016: How does insulin resistance arise, and how does it cause disease? Human genetic lessons. *Eur J Endocrinol*. 2016;174(5): R209-23.
23. Аметов А.С., Шустов С.Б., Халимов Ю.Ш. Эндокринология. Учебник для вузов. М: Гэотар- Медиа, 2016. – 352 с.
24. Farese RV, Sajan MP. Metabolic functions of atypical protein kinase C: «good» and «bad» as defined by nutritional status. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 2010;298: E385–E94.
25. Белясова Н.А. Биохимия и молекулярная биология/ Н.А.Белясова-Минск.: БГТУ, 2002. -416 с.
26. Агаджанян Н.А., Смирнов В.М. Нормальная физиология. – М.: ООО «Медицинское информационное агенство», 2007. - 520 с.
27. Комов В.П., Шведова В.Н. Биохимия. М.: Дрофа,2008. – 638 с.
28. Пустовалова Л.М. Основы биохимии для медицинских колледжей, 4-е издание. – Ростов-на-Дону:Феникс, 2010. – 440 с.
29. Jensen M, De Meyts P. Molecular mechanisms of differential intracellular signaling from the insulin receptor. *Vitam Hormon*. 2009;80:51-75.
30. Дедов, И.И. Сахарный диабет и артериальная гипертензия: клиническое руководство / И.И. Дедов, М.В Шестакова -М.: Медицинское информационное агентство, – 2006 – 344 с.
31. Ерофеев Н.П., Парийская Е.Н. Физиология эндокринной системы. Санкт-Петербург: СпецЛит ,2012. – 224 с.
32. Ю.И.Строев, Л.П.Чурилов под.ред. А.Ш.Зайчика Эндокринология подростков. ЭЛБИ-СПБ. Санкт-Петербург,2004. -363 с.
33. Л. З. Тель, К. М. Хамчиев, Н. А. Агаджанян, В. И. Циркин. "Физиология человека". Г. Алматы, 2012. – 526 с.
34. Старкова Н.Т. Клиническая эндокринология , 3-е изд. Россия: Питер, 2002. – 576 с.
35. Березовская Е.П. Это все гормоны. Эксмо, 2019. -410 с.

Автор для корреспонденции: Укбаева Т.Д. – 87012231912, toma.ukbaeva@mail.ru
 Нуранова Г.А. - 8 707 325 46 41, nuranova_21@mail.ru



УДК: 618.3-06:618.616.-009.12

ШОРМАНОВА Л.Ж.¹, АХМЕДЬЯНОВА Г.У.²

¹магистрант кафедры акушерства и гинекологии №1 НАО «Медицинский университет Астана», Нур-султан, Казакстан

² к.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии №1 НАО «Медицинский университет Астана, Нур-султан, Казакстан

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

Аннотация:

В современной медицине уделяется большое внимание прогнозированию преэклампсии, для выделения беременных групп риска по развитию преэклампсии. Проведенные многочисленные исследования посвящены выделению прогностических критериев со стороны анамнеза и клинической характеристики течения гипертензии, генетических и биохимических маркеров, ультразвуковых и доплерометрических данных,

а так же комбинация вышеперечисленных методов. Несмотря на это, до настоящего времени не существует скрининговых методов для диагностики ранней и поздней преэклампсии. В данной обзорной статье, описаны возможные предикторы преэклампсии и их степень прогностической значимости.

Ключевые слова: беременность, преэклампсия, прогнозирование, биохимические маркеры.

ШОРМАНОВА Л.Ж.¹, АХМЕДЬЯНОВА Г.У.²

¹ «Астана медициналық университеті» №1 акушерия және гинекология кафедрасының магистранты, Нұр-султан, Қазақстан

² «Астана медициналық университеті» №1 акушерия және гинекология кафедрасының профессоры, Нұр-султан, Қазақстан

ЗАМАНАУИ МЕДИЦИНАДА ПРЕЭКЛАМПСИЯНЫ БОЛЖАУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Қазіргі таңда болжаудың нақты алгоритмдері жоқ. Осыған дейін жүргізілген көптеген зерттеулер болжамдық критерийлерді жүкті әйелдің анамнезі, гипертензия ағымының клиникалық сипаттамасы, генетикалық және биохимиялық маркерлерді, ультрадыбыстық және доплерометриялық деректерді, сондай-ақ жоғарыда аталған әдістердің комбинациясын бөлуге арналған. Осыған қарамастан, қазіргі уақытқа дейін ерте және кеш преэклампсияны диагностикалау үшін скринингтік әдістер жоқ. Преэклампсияның ықтимал предикторлары және олардың болжамдық маңыздылық дәрежесі осы шолу мақаласында сипатталған.

Түйінді сөздер: жүктілік, преэклампсия, болжау, биохимиялық маркерлер.

SHORMANOVA L¹, AHMEDYANOVA G²

¹ Master degree student of the Department of Obstetrics and Gynecology №1 in «Astana Medical University», Nur-sultan, Kazakhstan

² professor of the Department of Obstetrics and Gynecology №1 in «Astana Medical University», Nur-sultan, Kazakhstan

PREDICTION POSSIBILITIES OF PREECLAMPSIA IN MEDICAL SCIENCE

In medicine, much attention is paid to the prediction of preeclampsia, to identify pregnant risk groups for the development of preeclampsia. Numerous studies have been devoted to the selection of prognostic criteria from the history and clinical characteristics of the course of hypertension, genetic and biochemical markers, ultrasound and Doppler data, as well as a combination of the above methods. In spite of this, there are no screening methods for the diagnosis of early and late preeclampsia. In this review article, possible predictors of preeclampsia and their degree of prognostic significance are described.

Keywords: pregnancy, preeclampsia, prediction, biochemical markers.

Введение. Гипертензивные заболевания во время беременности, такие как, хроническая и гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия и эклампсия занимают более 10% в структуре экстрагенитальных заболеваний согласно данным ВОЗ [1]. Во всем мире 76 000 женщин и 500 000 детей ежегодно умирают от этого расстройства [2]. Преэклампсия возникает в 5% случаев от всех наблюдаемых беременностей и традиционно определяется как возникновение гипертонии и протеинурии, что влечет за собой прогрессирование и развитие более серьезного, часто опасного для жизни беременной и плода [3].

Наступление преэклампсии часто бывает незаметным и бессимптомным, но может включать отеки рук и лица, головную боль, нарушения зрения, боли в животе. Важным аспектом ведения беременности является раннее распознавание этих симптомов для

предотвращения развития тяжелых осложнений преэклампсии, которые могут включать острую почечную недостаточность, повреждение печени, тромбоцитопению и анемию, кровоизлияние в мозг, отек головного мозга, судорожный синдром, отек легких [4].

В настоящее время наилучшим инструментом прогнозирования, который имеется в арсенале, являются факторы риска, которые были определены как в проспективных, так и в ретроспективных исследованиях, но и они способны предсказать преэклампсию только у 30% женщин [5,6,7].

Цель. Изучить различные методы прогнозирования преэклампсии на сроках гестации 11-13 недель беременности.

Клинические данные как основной предиктор преэклампсии. Многие исследователи сходятся во мнении о полиэтиологической природе преэклампсии. Предрасполагающими факторами являются черная раса, материнский возраст до 20 лет и старше 36 лет, слабая социально-экономическая обеспеченность, множественная беременность, водорослевидная родинка, полигидрамнион, неиммунные отеки плода, близнецы, ожирение, диабет, хроническая гипертензия и почечная недостаточность [8-12].

С учетом современных воззрений к факторам риска развития преэклампсии отечественные исследователи также относят возможные осложненный акушерско-гинекологический анамнез, рецидивы преэклампсии, первую беременность. В исследованиях Буштыревой с соавт. были определены наиболее важные факторы риска преэклампсии, к которым отнесены перенесенный перед наступлением беременности острый метроэндометрит, а также гипертоническая болезнь, сосудистые и эндокринные заболевания у родственников будущей матери [13]. Перенесенный острый метроэндометрит был отмечен как значимый фактор риска преэклампсии и в других более поздних исследованиях [14].

ИМТ беременных один из часто исследуемых критериев прогнозирования преэклампсии. Преэклампсия при повышенной массе тела развивается в среднем у 40% беременных женщин, высокий индекс массы тела непосредственно или косвенно обуславливает большинство гинекологических осложнений при беременности [15].

В литературных источниках за последние 10-12 лет, опубликовано несколько систематических обзоров и мета-анализов, посвященных изучению прямой зависимости повышения ИМТ до и во время беременности, на развитие и тяжесть преэклампсии. Систематический обзор и двумерный мета-анализ проведенного 2007 г. Snossen JS и др. [16], включал 36 исследований и более 1,5 млн. беременных женщин (из них более 60 тыс беременных с диагнозом преэклампсия). Результат данной работы показал, что ИМТ в качестве одного теста является слабым предиктором преэклампсии, хотя имеет ряд преимуществ такие как доступность, неинвазивность и динамичность. Wang Z др., в 2013г. провели мета-анализ проспективных когортных исследований, чтобы оценить влияние ожирения у матери на преэклампсию. В заключение, беременные женщины с избыточным весом или ожирением имеют значительно повышенный риск преэклампсии, а ожирение у матери является независимым фактором риска преэклампсии [17]. Систематический обзор и метаанализ связи между индексом массы тела и преэклампсией был проведен в 2016г Roогоlajal J., Jenabi E. в Иране. Систематический обзор включал в себя данные 23 исследований и более 1млн 300тыс беременных по 2000-2016гг. Результаты этого исследования показали, что существует значительная взаимосвязь между ИМТ и риском преэклампсии, поэтому можно сказать, что ИМТ может быть одним из индикаторов диагностики преэклампсии.

Еще одним из важных критериев преэклампсии является артериальное давление во время беременности. В 2008 году, Snossen и др., сравнил прогнозирующую способность систолического и диастолического артериального давления и среднего артериального давления (МАР), измеренных при беременности. Ими было обнаружено, что МАР имел большую АUC (0,76(95%ДИ, 0,70–0,82)), чем диастолическое или систолическое кровяное давление для всех преэклампсии [18]. Среднее артериальное давление в первом триместре

является лучшим предиктором преэклампсии, чем САД/ДАД или повышение артериального давления. Как только среднее артериальное давление в первом триместре составляет ≥ 90 мм рт.ст., в третьем триместре наблюдается значительное увеличение частоты альбуминурии, высокого кровяного давления и диагностированной преэклампсии.

Генетические маркеры прогнозирования преэклампсии. ПЭ рассматривают как генетически детерминированную недостаточность процессов адаптации материнского организма к новым условиям существования, которые возникают с развитием беременности [19]. К настоящему времени изучено более 50 генов, предположительно связанных с развитием ПЭ, однако полностью определить спектр генов, ответственных за развитие ПЭ, еще не удалось. На риск преэклампсии влияют как генетический фон матери, так и генетика ее плода; однако, конкретные гены, ответственные за передачу риска преэклампсии, в основном остаются неясными. Показано, что риск рецидива преэклампсии у дочерей матерей с эклампсией или преэклампсией находится в диапазоне 20–40%. Для сестер он находится в диапазоне 11–37% [20,21].

Циркулирующие прогностические биомаркеры преэклампсии. Реальная возможность для профилактики преэклампсии возникает из маркера, который позволит с большой уверенностью знать, какие женщины подвержены риску преэклампсии, даже до наступления беременности или на ее ранних сроках. В настоящее время наилучшим инструментом прогнозирования, являются факторы риска, которые были определены как в проспективных, так и в ретроспективных исследованиях, но и они способны предсказать преэклампсию только у 30% женщин [5,6,7].

Гипертонические расстройства могут быть осложнением, обусловленным адекватной гипергликозилированной продукцией хориотропного гормона человека (ХГЧ), соответствующей инвазией, а также созданием и ростом эффективной гемохориальной плацентации во время беременности [3]. Таким образом, надвигающиеся гипертонические расстройства могут быть предсказаны путем измерения гипергликозилированного ХГЧ в сыворотке или моче в течение первого и второго триместра беременности. Циркулирующие уровни ангиогенных факторов полезны для прогнозирования преэклампсии [22], поскольку изменения в слоях этих биомаркеров обнаруживаются задолго до клинических проявлений преэклампсии, а их системные концентрации могут действовать как признаки тяжести заболевания [23].

У лиц с высоким риском преэклампсии были показаны уровни сывороточного HtrA3, сериновой протеазы в развивающейся плаценте. При высоком риске поздней преэклампсии отмечались более высокие уровни HtrA3-L, при риске ранней преэклампсии ПЭ – более низкие показатели HtrA3-L/HtrA3-T, где HtrA3-T — уровень обеих изоформ. Данные результаты подтвердили практическую ценность определения HtrA3 для диагностики преэклампсии на ранних сроках гестации [24].

Связанный с беременностью белок плазмы А (РАРР-А) высвобождается из развивающейся плаценты и активирует факторы, необходимые для роста плода. Таким образом, низкие уровни отражают неадекватный след плаценты [25]. Связанный с беременностью белок плазмы А (РАРР-А) представляет собой большой и высоко гликозилированный белковый комплекс, вырабатываемый развивающимся трофобластом, который используется в нескольких центрах в качестве маркера синдрома Дауна. Было показано, что он отвечает за расщепление белков, связывающих инсулиноподобный фактор роста (IGF), которые являются ингибиторами действия IGF, во многих биологических жидкостях. Первым сообщалось, что РАРР-А был изменен в плазме преэкламптических женщин почти тридцать лет назад. Более поздние исследования показали, что снижение уровня РАРР-А в сыворотке крови в первом триместре связано с преэклампсией [4,26,27]. В нескольких исследованиях наблюдалось увеличение преждевременных родов в группе с низким РАРР-А, и разница была статистически значимой. С другой стороны, в литературе есть много исследований, в которых говорится,

что уровни PAPP-A не помогли прогнозировать плохие акушерские результаты [17,25,28].

Альфа-фетопротеин (АФП) вырабатывается печенью плода, а высокие уровни в структурно нормальном плоде предполагают потерю целостности плаценты. Как общий хорионический гонадотропин человека (ХГЧ), так и димерный анализ на ингибин (ДИА) производятся слоем синцитиотрофобласта. Таким образом, повышение обоих уровней наводит на мысль о потенциально тяжелой преэклампсии. Когда все эти тесты в норме, отношение шансов для развития заболевания плаценты является низким. Было установлено, что низкие уровни β -ХГЧ у беременных в период 9-13,6 недель связаны с будущим развитием преэклампсии [23,26,29].

Выводы. За период изучения вопроса преэклампсии и возможностей ее ранней диагностики учеными было предложено несколько тестов для выявления женщин с риском развития преэклампсии, однако ни один из этих тестов не оказался идеальным тестом для прогнозирования. При всей актуальности данной проблемы исследований, нацеленных на изучение преэклампсии крайне недостаточно. В настоящее время на сайте Clinical Trials.gov зарегистрировано 327 498 клинических испытаний, из которых только 3,4% ориентированы на беременность, а среди них 6% – на исследование преэклампсии. Из всех клинических испытаний, посвященных данной патологии, 47,9% сосредоточены на стратегиях улучшения лечения, 22,2% клинических испытаний направлены на улучшение диагноза или его постановки на ранних стадиях, а 16,7% - на установление полезности новых биомаркеров как для диагностика и мониторинг. Наконец, только 10,7% клинических испытаний, сосредоточены на профилактике преэклампсии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. 2014;4.
2. Kuklina EV, Ayala C, Callaghan WM. Hypertensive disorders and severe obstetric morbidity in the United States.//Obstet Gynecol 2009;113(6):1299–1306. doi: 10.1097/AOG.0b013e3181a45b25.
3. El Farra, J. Management of Hypertensive Crisis for the Obstetrician//Obstet. Gynecol.Clin.North.Am.–2016.–№43(4).–P.623-637.doi:10.1016/j.ogc.2016.07.005.
4. Барановская, Е.И. Гипертензия у беременных и преэклампсия // Медицинские новости. – 2017. – № 6. – С. 4-7.
5. Рыкова О.В. Прогнозирование преэклампсии: современные возможности лабораторной диагностики//Медицинские аспекты здоровья женщины.-2015.–№ 9 (95). – С. 75-77.
6. Дубровина С.О., Муцалханова Ю.С., В.В. Васильева. Раннее прогнозирование преэклампсии (обзор литературы)//Проблемы репродукции.–2018.–№ 3.–С.67-73.
7. Стрижаков А.Н., Игнатко И.В., Тимохина Е.В. Имитаторы тяжелой преэклампсии: вопросы дифференциальной диагностики и мультидисциплинарного ведения//Акушерство, гинекология и репродукция.–2019.–Том 13,№1.–С.70-78.
8. Duckitt K., Harrington D. Risk factors for pre-eclampsia at antenatal booking: systematic review of controlled studies//BMJ. – 2005. – 330. – P.565.
9. Roberts J.M., Hubel C.A. The two stage model of preeclampsia: variations on the theme//Placenta.–2009.–30.–P.32-37.
10. Ogge G.T., Chaiworapongsa T., Romero R. [et.al] Placental lesions associated with maternal underperfusion are more frequent in early-onset than in late-onset preeclampsia // J. Perinat. Med. – 2011. – 39, (6). – P. 641-652.
11. Gregg, A.R. Preeclampsia // Reference Module in Biomedical Sciences. – 2014. – <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.05526-4>
12. Mol B.W., Roberts C.T., Thangaratnam S. Preeclampsia//Lancet.–2016.–387.–P.999-1011.

13. Буштырева, И.О., Курочка М.П., Гайда О.В. Прогностические критерии преэклампсии //Российский вестник акушера-гинеколога. – 2017. – 2. – С. 59-63. doi: 10.17116/rosakush201717259-63.
14. Муцалханова, Ю. С. Прогнозирование преэклампсии в ранние сроки беременности // Автореф. ...канд.мед. наук. – М., 2018. – 18 с.
15. Султонова, Н.А. Факторы риска развития преэклампсии у беременных и пути её снижения / Н.А. Султонова, Э.Р. Наврузов// Наука молодых.–2015. –С.67-74.
16. Cnossen JS, Leeflang MM, de Haan EE, Mol BW, van der Post JA, Khan KS, ter Riet G. Accuracy of body mass index in predicting pre-eclampsia: bivariate meta-analysis. BJOG 2007; 114: 1477–1485.
17. Wang Z, Wang P, Liu H, He X, Zhang J, Yan H, Xu D, Wang B. Maternal adiposity as an independent risk factor for pre-eclampsia: a meta-analysis of prospective cohort studies. Obes Rev 2013; 14: 508–521.
18. Cnossen JS, Vollebregt KC, de Vrieze N, ter Riet G, Mol BW, Franx A, Khan KS, van der Post JA. Accuracy of mean arterial pressure and blood pressure measurements in predicting pre-eclampsia: systematic review and meta-analysis. BMJ 2008; 336: 1117–1120.
19. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой Национальное руководство «Акушерство», 2013; 1200: 445.
20. Овчарова В.С. Роль генетических полиморфизмов матриксных металлопротеиназ в развитии преэклампсии/В.С.Овчарова//Автореф. дис.канд.биол.наук.–Белгород, 2016.18 с.
21. Ward, K., Taylor R. N. Genetic Factors in the Etiology of Preeclampsia/Eclampsia// Journals & Books – 2015. – <https://www.sciencedirect.com/topics/nursing-and-health-professions/eclampsia-and-preeclampsia>
22. O’Gorman N.,Wright D., L.C.Poon [et.al] Accuracy Of Competing-Risks Model in Screening For Preeclampsia By Maternal Factors and Biomarkers at 11-13 Weeks’ Gestation//Ultrasound Obstet Gynecol.–2017.–49(6).–P.751-755.
23. Kenny L.C., Black M.A., Poston L. [et al] Early pregnancy prediction of preeclampsia in nulliparous women, combining clinical risk and biomarkers The Screening for Pregnancy Endpoints (SCOPE) international cohort study // Hypertension.–2014.–64(3). –P.644-652.
24. Торчинов А.М., Кузнецов В.М., Акуденко А.В. [и др.] Способ персонализированного прогнозирования развития преэклампсии на основе анамнестических, фенотипических и генотипических предикторов// Проблемы репродукции.–2018.–№1. –С.87-91
25. Proctor L.K., Toal M., Keating S. [et al]. Placental size and the prediction of severe early-onset intrauterine growth restriction in women with low pregnancy-associated plasma protein-A //Ultrasound Obstet Gynecol. – 2009. – 34. – P.274-282.
26. Юсупова З.С., Новикова В.А., Оленев А.С. Современные представления о преэклампсии — патогенез, диагностика, прогнозирование//Практическая медицина. – 2018. – Том 16, № 6. – С. 45-51. DOI: 10.32000/2072-1757-2018-16-6-45-51
27. Сухих Г.Т., Мурашко Л.Е.. Преэклампсия//–М.:ГЭОТАР-Медиа,2010.– 576 с.
28. Зарипова, Л.Р., Галина Т.В., Голикова Т.П. [и др.] Прогнозирование и ранняя диагностика преэклампсии //Вестник Российского университета дружбы народов. –2012. – С.12-16.
29. Benavides L.G., Molina D.H., Barajas Vega J.L. Clinical Trials in Pregnant Women with Preeclampsia//Clinical Trials in Vulnerable Populations. –2017.-DOI: 10.5772/intechopen.70185. <https://www.intechopen.com/books/clinical-trials-in-vulnerable-populations/clinical-trials-in-pregnant-women-with-pree-clampsia>.

Автор для корреспонденции: Шорманова Ляйля Жансултановна - магистрант кафедры акушерства и гинекологии №1 НАО «Медицинский университет Астана», lyailyazhansultanovna@gmail.com, +77020007706.



УДК: 614.254:616-082

БОРОВИКОВА И.В.¹, ИМАШПАЕВ Д.М.^{1,2}, ТЕБЕНОВА К.С.³, ТУРГАМБАЕВА А.К.¹

¹НАО «Медицинский университет Астана», Нур-султан, Казахстан;

²РГП на ПХВ «Научно-производственный центр трансфузиологии», Нур-султан, Казахстан;

³Карагандинский Государственный университет имени академика Букетова Е.А., Караганда, Казахстан

РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ РЕСПОНДЕНТОВ ОБ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ПРАВЕ НА БЕСПЛАТНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ

В качестве цели исследования было сформулировано следующее: «выявление специфики информированности населения о вопросах получения бесплатной медицинской помощи». Достижение указанной цели возможно различными путями. В данной работе цель решено было достичь в результате проведения опроса городского и сельского населения на примере жителей г. Нур-Султан и села Родина Акмолинской области. В работе был проведен анализ с целью определения уровня владения информацией населения о бесплатной медицинской помощи и о правах граждан на получение качественной медицинской помощи. В работе использовался социологический опрос населения города Нур-Султан и села Родина Акмолинской области, в нём участвовали 176 респондентов из различных категорий граждан.

Ключевые слова: информированность, бесплатная медицинская помощь, социологический опрос, респонденты.

БОРОВИКОВА И.В.¹, ИМАШПАЕВ Д.М.^{1,2}, ТЕБЕНОВА К.С.³, ТУРГАМБАЕВА А.К.¹

¹КеАҚ " Астана медицина университеті»,

²РМК «Ғылыми-өндірістік Трансфузиология орталығы »,

³Академик Букетов Е.А. атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті

РЕСПОНДЕНТТЕРГЕ ТЕГІН МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК АЛУ ҚҰҚЫҒЫ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ БЕРУ САУАЛНАМАСЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Зерттеу мақсаты ретінде мыналар тұжырымдалды: «ақысыз медициналық көмек алу мәселелері туралы халықтың хабардар болуының ерекшеліктерін анықтау». Бұл мақсатқа әр түрлі жолмен қол жеткізуге болады. Бұл жұмыста мақсатқа Нұр-Сұлтан қаласы мен Ақмола облысының Родина кентінің мысалында қалалық және ауыл тұрғындарын зерттеу нәтижесінде қол жеткізілді. Халықтың тегін медициналық көмек және азаматтардың сапалы медициналық көмек алу құқықтары туралы білім деңгейін анықтау мақсатында талдау жүргізілді. Жұмыста Нұр-Сұлтан қаласы мен Ақмола облысы Родина кентінің тұрғындары арасында әлеуметтік сауалнама жүргізілді, оған әр түрлі санаттағы 176 респондент қатысты.

Түйін сөздер: хабардар болу, тегін медициналық көмек, сауалнама, респонденттер.

BOROVIKOVA I.V.¹, ИМАШПАЕВ Д.М.^{1,2}, TEBENOVA K.S.³, TURGAMBAYEVA A.K.¹

¹NJSC "Astana Medical University", Nur-Sultan city, Kazakhstan,

²RSE on PVC "Scientific-production center of Transfusiology», Nur-Sultan city, Kazakhstan,

³E.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda city, Kazakhstan,

RESULTS OF THE RESPONDENT'S QUESTIONNAIRE ABOUT INFORMATION ABOUT THE RIGHT TO FREE MEDICAL AID

The following was formulated as the goal of the study: "to identify the specifics of public awareness of the issues of obtaining free medical care." Achieving this goal is possible in various ways. The goal in this work, it was decided to achieve as a result of a survey of urban and rural population on the example of residents of Nur-Sultan and the village of Rodina, Akmola region. An analysis was carried out to determine the level of knowledge of the population about free medical care and the rights of citizens to receive quality medical care. The work used a sociological survey of the population of the city of Nur-Sultan and the village of Rodina, Akmola region. It was attended by 176 respondents from various categories of the population.

Keywords: awareness, free medical care, opinion poll, the respondents

Введение. Необходимость повышения информированности населения касательно прав на бесплатную медицинскую помощь и вместе с тем улучшения системы информационного обеспечения в отечественной системе здравоохранения является актуальной проблемой. Повышение эффективности информирования в медицинских организациях оказывает влияние на осведомлённость граждан о вопросах охраны здоровья и возможности повышать качество жизни населения. Важным является сбор общественного мнения о состоянии системы здравоохранения, её доступности и качества, особенно в период, когда государство осуществило кардинальную реформу системы здравоохранения [1-6].

Современная система здравоохранения должна отражать эффективный механизм информирования по вопросам охраны здоровья, определять основные ориентиры воздействия на население по улучшению осведомлённости об актуальных изменениях в здравоохранении, пути воздействия также необходимо расширять по различным направлениям и, вместе с тем, проводить качественные мероприятия по содействию повышению уровня медицинской грамотности различных слоёв населения [7-9].

Проблема исследования. В числе проблем выявлены формальность системы по контролю и мониторингу за мероприятиями по информированию и оповещению населения, труднодоступность информации, в большинстве случаев для отдельных категорий граждан (например, сельское население, имеющее проблемы с выходом в Интернет или меньше носимых устройств для связи). Также является важным подтвердить предположение об имеющихся различиях в получении информации между различными группами населения.

Целью исследования явилось обобщение результатов анкетирования респондентов касательно прав на получение бесплатной медицинской помощи (на примере города Нур-Султан и села Родина Акмолинской области).

Задачи исследования:

– Анализ системы информирования городского (город Нур-Султан) и сельского (село Родина Акмолинской области) населения по вопросам осведомлённости о бесплатной медицинской помощи.

– Поиск рекомендаций по совершенствованию системы информирования городского и сельского населения касательно получения бесплатной медицинской помощи.

Предметом исследования является процесс по совершенствованию системы информирования населения о правах на получение бесплатной медицинской помощи на примере городского и сельского населения.

Гипотеза исследования: формирование соответствующей системы информирования населения по вопросам касательно прав на бесплатную медицинскую помощь позволит

совершенствовать систему информационной обеспеченности отечественной системы здравоохранения и даст возможность населению повышать уровень своей грамотности по вопросам охраны здоровья.

Методологическая база: в исследовании использовались такие методы как качественный анализ, сравнительный анализ, структурный анализ, социологический опрос.

Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в качестве основы для повышения уровня информированности населения, помощи врачам, руководителям медицинских организаций и органам управления здравоохранения для совершенствования системы информационного обеспечения. Также основные положения, результаты и выводы могут быть использованы специалистами и менеджментом казахстанских учреждений здравоохранения для оптимизации системы управления.

Результаты и их обсуждение. Изучение информированности граждан Республики Казахстан, обратившихся в три государственных медицинских учреждения (поликлиники), территориально расположенных в разных районах г. Нур-Султан, а также в амбулаторию села Родина было проведено методом анкетирования респондентов. Всего анкет было предложено 320 штук, заполнено – 185 анкет. В результате исследования было отмечено, что пожилые люди многие отказывались от заполнения опросника. Причина отказа – многие пожилые люди не в состоянии самостоятельно заполнять, поскольку находятся под попечительством своих детей и внуков. В итоге в опросе участвовало 185 респондентов (выборка из генеральной совокупности). Из полученных анкет, в результате отбраковки для анализа было оставлено 176 опросных листов.

Анкета содержала несколько вопросов: для определения социально-демографического, половозрастного статуса респондентов, для получения различной информации о поведении граждан РК в отношении получения медицинских услуг, в том числе бесплатных медицинских услуг.

Расчёт описательных статистик и одновыборочный критерий Колмогорова-Смирнова показывают, что отклонение данных от нормального распределения по переменным (образование и социальный статус) являются существенными (асимп. значение $p < 0,05$), следовательно, распределение является ненормальным.

Всего в ходе исследования было опрошено 176 человек (124 женщины (70,5%), 52 мужчины (29,5%)) от 18 до 80 лет, из которых 112 человек проживает в городе Нур-Султан (63,6%), 64 человека (36,4%) проживают в селе Родина.

Таблица 1 – Половозрастной состав и регион проживания респондентов (в количестве и процентах)

Регионы	Пол			возраст				
	мужской	женский	всего	18-24	25-44	45-60	61-80	всего
Нур-Султан	24 (13,6%)	88 (50,0%)	112 (63,6%)	20 (11,4%)	24 (13,6%)	24 (13,6%)	44 (25,0%)	112 (63,6%)
Село Родина	28 (15,9%)	36 (20,5%)	64 (36,4%)	12 (6,8%)	4 (2,3%)	28 (15,9%)	20 (11,4%)	64 (36,4%)
Всего	52 (29,55%)	124 (70,5%)	176 (100%)	32 (18,2%)	28 (15,9%)	52 (29,5)	64 (36,4%)	176 (100%)

Как видно из таб.1, большинство опрошенных респондентов принадлежит группе 61-80 лет, что соответствует возрастной структуре пациентов любой бесплатной поликлиники. Распределение выборки по уровню полученного образования и социальному статусу представлено на рисунках 1 и 2.

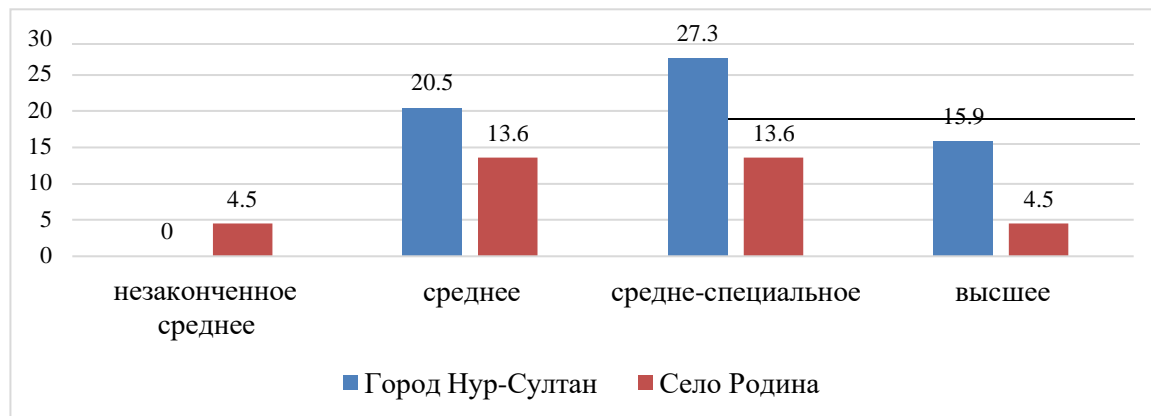


Рисунок 1. Распределение выборки по уровню полученного образования

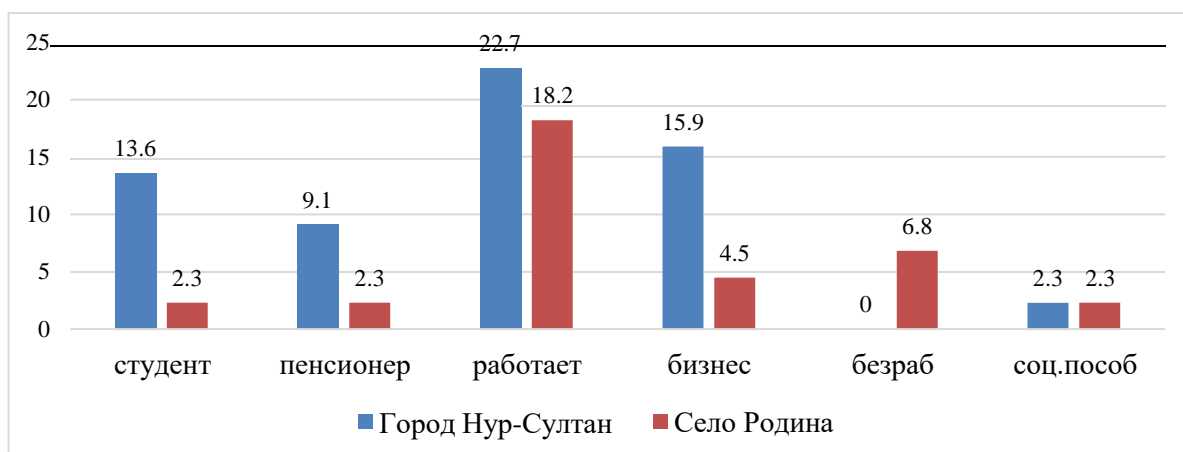


Рисунок 2. Распределение выборки по социальному статусу

Как видно по рис. 1 и 2, в выборке преобладают лица со средним специальным образованием и работающие по найму граждане. В целях изучения востребованности бесплатной МП блок вопросов относился к самооценке состояния здоровья граждан. Результаты ответов респондентов на вопрос «Как Вы опишете состояние своего здоровья в большую часть года (здоров, болен)?» распределились следующим образом: 92 респондента считают себя здоровыми (52,3%), «больными» - 84 опрошенных (47,7%) (таблица 2).

Таблица 2 – Разделение ответов обследуемых участников на вопросы по географическому признаку (г. Нур-Султан и село Родина)

Номер вопроса	Состояние здоровья		
	здоровый	больной	всего
Варианты ответов			
Астанчане	40,9%	22,7%	63,6%
Сельчане	11,4%	25,0%	36,4%
Всего	52,3%	47,7%	100%

Согласно таб.2, разница между городскими и сельскими жителями также значительная, если среди 112 человек городских жителей только 20 признали у себя наличие хронических заболеваний, то среди сельских их ровно 50% (32 человека) от количества опрошенных жителей села.

В РК внедрена единая национальная система здравоохранения, и каждый пациент имеет право выбрать медицинскую организацию для госпитализации. Периодичность обращаемости за медицинской помощью (%) сгруппировались следующим образом

(таблица 3 и рисунок 3).

Таблица 3 – Периодичность обращаемости за медицинской помощью (%)

Ответы	Возраст					Ощущаю себя		
	18-24	25-44	45-60	61-80	Всего	Здоровым	Больным	Всего
крайне редко	8,0	9,1	3,4	4,5	25,0	25,0	0,0	25,0
1-2 раза в год	5,1	11,4	2,8	5,7	25,0	20,5	4,5	25,0
3-6 раз в год	4,0	1,7	4,5	10,2	20,5	6,8	13,6	20,5
практически каждый месяц	1,7	0,6	4,0	5,1	11,4	0,0	11,4	11,4
чаще 1-го обращения в месяц	0,0	0,0	9,1	9,1	18,2	0,0	18,2	18,2
Итого	18,8	22,7	23,9	34,7	100,0	52,3	47,7	100,0

Как видно по данным таблицы 3, наиболее часто обращаются за медпомощью люди в возрасте 45-60 и 61-80 лет, что является логичным. Чаще разового месячного обращения за медпомощью у тех, кто считает себя больными.

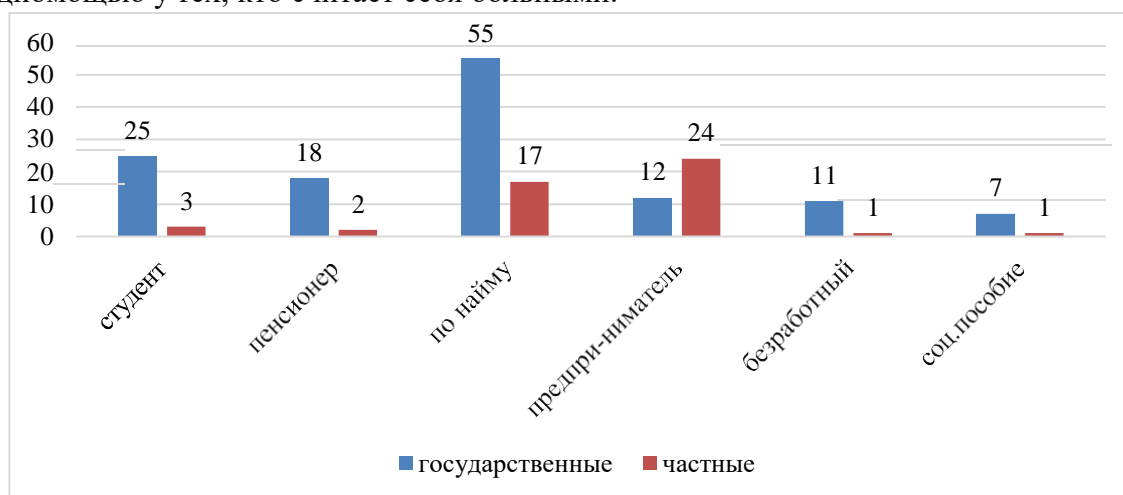


Рисунок 3. Частота в какие медицинские организации обращались

Распределение ответов респондентов, по социальному статусу следующее: наибольшее количество людей, выбирающих частные клиники, - это предприниматели (24 человека), лица, работающие по найму (17 человек).

Следующий вопрос «Возникали ли у Вас трудности при обращении за медицинской помощью в медицинскую организацию?» выявлял мнение респондентов о явных и потенциальных трудностях при обращении в поликлинику за медицинской помощью. Распределение ответов респондентов по данному вопросу представлено на рисунке 4.

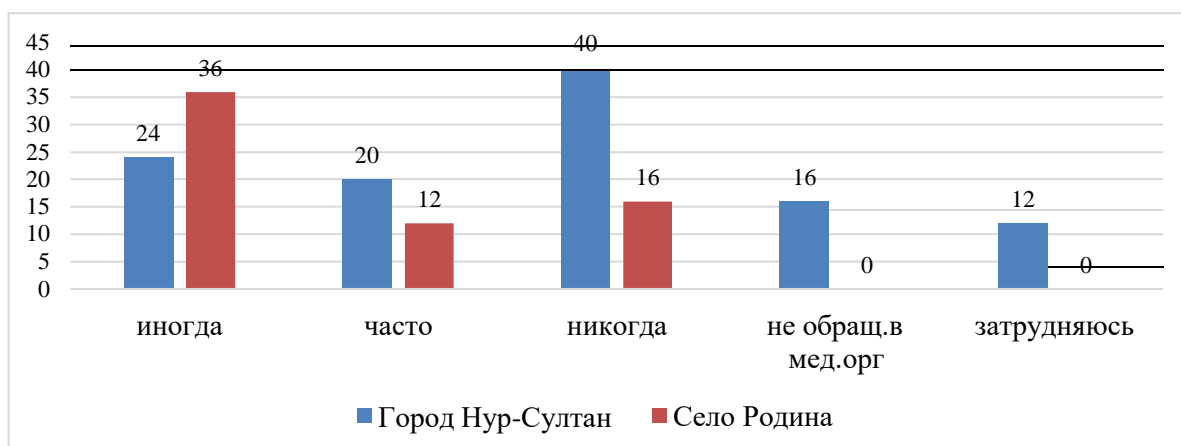


Рисунок 4. Ответы на вопрос «Возникали ли у Вас трудности при обращении за медицинской помощью в медицинскую организацию?»

При общении устно респондентам после заполненного опросника задавались вопросы по уточнению стоящих на пути получения медпомощи проблематик, и ответы разделили на группы (таблица 4). Оказалось, что чаще обследуемые участники сталкивались с такими проблемами: получить медпомощь бесплатно не представляется возможным (15,7%); в МО не имеется необходимых специалистов, и при этом нереально получить направление в др. МО (16,6%); есть недовольства качеством предоставляемых услуг (25,3%); пройти бесплатный приём врача или диагностические процедуры ввиду высокой очерёдности и заполненной записи к необходимому врачу представляется мало возможным (31%).

Таблица 4 – Трудности обследуемых участников при обращении за медпомощью

Деление ответов по группам	% ответов респондентов
Приходится получать медицинскую помощь на платной основе	15,7%
Отсутствие удовлетворения качеством оказываемых мне медицинских услуг	25,3%
Нет возможности получать бесплатную диагностику своего заболевания	8%
Нет возможности получать бесплатную консультацию о своём заболевании	4,1%
Не выписывают по льготному рецепту необходимые лекарственные средства	0,8%
В медицинской организации нет нужных специалистов, и не дают направление в другую медицинскую организацию	16,6%
Длинная очередь, полная запись к нужному специалисту не дают возможности попасть на бесплатный приём	19,5%
Состояние здоровья не позволяет попасть к нужному специалисту на бесплатный приём	9%
Другие проблемы	1%

Распределение респондентов по признаку место жительства, ответивших на вопрос «Медработники Вам разъясняли необходимость вмешательства (хирургического, процедурного, медикаментозного), риски, варианты лечения?» представлено на рисунке 5.

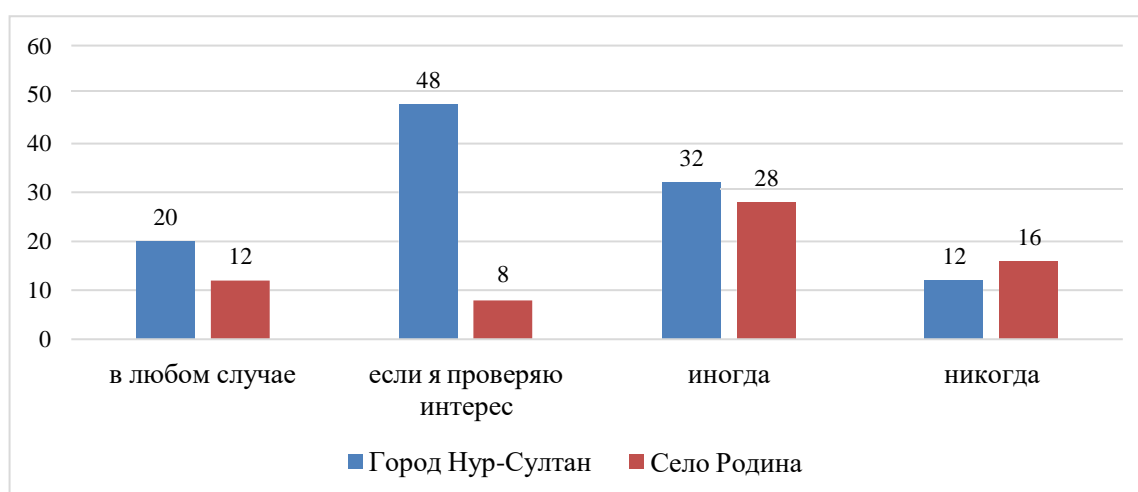


Рисунок 5. Распределение респондентов по признаку место жительства,

ответивших на вопрос «Медработники Вам разъясняли необходимость вмешательства (хирургического, процедурного, медикаментозного), риски, варианты лечения?»

Вопрос «Знакомы ли Вы со своими правами в системе ОСМС?» также относился к изучению информированности о порядке оказания бесплатной медпомощи. Распределение ответов респондентов по данному вопросу представлено на рисунке 6.

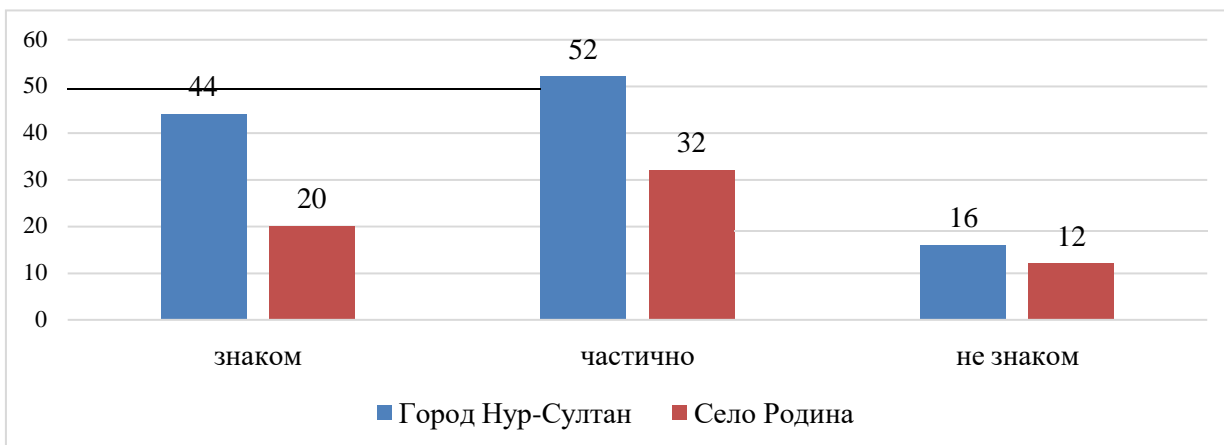


Рисунок 6. Информированность об системе ОСМС и своих правах

По рисунку 6 видно, что в основном респонденты полностью 64 человека из 176-ти или частично 84 человека из 176-ти знакомы со своими правами в системе ОСМС.

Также распределение результатов аналогичного вопроса «Знакомы ли Вы с перечнем гарантированного объема бесплатной медицинской помощи?» представлено в таблице:

Таблица 5 – Ответы испытуемых на вопрос «Знакомы ли Вы с перечнем гарантированного объема бесплатной медицинской помощи?»

Ответ	полностью	частично	не знаком	всего
Проживание				
Город Нур-Султан	40	56	16	112
Село Родина	4	24	36	64
Всего	44	80	52	176
Образование				
Среднее, незаконченное	0	0	8	8
Среднее	8	28	24	60
Среднее специальное	16	40	16	72
ВУЗ	20	12	4	36
Всего	44	80	52	176

Отмечено, что больше всего людей, не знакомых с перечнем ГОБМП, среди сельских жителей. Среди полностью знакомых с перечнем гарантированного объема бесплатной медицинской помощи людей с высшим образованием больше, чем других.

Вопрос «Получаете ли Вы информацию о мед услугах, которых могут быть оказаны Вам бесплатно?» распределил респондентов на группы:

- Получаю всегда от медицинских организаций – 22,7%
- Получаю иногда в медицинской организации – 56,8%
- Не получаю никогда в медицинской организации – 20,5%

Как видно, большинство респондентов признает что получает информацию от медицинских организаций.

На рисунке 7 наглядно представлены ответы на вопросы по образовательному уровню в процентном соотношении респондентов.

С незаконченным средним образованием всего в выборке представлено 8 респондентов и половина из них (2,3% от общего количества респондентов) или 4 человека иногда получают информацию от медицинских организаций, а 4 человека – никогда. По каким-то причинам, ни один человек из респондентов, имеющих незаконченное среднее образование не выбрал ответ «всегда».

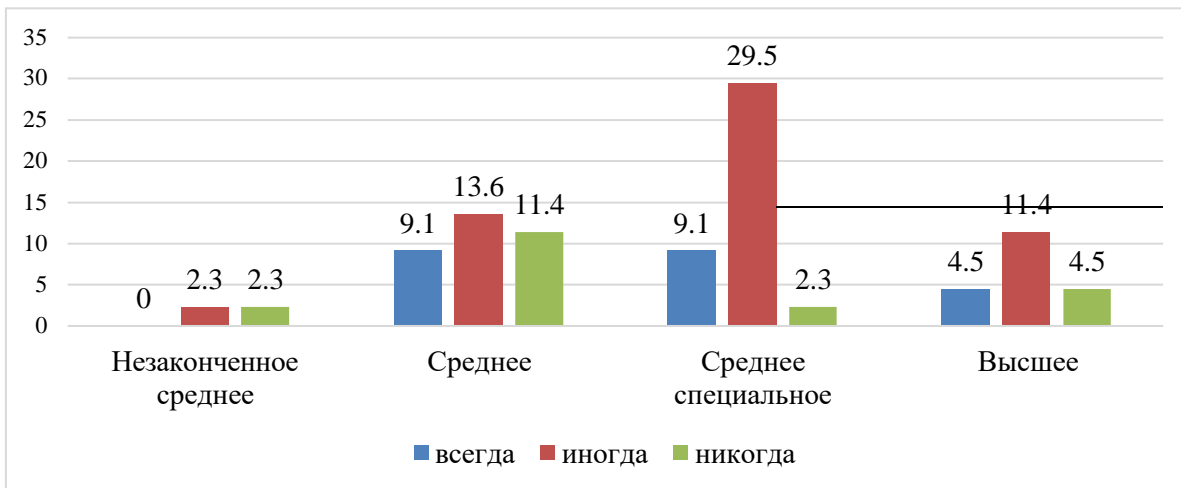


Рисунок 7. Распределение ответов на вопрос по уровню образования в процентном соотношении

Исследование также показало, что 18,2% опрошенных вообще не знали о своем праве о смене поликлиники, а 40,9% респондентов имели опыт смены поликлиники. Рисунок 8 содержит наглядное представление результатов ответа на вопрос «Если да, то почему Вы приняли решение прикрепиться к другой поликлинике? (возможно несколько вариантов ответов)». То есть здесь сгруппированы по причинам смены поликлиники ответы тех респондентов, которые воспользовались таким правом. Варианты ответов следующие:

- Территориальная близость к дому/ работе;
- Наличие высококвалифицированных специалистов, в т.ч. участкового врача;
- Удобный график работы;
- Высокая репутация поликлиники;
- Иное

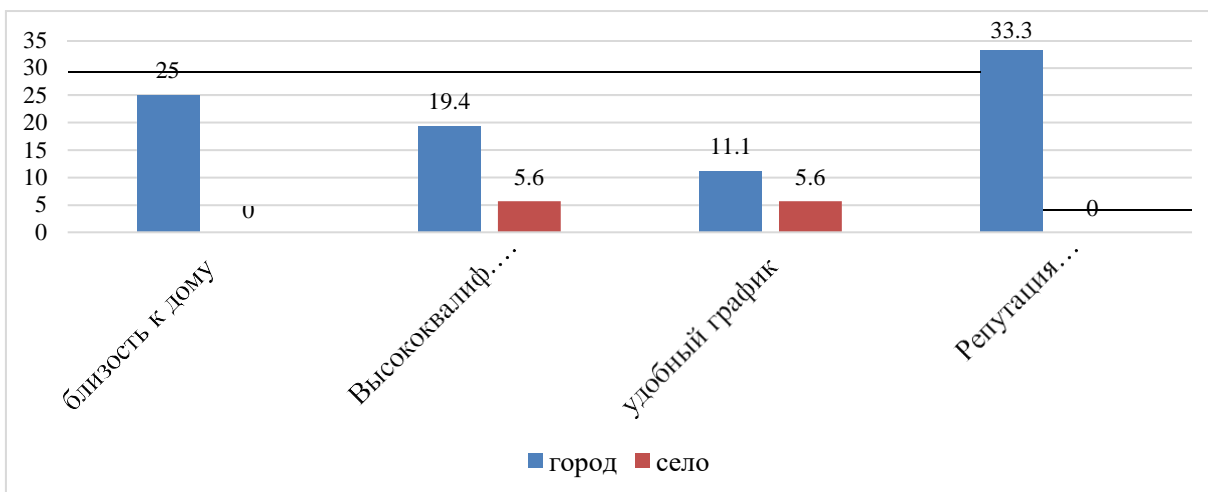


Рисунок 8. Представление результатов ответов на вопрос «Если да, то почему Вы

приняли решение прикрепиться к другой поликлинике?

Можно сделать заключение, что сельские жители не ставят в приоритет репутацию поликлиники, в отличие от городских жителей. Также их не интересует близость к дому.

Анализ распределения респондентов по возрасту показал, что среди людей с незаконченным средним и средним образованием нет ни одного «полностью информированного», а среди людей с высшим образованием нет ни одного респондента, который считает себя «практически не информированным».

Таблица 8 – Результаты ответа по категории образование (%)

Ответы/ категории	Образование				
	Незаконченное среднее	Среднее	Средне специальное	ВУЗ	Итого
Полностью	0	0	18,2%	13,6%	31,8%
Частично	0%	6,8%	11,4%	6,8%	25,0%
Не информирован	4,5%	29,5%	11,4%	0	43,2%
Всего	4,5%	34,1%	40,9%	20,5%	100%

Таблица 9 – Социальный статус испытуемых, ответы на вопрос (%)

Ответы/ категории	Социальный статус						Всего
	Студент	Пенсионер	По найму	Предприним.	Безраб.	Соц. пособ.	
Полностью	4.5%	3,4%	9,1%	10,2%	2.3%	2.3%	8%
Частично	6.8%	8%	5,7%	2.3%	0	2.3%	25%
Не информ.	4.5%	13,6%	11,4%	9.1%	4.5%	0	43,2%
Всего	15.9%	25,0%	26,2%	21,6%	6,8%	4,5%	100%

Среди респондентов, вообще считающих себя не информированными, особенно выделяются пенсионеры (24 человека или 13,6%) и люди, работающие по найму (20 человек или 11,4%). Среди частично информированных: студенты (12 человек или 6,8%) и пенсионеры (14 человек или 8,0%). Полностью информированными считают себя предприниматели 17 человек (10,2%).

Далее были протестированы некоторые гипотезы:

Гипотеза №1. Существует связь между информированностью населения и:

- а) обращаемостью в ЛПО;
- б) правом выбирать амбулаторно-поликлиническую организацию;
- в) правом сменить своего лечащего врача.

Для проверки первой гипотезы о наличии связи между информированностью населения и некоторыми категориями граждан Республики Казахстан был проведен корреляционный анализ, который показал следующие результаты:

а) между информированностью населения и частотой обращения в медицинскую организацию не было выявлено статистически значимой связи (r Спирмена = 0,164; p = 0,288). Следовательно, данная гипотеза не подтверждена;

б) между информированностью населения и возможностью воспользоваться правом на смену поликлиники (r Спирмена = 0,626; p < 0,005). Следовательно, данная гипотеза подтверждена;

в) между информированностью населения и возможностью воспользоваться правом на смену врача (r Спирмена = 0,622; p < 0,005). Следовательно, данная гипотеза подтверждена.

Гипотеза №2. Существуют значительные межгрупповые различия между информированностью о государственном объеме бесплатной медицинской помощи у

сельских и городских жителей.

Поскольку распределение является ненормальным, то для сравнения пар выборок был применен статистический непараметрический U- критерий Манна-Уитни, для определения среди малых выборок различий параметрических значений.

Анализ данных при помощи U- критерия Манна-Уитни выявил значительные межгрупповые различия между информированностью о ГОБМП у сельских и городских жителей ($p=0,002$, $p < 0.05$).

Гипотеза №3. Существует связь между образованием и информированностью населения о бесплатной медицинской помощи. Расчет коэффициента Спирмена показал статистически значимую связь между этими переменными, т.е. чем выше образование, тем выше информированность (r Спирмена = $-0,686$; $p < 0,005$). Следовательно, данная гипотеза №3 - подтверждена.

Проведенное исследование позволило умозаключить, что население Республики Казахстан недостаточно информировано о бесплатных медицинских услугах.

Население Республики Казахстан, в основном, имеет частичную информированность по вопросам здоровья, это доказывает недостаточную работу по предоставлению информации гражданам о правах, о процессе оказания медицинской помощи, о работе государственного Портала с возможностью получения услуг здравоохранения, а также о низкой заинтересованности самих пациентов к изучению системы здравоохранения в Республике Казахстан.

При распределении результатов анкетирования выявилось, что варианты ответов были обусловлены либо наличием фактора риска (заболеваемости хроническим заболеванием) и исхода (информированности), либо их отсутствием. В итоге был произведен подсчет всех вариантов ответов по отдельным категориям (имею хроническое заболевание и не информирован о перечне, имею ХНИЗ и информирован о перечне, не имею ХНИЗ и не информирован о перечне, не имею хронической болезни и информирован о перечне). Из 120 респондентов были определены категории участников: 27 человек имеют хронические болезни, но не знают о перечне ГОБМП; 16 граждан без хронических недугов, но ознакомлены со списком входящей в ГОБМП медпомощи; 59 людей здоровы и не знакомы с перечнем; 18 человек имеют названный недуг, и при этом владеют информацией о гарантированном объеме медпомощи.

Заключение. Предъявление собственного мнения об информированности касательно бесплатных видов медицинской помощи, гарантированном государством объеме бесплатной медицинской помощи послужило в качестве переменной для тестирования нескольких гипотез:

Гипотеза №1. Существует связь информированности населения с:

- а) обращаемостью в МО – гипотеза не подтвердилась;
- б) правом выбрать поликлиническую организацию – гипотеза подтверждена;
- в) правом сменить своего лечащего врача – данная гипотеза подтверждена.

Гипотеза №2. Существуют значительные межгрупповые различия между информированностью о государственном объеме бесплатной медицинской помощи у сельских и городских жителей – гипотеза подтверждена.

Гипотеза №3. Существует связь между образованием и информированностью населения о бесплатной медицинской помощи - данная гипотеза подтверждена.

Таким образом, исследовательская работа позволила изучить элементы информированности населения среди астанчан и сельчан, на основе анкетирования, применяя методы статистического анализа. Она послужила основой для выводов о том, насколько значимы процессы информационного населения для граждан, которые в условиях сложившейся системы здравоохранения должны активно усваивать и обдумывать нововведения.

Для совершенствования системы информирования с целью создания эффективной системы информирования населения о правах на бесплатную медицинскую помощь, было намечено решение таких задач, как: анализ статистических данных, опросных

индикаторов для выстраивания полной картины осведомлённости. Многоаспектность темы исследования обусловила необходимость разностороннего анализа оповещения и информирования населения. В результате проведённого исследования было выявлено следующее:

Несмотря на определенные успехи, есть достаточно серьезные недостатки системы информирования:

- формальная система по контролю за мероприятиями по информированию;
- труднодоступная информация в онлайн, так и офф-лайн формате, в частности это касается категорий населения с проблемами к доступу в информационные ресурсы (сотовая связь, выход в Интернет);

Эмпирическое исследование подтверждает предположение о различиях в получении информации между различными группами населения;

ХНИЗ сегодня – тяжёлый груз для нашего государства. Поэтому большинство из них включены в перечень для предоставления бесплатной медпомощи по ГОБМП. Исследование групп людей, имеющих или не имеющих хронические заболевания, которые имеют информацию о перечне, или не владеют ей, на сегодняшний день являющихся бременем для нашего государства, позволило умозаключить, что существует взаимосвязь наличия хронического заболевания и информированности о перечне заболеваний по ГОБМП. Население с хроническими заболеваниями мало информировано, необходим более грамотный подход к осведомлению граждан.

И таким образом, мероприятия по повышению информированности населения необходимо совершенствовать.

На основании указанных задач, надо разработать развёрнутые рекомендации и практические мероприятия по дальнейшему совершенствованию системы менеджмента:

I. Необходимо организовать определённые мероприятия по раскрытию вопросов прав граждан в сфере здравоохранения по формированию Закона «О правах пациентов», устанавливающего пути реализации закона, обязанности и права граждан, ответственность всех участников процесса, регулирование системы нарушений прав пациентов.

II. Важно внедрение Отдела, представляющего права пациентов в виде определённого института, наделённого специальными полномочиями по обеспечению и защите гражданских прав в области здравоохранения.

III. Рекомендовано создание в РК на базе основных медицинских университетов институтов по медико-правовой подготовке специалистов здравоохранения (специальности «Медицинское право», «Юриспруденция в здравоохранении»).

IV. Повышение правовой грамотности работников здравоохранения, студентов, населения в целом путём создания курсов на базе кафедры Общественного здравоохранения, в юридических ВУЗах Казахстана.

V. Создание системы контроля соблюдения прав граждан на уровне общественных организаций, освещение данной проблематики в СМИ посредством создания информирующих программ, дискуссий с представителями органов власти, медицинских организаций и общественности.

VI. Рекомендовано сформировать регламент по осуществлению каждого права клиента медицинской организации, чтобы сделать эффективными реализацию прав граждан.

VII. Рекомендовано организовать способы по преодолению всех форм бюрократизма, работая с жалобами людей. Осуществлять мониторинг (плановый, примерно 1 раз в полгода, и внеплановый – по жалобам) деятельности ЛПО для слежения за социальной работой медицинских организаций.

Кроме того, в качестве рекомендации по повышению уровня информированности населения была предложена система информирования посредством чат-бота мессенджера Telegram «ИнфоМед» (@infomedicalbot), содержащего определённый объём информации о системе ОСМС, перечне лекарств, предоставляемых в рамках ГОБМП и по ОСМС. Бот представляет собой информационный портал для предоставления информации по системе

здравоохранения РК и содержит объёмную информацию, составленную из алгоритмов команд, информирующих людей по интересующим вопросам охраны здоровья.

Предложенные мероприятия и практические рекомендации позволят совершенствовать систему информирования населения о правах на получение бесплатной медицинской помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сагындыкова З.Р., Турдалиева Б.С., Кошербаетова Л.К., Смагулова И., Уразаева У.А., Танирбергенова А.А., Мейрманов С.К., Тажмухан Б. Информированность населения о правах на оказание медицинской помощи на уровне первичной медико-санитарной помощи// Организация здравоохранения, №6 (168), 2016;
2. Абдрахманова С.А. *Научное обоснование подходов к реализации прав пациентов в Республике Казахстан в условиях реформирования здравоохранения.* – Алматы, 2010. – С. 3. – URL: <http://kazneb.kz/bookView/view/?brId=1124760&simple=true&lang=ru#>;
3. Cugelman B, Thelwall M, Dawes P: Online interventions for social marketing health behavior change campaigns: A meta-analysis of psychological architectures and adherence factors. *J Med Internet Res* 2011;13:1–25;
4. Maher AC, Lewis KL, Ferrar K, et al. : Are health behavior change interventions that use online social networks effective? A systematic review. *J Med Internet Res* 2014;16:1–13;
5. Colby SE, Johnson AL, Eickhoff A, Johnson L: Promoting community health resources: Preferred communication strategies. *Health Promot Pract* 2011;12:271–279;
6. Balatsoukas P, Kennedy CM, Buchan I, et al. : The role of social network technologies in online health promotion: A narrative review of theoretical and empirical factors influencing intervention effectiveness. *J Med Internet Res* 2015;17:1–22;
7. Van Genugten L, Dusseldorp E, Webb TL, Van Empelen P: Which combinations of techniques and modes of delivery in internet-based interventions effectively change health behavior? A meta-analysis. *J Med Internet Res* 2016;18:1–14;
8. Maher C, Ryan J, Kernot J, et al. : Social media and applications to health behavior. *Curr Opin Psychol* 2016;9:50–55;
9. Patel R, Chang T, Greysen SR, Chopra V: Social media use in chronic disease: A systematic review and novel taxonomy. *Am J Med* 2015;128:1335–1350.



УДК: 616.8-005

ЕРКЕБАЕВА С.К., ДУЩАНОВА Г.А.

Южно-Казахстанская медицинская академия, Шымкент, Казахстан.

Кафедра неврологии, психиатрии и психологии

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация:

В статье рассматривается структура факторов риска цереброваскулярных заболеваний открытой популяции лиц трудоспособного возраста южного региона Казахстана, обоснована необходимость оптимизации планирования профилактических мероприятий на уровне первичного звена здравоохранения среди лиц трудоспособного возраста в наиболее продуктивном периоде их жизни. Установлены высокие показатели распространенности факторов риска цереброваскулярных заболеваний, что свидетельствует о настоятельной необходимости раннего выявления лиц с факторами

риска, проведения превентивных мероприятий и лечения заболеваний, являющихся основой нарушений мозгового кровообращения.

Ключевые слова: цереброваскулярные заболевания, инсульт, транзиторная ишемическая атака, фактор риска, профилактика.

С.Қ.ЕРКЕБАЕВА, Г.А.ДУЩАНОВА

Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы, Шымкент, Қазақстан.

Неврология,

психиатрия және психология кафедрасы

ЕҢБЕККЕ ҚАБІЛЕТТІ ЖАСТАҒЫ АДАМДАРДА ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРЛЫҚ АУРУЛАРДЫҢ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫН БАҒАЛАУ

Мақалада Қазақстанның оңтүстік өңіріндегі еңбекке қабілетті жастағы ашық популяциясының цереброваскулярлық ауруларының қауіп факторларының құрылымы қарастырылады, олардың өмір сүруінің ең нәтижелі кезеңінде еңбекке қабілетті жастағы тұлғалар арасында денсаулық сақтаудың бастапқы буыны деңгейінде алдын алу іс-шараларын жоспарлауды оңтайландыру қажеттілігі негізделген. Цереброваскулярлық аурулардың қауіп факторларының таралуының жоғары көрсеткіштері белгіленді, бұл ми қан айналымының бұзылуының негізі болып табылатын ауруларды ерте анықтау, алдын алу іс-шараларын жүргізу және емдеу қажеттілігін көрсетеді.

Түйінді сөздер: цереброваскулярлық аурулар, инсульт, транзиторлық ишемиялық шабуыл, қауіп факторы, алдын алу.

S.ERKEBAYEVA, G.DUCHSHANOVA

South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

Department of neurology, psychiatry and psychology

ASSESSMENT OF RISK FACTORS FOR CEREBROVASCULAR DISEASES IN PEOPLE OF WORKING AGE

The article considers the structure of risk factors for cerebrovascular diseases in the open population of working-age people in the southern region of Kazakhstan. The necessity of optimizing the planning of preventive measures at the level of primary health care among working-age people in the most productive period of their life is justified. High prevalence rates of risk factors for cerebrovascular diseases have been established, which indicates the urgent need for early detection of persons with risk factors, preventive measures and treatment of diseases that are the basis of disorders of the cerebral circulation.

Keywords: cerebrovascular diseases, stroke, transient ischemic attack, risk factor, prevention.

Введение. Проблема цереброваскулярных заболеваний приобретает все большее социально-экономическое значение в связи с тяжестью их течения, значительной долей в структуре болезней системы кровообращения и общей смертности, тяжелой и стойкой инвалидизацией [1,2]. Основная роль в снижении заболеваемости, смертности и инвалидизации от инсульта принадлежит первичной профилактике, включающей коррекцию основных регулируемых факторов риска [3,4]. Планирование и оценка эффективности лечебно-профилактических мероприятий по снижению бремени инсульта и других цереброваскулярных заболеваний невозможны без достоверной информации об основных эпидемиологических показателях этой группы болезней [5]. Для разработки эффективной стратегии первичной профилактики сердечно-сосудистой патологии необходимы объективные данные о распространенности болезней системы кровообращения и их факторов риска [6,7]. Данные официальной статистики основаны на обращаемости населения и часто не полностью соответствуют результатам

эпидемиологических исследований. Для разработки эффективной стратегии первичной профилактики сердечно-сосудистой патологии необходимы объективные данные о распространенности болезней системы кровообращения и их факторов риска [8].

Цель исследования: оценить факторы риска цереброваскулярных заболеваний у лиц трудоспособного возраста южного региона Казахстана, для оптимизации профилактических мероприятий на уровне первичного звена здравоохранения.

Материалы и методы исследования. Для определения основных эпидемиологических характеристик цереброваскулярных заболеваний и их факторов риска была использована специально разработанная анкета, обсужденная и утвержденная научным советом вуза. Исследование осуществлялось по унифицированной программе на территории Южного Казахстана в открытой популяции лиц трудоспособного возраста [9]. Учитывались следующие формы цереброваскулярных заболеваний: инсульт, прогрессирующие нарушения мозгового кровообращения в виде хронической ишемии мозга – дисциркуляторной энцефалопатии. Регистрировались немодифицируемые и модифицируемые факторы риска цереброваскулярных заболеваний. Кроме того, после получения информированного согласия респондентов исследование включало оценку социально-средовых, генеалогических факторов и клинико-неврологическое исследование. Для статистической обработки полученных данных были использованы пакеты прикладных программ Microsoft® Excel 2010, Statistica 6.0.

Результаты и обсуждение. Всего исследовано 2357 лиц (средний возраст 53 года): из них 58 % мужчин и 42 % женщины, доля лиц со средним и незаконченным средним образованием была статистически достоверно больше — 70 %, чем с высшим — 30 % ($p < 0,01$). Работали $48,00 \pm 3,08$ % респондентов, мужчин - 55 %, женщин - 43%.

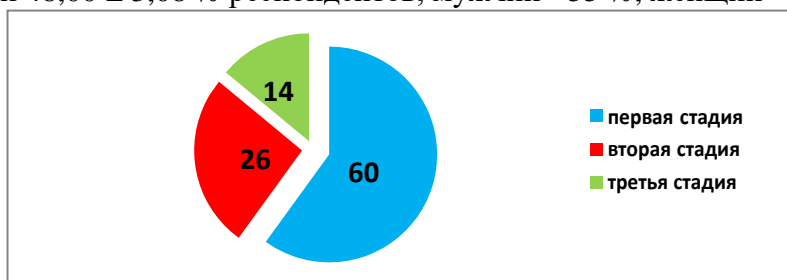


Рисунок 1. Хроническая ишемия мозга (ДЭ)

У 35% респондентов (825 человек) обнаружены различные формы цереброваскулярных заболеваний. Наиболее распространенными явились их хронические формы ($p < 0,05$), среди которых преобладала первая стадия хронической ишемии мозга, выявленная в 60,0 %, вторая - 26,0 % случаев ($p < 0,01$), и в 14,0 % случаев выявлена III стадия ($p < 0,021$) (рис.1). Перенесенный инсульт выявлен у 7,8 % в исследуемой когорте. Наиболее часто в структуре цереброваскулярной патологии выявлялась I стадия хронической ишемии мозга, что свидетельствует о наличии значительного потенциала для предупреждения сосудистых мозговых катастроф. Выявлена высокая распространенность артериальной гипертонии, одного из важных факторов риска церебральных инсультов выявленный у 65 % респондентов, в том числе впервые — у 12 %. Отметим, что более, чем у половины (55,5%) респондентов выявлена высокая степень риска инсульта, связанная с длительностью артериальной гипертонии от 4 и более лет. Более половины (53,3%) респондентов характеризуют течение артериальной гипертонии, как склонное к частому повышению артериального давления, большая часть респондентов (69,5%) принимают препараты при появлении симптомов повышения артериального давления и время от времени при подъеме артериального давления и при сильных головных болях. Данный факт свидетельствует об отсутствии адекватной терапии артериальной гипертонии и усугубляет положение больных с цереброваскулярной патологией в плане развития церебральных инсультов. Состояние церебральной гемодинамики и выраженности атеросклеротических изменений оценивалось по данным ультразвукового дуплексного сканирования магистральных сосудов головы и шеи. Установлено, что

начальное атеросклеротическое поражение сосудов головного мозга выявлено у 45,6% исследованных, при этом впервые они были обнаружены у 22,1% случаев. Повышенный уровень сахара был выявлен в большинстве случаев (54,8%), из них 24,6% респондентов состоят на диспансерном учете у эндокринолога, соблюдают режим питания и кратность терапии. Однако половина респондентов (51%), не принимают никакого медикаментозного лечения и не соблюдают диету для нормализации уровня сахара. Из 59,8% респондентов, информированных об уровне холестерина у 31,4% отмечается его повышение, что свидетельствует об отсутствии коррекции одного из важнейших факторов риска инсульта. Клиническая картина, соответствовавшая транзиторной ишемической атаке выявлена у 42,2% респондентов с кризовым течением артериальной гипертонии и проявлялась такими кратковременными симптомами как, чувство онемения и/или слабости в одной половине тела (руке, ноге, языке, лице), нарушения зрения и координации движений.

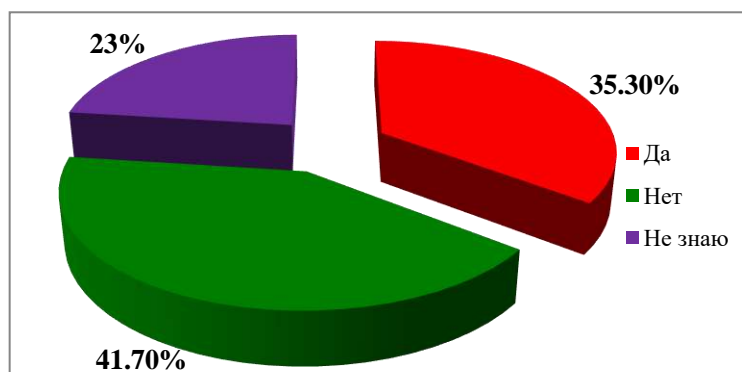


Рисунок 2. Оценка респондентами симптомов онемения и слабости в одной половине тела

Эти случаи были выявлены впервые во время скрининга, при направленном опросе. При этом исследуемые не знали, что подобные перенесенные ими кратковременные ощущения являются признаком тяжелого состояния, требующего экстренного вмешательства и госпитализации. Респонденты не придавали значения этим симптомам и не обращались к неврологам, что свидетельствует о низкой информированности населения и отсутствия активного лечения транзиторной ишемической атаки в остром периоде и, соответственно, профилактики инсультов. Частота распространенности этих симптомов свидетельствует о высоком риске развития инсульта [10].

Большинство респондентов не связывают симптомы онемения и слабости в одной половине тела с перепадами артериального давления (рис.2). Как известно, одним из наиболее распространенных факторов риска сосудистых заболеваний является низкая физическая активность и ожирение [11]. Так, о ведении малоактивного образа жизни сообщили 42,4% респондентов. Обращает на себя внимание, что 54,5% исследованных имели избыточную массу тела, ожирением различной степени тяжести страдали 26,7%. Ишемическая болезнь сердца была выявлена у 41% (966) респондентов, из них перенесших инфаркт миокарда было 20,9%. Нарушение сердечного ритма было отмечено у 3,7% пациентов, из них состоящих на диспансерном учете у кардиолога было всего 46,2%. Генеалогическая отягощенность по инсульту и/или инфаркту в исследованной выборке была выявлена у 11,1%, по артериальной гипертонии у 30,4%. Значимому фактору риска церебрального инсульта относятся индивидуальные глубокие эмоциональные стрессы имевшие место в жизни пациентов.

Проведенный анализ основных стрессовых ситуаций показал, что большая часть опрошенных их возникновение связывает с материальными затруднениями. Немаловажная роль отводится отсутствию постоянного места жительства, конфликтным ситуациям в коллективе, отсутствию постоянного места работы (рис.3).

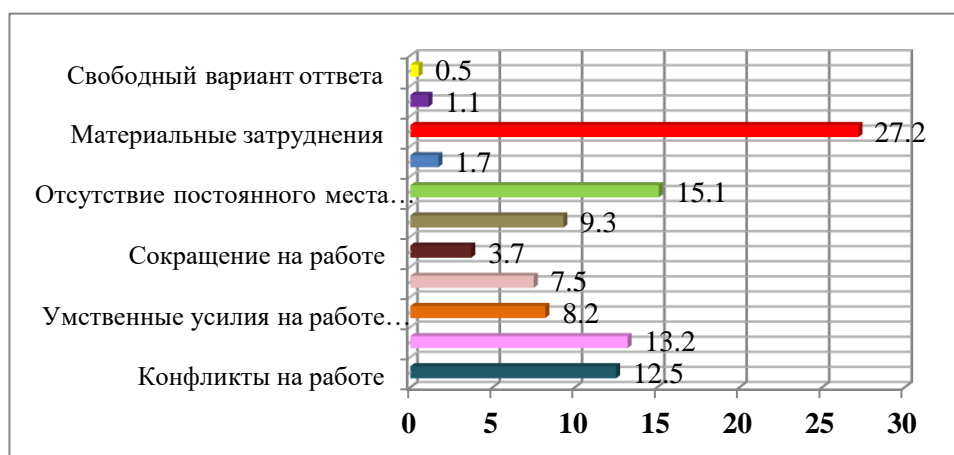


Рисунок 3. Рейтинг основных типов стрессов

Результаты нашего исследования свидетельствуют, что вопросы социально-экономического положения оказывают значительное воздействие на психо-эмоциональное состояние опрошенных, являясь одним из возможных предикторов церебрального инсульта. Также к факторам риска сердечно-сосудистых заболеваний относится курение и пассивное курение как самостоятельный фактор, выявленный у 54,8% респондентов, которые имеют длительный стаж курения (5 и более лет). Еще одним из предикторов развития сердечно-сосудистых заболеваний является злоупотребление алкоголем. Анализ показал, что большинство опрошенных, потребляют спиртные напитки (72,9%), практически каждый третий (29,1%) не придерживается принципов рационального питания, несмотря на имеющиеся заболевания. Культура питания пациентов, находящихся в высокой группе риска по инсульту оценивается низкой. Возможно это связано с менталитетом традиционной кухни в целом, однако, учитывая наличие в регионе статистически значимого уровня социально уязвимых слоев населения, следует принять во внимание социально-экономические факторы, влияющие на питание населения.

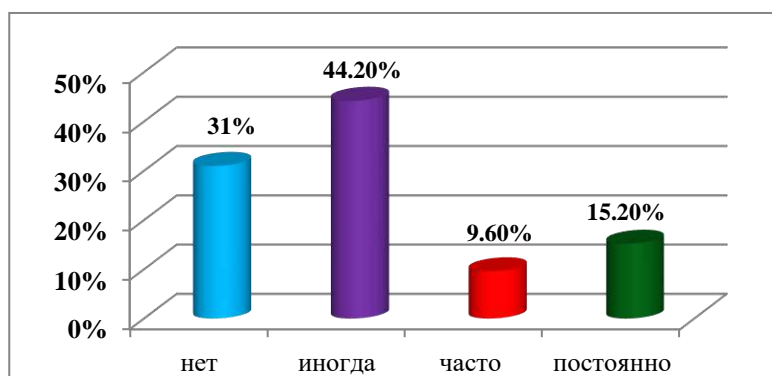


Рисунок 4. Оценка респондентами взаимосвязи самочувствия с изменением погоды

Как известно, большинство пациентов с цереброваскулярными заболеваниями являются метеочувствительными [12], факт, который подтвердился и в данном нашем исследовании (рис.4).

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой распространенности болезней системы кровообращения, цереброваскулярных заболеваний и их факторов риска среди лиц трудоспособного возраста в наиболее продуктивном периоде их жизни. Данный факт свидетельствует о настоятельной необходимости раннего выявления лиц с факторами риска, проведения превентивных мероприятий и лечения заболеваний, являющихся основой нарушений мозгового кровообращения, о важности работы с населением с целью модификации

образа и качества жизни. Актуальным является проведение дальнейших скрининговых исследований для получения более точных эпидемиологических показателей распространенности основных факторов риска и структуры цереброваскулярных заболеваний, для научно обоснованной оптимизации первичной и вторичной профилактики цереброваскулярных заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Feigin V.L., Lawes C.M.M., Bennett D.A. et al. Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol* 2009;8(4):355—69.
2. Whisnant Y.P., Cartidge N.E., Elveback L.R. Carotid and vertebral bazilar transient ischemic attacks effect of anticoagulants hypertension and cardiac disorders on survival and stroke occurrence a population study//*Ann. Neurol.* - 2008. — Vol. 3, № 2. — С. 107 -115.
3. Суслина З.А. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика/З.А. Суслина, М.А. Пирадов. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 288 с.
4. Rothwell P.M., Coull A.J., Giles M.F. et al., for the Oxford Vascular Study. Change in stroke incidence, mortality, case-fatality, severity, and risk factors in Oxfordshire, UK from 1981 to 2004 (Oxford Vascular Study). *Lancet.* 2004; 363: 1925-1933.
5. Особенности выявления пациентов с начальными проявлениями хронической цереброваскулярной патологии при обследовании населения/Ю.Я. Варакин [и др.] // Материалы XIV Международной конференции «Возрастные аспекты неврологии». – Судак, 2012.– С. 2–6.
6. Варакин Ю.Я. Профилактика кардио- и цереброваскулярных заболеваний. Теория и реальность / Ю.Я. Варакин, Е.И. Ощепкова, Е.В. Енедовская /Кардионеврология: сб. ст. и тез. II Нац. конгресса. — М.: МАИ-Принт, 2012. — С. 47-49.
7. Tuzelbayev N., Duchshanova G.A., Mustapayeva G.A., Yermakhanova Z.A. Medical and social risk factors for cardiovascular disease among elderly and old people. *Nat.J.Physiol.Pharm.Pharmacol.* 2017;7(online).Doi:10.5455/njppp 2017.7.0620911092017
8. Евтушенко С.К. Основные и новые факторы риска, способствующие развитию ишемических инсультов у лиц молодого возраста/Филимонов Д.А., Симонян В.А., Луцкий И.С., Шестова Е.П., Морозова Т.М. // *Международный неврологический журнал.* — 2013. — № 6(60). — С. 92-100.
9. Возрастные категории людей по годам в России и мире. Таблица группы по ВОЗ 2020 <https://healthperfect.ru/voznrastnye-kategorii-lyudey.html>
10. Rothwell P.M., Giles M.F., Flossmann E. et al. A simple score (ABCD) to identify individuals at high early risk of stroke after transient ischemic attack. *Lancet.* 2005; 366: 29-36.
11. Duchshanova G.A., Mustapaeva G.A., Zulfikarova E.T. Analysis of development primary and repeated ischemic stroke// *National Journal of Neurology (Scientific-practical journal),* №2 (8) 2015: 70-77.
12. Дущанова Г.А., Еркебаева С.К., Мустапаева Г.А., Оразалиева Д.Б., Толебаева Г.Е. Анализ климато-метеорологических предикторов инсульта в Южно-Казахстанской области // *Научно-практический журнал «Нейрохирургия и неврология Казахстана»* №1(46), 2017 г., г.Астана, 31-36 С.

Автор для корреспонденции: Еркебаева Салтанат Калдыбековна - и.о. доцента кафедры неврологии, психиатрии и психологии, Южно-Казахстанская медицинская академия, г.Шымкент, 87012221676, erkebaevasaltanat@mail.ru



УДК: 615.89

ЖАНАДИЛОВ Ш., ТАШИМБЕТОВА О.Ж., БОТАЕВА К.М.

Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ Шымкент медицина институты

КІСІНІҢ БОЙЫНДАҒЫ ОРНАЛАСҚАН ЖҮЙЕЛЕР ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аннотация:

Адамның басқа тіршілік иелерінен айырмашылығы ол біріне- бірі ұқсамайтын екі бөліктен: кісі және пенде құралады. Пенде сыртқы табиғи ортаға бейімделу арқылы тіршілік етіп, күн көреді. Ал кісінің ғарышпен басқарылуын қамтамасыз ететін екі субъективті жүйелер тобы бар.

Түйін сөздер: адам, кісі, пенде, макрожүйе, микрожүйелер, жүйе, тектес ақпараттар.

ЖАНАДИЛОВ Ш., ТАШИМБЕТОВА О.Ж., БОТАЕВА К.М.

МКТУ им. Х.А.Ясауи Шымкентский медицинский институт

ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ЛИЧНОСТИ

Отличие человека от других существующих в том, что он состоит из двух частей: личности и организма, имеющие разные происхождения. Организм за счет адаптации к окружающей среде существует и выживает. Космос управляет человеком при помощи две группы субъективных систем.

Ключевые слова: человек, личность, организм, макросистема, микросистемы, система, родственные информации.

ZHANADILOV SH., TASHYMBETOVA O. ZH., BOTAEVA K.M.

FEATURES OF PERSONAL INFORMATION SYSTEMS

The difference between a person and other existing ones is that it consists of two parts: a person and an organism having different origins. An organism through adaptation to the environment exists and survives. Cosmos controls a person with the help of two groups of subjective systems.

Key words: man, personality, organism, macrosystem, microsystems, system, related information.

Адамның басқа тіршілік иелерінен айырмашылығы ол біріне- бірі ұқсамайтын екі бөліктен: кісі және пенде құралады. Пенде деп адамның ата - анасынан берілетін жаны, тектік, гендік ақпараттың негізінде топырақтан алынған химиялық қосылыстардан құралған денені айтады. Кісі деп Жалғыздан аманатқа тапсырылған жеке рухтың негізінде қоғамда қалыптасатын субъективті айтады. Осыған байланысты адамды тәрбиелеудің екі түрін: дене және рухани ажыратады. Пенденің дене тәрбиесін оны шынықтыру арқылы жүзеге асырса, кісінің рухани тәрбиесін құлшылық арқылы жүзеге асырады. Адамның қалай жаратылғаны туралы Құранда келесі ақпарат жазылған: "7.Аллаһ тағала әр нәрсенің көркемдеп жаратып, содан соң адамды балшықтан жаратуға кіріскен (дене,1 Ж.Ш.) 8. Кейін оның нәсілін бір тамшы судың негізіден жаратты (жан, 2 Ж.Ш.). 9. Солан оны бейнелеп, ішіне Өз Рухын үрледі (кісі,3 Ж.Ш.). Сендерге есту, көру және түсіну қабілеттерін берді (ақыл-ес,4 Ж.Ш.). Аз шүкір етесіңдер" (32-Әс-Сәжде сүресі). [1,2].

Пенденің міндеті өзінен кейін ұрпақ қалдырып, көбею арқылы табиғаттағы өзіндік жалғастығын сақтап қалу. Көбею үшін биологиялық объектілер өзі тіршілік ететін аймақтың топырағы құрамына және Күн жүйесіне, соның ішінде Жер ғаламшары

жағдайына, яғни өзі жаратылған топырағына бейімделуге тиіс. Сонда ғана олар күн көріп, тіршілік ете алады да, көбею қабілетін жоғалтпайды. (сурет №1)

"Бейімделу" дегеніміз биообъектінің ішкі қызметтерін өзгерту арқылы сыртқы ортаның ақпараттық талабына сәйкестенуі, яғни оған толық бағынуы, тәуелді болуы. Пенде сыртқы ортамен сәйкестікке жетпесе ауытқулар пайда болып ауырады немесе өлімге ұшырайды. Мысалы: дұрыс тамақтанбаса сырқаттарға ұшырау, ал тамақ жоқ болса аштан өлу, суық кезде жылы киінбесе үсіну және т.б.. Бейімделу үшін пенде нақты материалданған ақпарат қабылдауы қажет.

Кісінің ерекшелігі ондағы рухтың материалданбаған субъективті ақпарат негізінде қалыптасуы. Кісі рух түрінде көктен келетін ақпаратпен басқарылады, себебі ол ақпарат адамға Аллаһ тағаладан аманатқа уақытша тапсырған.

Пенденің жаратылғандағы негізгі биологиялық міндеттері тамақтану арқылы дененің тіршілігін, отау құру арқылы ұрпақтың жалғастығын жүзеге асыру. Қазақта пенденің негізгі қызметтері тамақтану және жыныстық байланысты қосып «нәпсі» деп атайды. Пенденің табиғи сыртқы ортаға бейімделуі он алты қызметтік-құрылымдық жүйелер қамтамасыз етеді. Ал кісінің басқарылуын субъективті жүйелердің екі тобы қамтамасыз етеді. Бірінші тобы көк пен кісінің арасындағы байланысты жүзеге асырса, екінші тобы кісінің мүшелері арасындағы байланысты қамтамасыз етеді.

Мүше дегеніміз тектес ақпараттарды қабылдап, оны жүзеге асыратын субъективті құрылым. Сондықтан жасуша құралымынан бастап дененің ірі құрылымдарына дейін «мүше» деп атауға болады.

Кісі мақсатына жету үшін Жаратушы Жалғыздан шыққан ақиқатқа бағынуы қажет. Ал, ол Жер шары жағдайына жандылардың бейімделуіне мүмкіншілік беру үшін әуелі ғарыштың 8, содан соң аспанның 4 негізгі 10 бастауы (элементі) ретінде қалыптасады. Сол 10 элементтен Жер ғаламшары өзіне ғана тән 12 элемент жасақтайды. Осыған байланысты адамда 7 саңылау (чакра), оларға ақпарат жеткізуші 12 мүше қалыптасады. Адам денесінің жапқын ұлпасында тектес ақпараттарды қабылдайтын 365 арнаулы нүкте бар. Өзге кісілердің рухани әсерінен қорғау үшін 7 саңылау көзінен шыққан ақпараттар адам денесінің айналасына аура қабаттарын құра орналасады. 365 ақпарат қабылдаушы нүкте, 12 мүше, 7 чакра және 7 қабат аура қосылып, адамды сыртқы ортамен байланыстыратын макрожүйені құрайды.



Қоңыр Сопының адам бірлігі құрамының үлгісі

Адам денесінің құрамындағы мүшелердің қызметтерінің реттелуін олардың арасындағы тектес ақпараттық байланыстар қамтамасыз етеді. Әрбір мүшеде соның өзіне тән ақпараттық микрожүйе бар. Организмнің макрожүйе арқылы қабылдаған тектес ақпараттарға сәйкес қызмет атқаруына әрбір құрылым мен бөліктерде орналасқан микрожүйелер жәрдемдеседі. Әрбір дене мүшесіндегі немесе бөлігіндегі микрожүйелердің өзіне тән құрылымы мен қызмет ету ерекшелігі бар. Олар бірімен-бірі байланысу арқылы организмнің ішкі сәйкестілігіне жағдай жасайды.

Макрожүйе мен микрожүйелер аймақтарының, нүктелерінің орналасу, ақпараттар қабылдап, алмасу тәртібінде өздеріне тән ерекшеліктер бар. Макрожүйе мен микрожүйелердің әрқайсысы тегі, әсер ету үрдісі жөнінен бір-бірін қайталамайды (№1 кесте).

1 кесте - Макрожүйе және микрожүйелер нүктелерінің айырмашылықтары

№	Аты	Макрожүйе нүктелері	Микрожүйелер нүктелері және аймақтары
1	Орналасқан жері	Тек қана жапқын ұлпада	Барлық мүшелер мен ұлпаларда, құрылымдарда
2	Орналасу ерекшеліктері	Тұрақты, өзгермейді	Негізгі жүйенің әр жерінде
3	Деңгейі	Ғарыш пен адамды байланыстырады	Организм құрылымдарын өзара байланыстырады
4	Жүйе арнасы	Бар, тұрақты	Жоқ
5	Ақпараттық ерекшелік	Қоршаған орта ақпараттарын қабылдау	Тектес ақпараттық құрылымдар арқылы әсер ету
6	Атауы	Ақпарат қабылдаушы нүктелер	Тектес ақпараттық құралым нүктелері
7	Әсер ету ерекшелігі	Қабылданған ақпарат көлемін реттейді	Организм ішіндегі ақпараттардың сәйкестігін жақсарту арқылы бейімделуді жетілдіреді

Сонымен кісінде оның басқарылуын қамтамасыз ететін субъективті екі топ: макрожүйе және микрожүйелер қалыптасады екен. Төрт бөліктен тұратын макрожүйе ғарыш пен адам арасындағы байланысты қамтамасыз етсе, әрбір мүшеде орналасқан микрожүйелер адам денесінің біртұтастығын, мүшелер арасындағы қатынасты жүзеге асырады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Құран Арабша транскрипциясы және қазақша мағынасы. -Алматы, -Дәуір, 2014.-1216 б.
2. Жанадилов Ш. Қазақ дәстүрлі медицина негіздері. Монография. Шымкент. -2019.-140 б.

Байланыстағы автор: Жанадилов Ш. - Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ Шымкент медицина институты, +77018272180



УДК: 616.441-002-053.2(574.13)

**ҚУАТ СҰЛТАН САБРИҰЛЫ, БЕКТУРСЫНОВА БАЛАУСА КУЛЫМБЕКОВНА,
ХАСЕНОВА АКЕРКЕ ДАУРЕНКЫЗЫ**
НАО «Медицинский Университет Астана»

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Аннотация:

В данной статье отражены результаты научного исследования с участием обучающихся Республики Казахстан, которые явились целевой аудиторией в нашей работы. Были изучены факторы окружающей среды, непосредственно их влияние на молодое поколение. В ходе исследования определены уровень влияния факторов на состояние здоровья вышеуказанного контингента. Основными, из которых, были проблемы в процессе учебного периода, взаимоотношение с семьей, финансовое положение, курение, алкоголь.

Ключевые слова: студенты; хронические заболевания; стрессоустойчивость; факторы риска; здоровый образ жизни.

ҚУАТ СҰЛТАН САБРИҰЛЫ, БЕКТУРСЫНОВА БАЛАУСА КУЛЫМБЕКОВНА, ХАСЕНОВА АКЕРКЕ ДАУРЕНКЫЗЫ

КеАҚ «Астана Медицина Университеті»

Қоғамдық денсаулық кафедрасы

2 курс, Жалпы медицина факультеті

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ СТУДЕНТТЕРІНІҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫН КЕШЕНДІ БАҒАЛАУ

Бұл мақалада біздің жұмысымызда мақсатты аудитория болып табылатын Қазақстан Республикасының білім алушыларының қатысуымен ғылыми зерттеу нәтижелері көрсетілген. Қоршаған ортаның факторлары, олардың жас ұрпаққа тікелей әсері зерттелді. Зерттеу барысында жоғарыда көрсетілген контингенттің денсаулық жағдайына факторлардың әсер ету деңгейі анықталды. Олардың ішінде оқу кезеңінде проблемалар, отбасымен өзара қарым-қатынас, қаржылық жағдай, темекі шегу, алкоголь болды.

Түйінді сөздер: студенттер; созылмалы аурулар; стресс тұрақтылығы; қауіп факторлары; салауатты өмір салты.

KUAT SULTAN SABRILY, BEKTURSYNOVA BALAUSA KULYMBEKOVNA, KHASENOVA AKERKE DAURENKYZY

NJSC «Medical University Astana»

Department of Public Health

2 year, Faculty of General Medicine

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF THE HEALTH STATUS OF STUDENTS OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

This article reflects the results of a scientific study with the participation of students of the Republic of Kazakhstan, which were the target audience in our work. Environmental factors were studied, their direct impact on the younger generation. The study determined the level of influence of factors on the health status of the above contingent. The main ones, of which, were problems during the educational period, relationships with the family, financial situation, smoking, alcohol.

Key words: students; chronic diseases; stress resistance; risk factors; healthy lifestyle.

Введение. Молодежь является локомотивом процветающего будущего любой страны, поэтому подготовка высококвалифицированных кадров является основным приоритетом. И для их подготовки, которые так необходимы, нужно учитывать огромное количество факторов, способствующие их развитию и самореализации. Основным из всех факторов, является здоровье и аспекты, составляющие его. Например, их сексуальное и физическое развитие напрямую совпадает с периодом адаптации к новым и меняющимся для них условиям жизни: обучение с высокими умственными нагрузками, иной образ жизни, самостоятельность, ответственность.

По данным официальной статистики, около 30% выпускников вузов являются профессионально непригодными из-за низкого уровня здоровья. Следует отметить, что 60% студентов средних и высших учебных заведений страдают хроническими заболеваниями. В связи с этим, целью исследования явилась оценка исходного состояния здоровья и наличия факторов риска хронических заболеваний среди студентов различных университетов Республики Казахстан.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 301 студент I-V курсов различных ВУЗов в возрасте от 17 до 26 лет, в среднем $18,7 \pm 1,5$ года. Среди участников исследования юношей было 134 (44,5%) в возрасте от 17 до 24 лет ($18,7 \pm 1,5$ года), девушек - 167 (54,5%) в возрасте от 17 до 26 лет ($18,7 \pm 1,5$ года).

Для статистической обработки экспериментальных данных использовались статистические критерии различий для связанных выборок (парный критерий Т-Уилкоксона и критерий МакНемара) и несвязных выборок (Т критерии Стьюдента, критерий U-Уилкоксона, Манна-Уитни), критерий Фишера, а также корреляционного анализа (Пирсон). Для определения уровня заболеваемости установленные диагнозы шифровались по кодам МКБ 10-го пересмотра и рассчитывались интенсивные характеристики по классам заболеваний и нозологическим формам.

Результаты и их обсуждение. Согласно результатам исследования, было выявлено, что 25,59% студентов, обучающиеся на 1-5 курсах, имели хронические заболевания. Отмечено, что среди студентов распространенность заболеваний органов пищеварения и дыхания особенно высока (15,9%).

В структуре заболеваемости первые три места заняли болезни органов пищеварения, дыхательной и опорно-двигательной системы, аллергии. Болезни системы кровообращения оказались на IV месте, возможно связано с малоподвижным образом жизни, что составила 75% от всех опрошенных. Уровень заболеваемости на 1000 студентов по следующим классам болезней: органов пищеварения, нервной, дыхательной систем, кожи и подкожной клетчатки, аллергии у девушек превышал таковые у юношей в 1,8; 3,3; 1,3; 6,6; 2,7 раза соответственно. Болезни сердечно - сосудистой и опорно - двигательной системы у юношей встречались в 4 и 1,5 раза чаще, чем у девушек соответственно. Также следует отметить, что юноши страдали гиподинамией и ожирением в 5 раз больше, чем девушки. Кроме этого, 1% имели несколько хронических заболеваний.

Данные опроса поведенческих факторов риска выявили распространенность употребления алкоголя, курения и малоподвижного образа жизни: табачные изделия - 22,39% парней и 1,79% девушек, алкогольные напитки-22,39% и 14,97% соответственно. Физическая активность студентов была недостаточной, только у 1/4 участников опроса занимались физической культурой и спортом. Студенческая жизнь полна чрезвычайных и стрессогенных ситуаций, поэтому студенты часто испытывали стресс и нервно-психическое напряжение. В основном у студентов стресс развивается из-за большого потока информации, из-за отсутствия системной работы в семестре и, как правило, стресс в период сессии. Поэтому в анкетирование были включены вопросы для определения наличия стрессовых ситуаций и влияния учебного процесса на собственное здоровье (Рис.1).

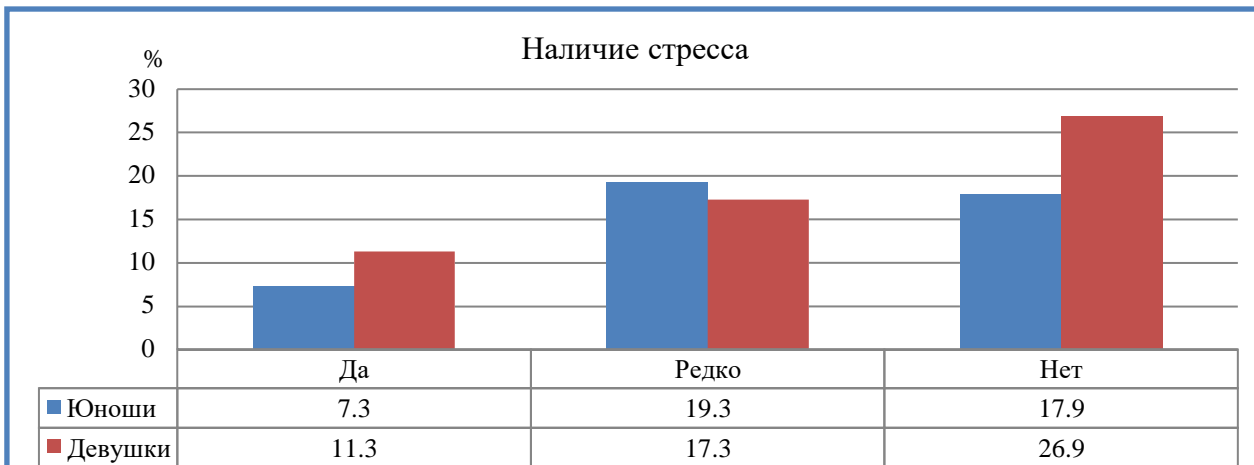


Рисунок 1 - Наличие и интенсивности стресса у студентов

Итак, по данной гистограмме видно, что уровень постоянного стресса присутствует у 18,6% студентов. Девушки подвержены к стрессу в 1,56 раза больше, чем юноши. По итогам наблюдения выявлена тенденция, что помимо учебы, 17,28% парней и 14,62% девушек, дополнительно работают во внеучебное время, что и отражается на состоянии психического здоровья, так как причиной стресса у 15,63% парней и 13,5% девушек являются проблемы на работе.

Исследование особенностей влияния образовательного процесса на состояние здоровья представлено на рисунках 2 и 3.



Рис.2



Рис.3

Согласно рис. 2 и 3, из общего числа респондентов 20,9% - это значительные нагрузки во время обучения, но при этом усвоения материала также является проблемой для 9% студентов.

Заключение. Таким образом, в современных условиях социальная значимость высшего образования возрастает. Обеспечивая профессиональный уровень подготовки молодежи по индивидуальным возможностям и потребностям, учебные заведения в особой форме и содержании учебного процесса должны помогать обучающимся в самообразовании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, развитии социального опыта. Хорошее здоровье необходимо как ресурс умственной и физической силы для будущей работы по сохранению здоровья населения страны. Здоровье человека на 50% зависит от образа жизни (характера питания, стрессов, условий жизни, учебы и профессиональной деятельности), поэтому улучшение здоровья зависит от желания и умения выработать разумное поведение в соответствии с условиями существования. Учиться управлять своим здоровьем необходимо с момента рождения, а успех этой учебы зависит, кроме врачей, от знаний и умений родителей и учителей. Также оказывается

большое давления социума (родители, круг общения, преподаватели), становятся более уязвимы к влиянию выявленными нами факторов, что заметно сказывается на их здоровье. Поэтому, на первое место необходимо выдвинуть формирование, сохранение и укрепление здоровья молодежи, самими же студентами.

- Выводы:** 1. Установлено, что 25,59% студентов, имеют хронические заболевания. В числе прочего, отмечается 1%, которые имеют несколько хронических болезней.
2. Установлены следующие факторы, не позволяющие заниматься своим здоровьем, студенты отметили большую нагрузку в образовательном процессе– 42%, работа–31,9%.
3. Анализ ответов респондентов показал: не курят – 62,12% юношей и 95,2% девушек. Курят 1-3 года – 22,39% юношей и 1,79% девушек; курили, но бросили 16,42% и 2,99% соответственно. Нерегулярно употребляют спиртные напитки 44,7% юношей, 19,7% девушек, не употребляют 52,2% и 77,6% соответственно. Основной причиной вредных привычек студенты считают стрессы, вызванные перегруженностью учебных программ.
4. Для оптимального восстановления сил молодежи необходимы занятия физкультурой и спортом, лишь 26,25% занимаются активно спортом.
5. Питание студентов однообразное и беспорядочное. Бывают длительные перерывы в еде с последующей пищевой нагрузкой в вечернее время.
6. Группа фактически здоровых студентов составила всего 22,3%. Другие 77,7% имели разные отклонения, то есть факторы риска развития хронических болезней.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ермакович И.И., Чернышов В.А. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний на популяционном уровне. Здоровье Украины. 2004; 108. Available at: <http://www.health-ua.org/archives/health/892.html> (accessed 31 January 2014).
2. Библиотечка журнала. Вестник Образования России. «Сохранение и укрепление здоровья обучающихся». № 4, 2009.- 64 с.
3. Бюллетень. Региональный опыт развития воспитания и дополнительного образования детей и молодежи. № 3, 2009.- 40 с.
4. Внешкольник. Дополнительное образование и социальное воспитание детей и молодежи. Информационно-методический журнал. № 2 (131) 2009.- 70 с.
5. Вишняков, Н.И. Профилактика и диспансеризация студентов в современных условиях /Н.И. Вишняков, Л.В. Кочорова, Н.Ю. Колесникова, Ж.С. Деркун//Общественное здоровье, управление здравоохранением и подготовка кадров. Материалы всероссийской научной конференции. –М.,2007. – С.142–144.
6. Алимбекова П.Р., Павленко О.А. Заболеваемость эндокринной патологией среди студенческой молодежи Томска по данным обращаемости. Сибирский медицинский журнал. 2011; 26: 196-201.
7. Матчин Г.А., Суздалева А.М., Токарева О.Н. Анализ заболеваемости студентов Оренбургского государственного педагогического университета за пять лет. Успехи современного естествознания. 2011; 9: 34-9.
8. Нефедовская Л.В. Состояние и проблемы здоровья студенческой молодежи. М.: Литтерра; 2007.
9. Сушко О.С. Анализ общественного питания студентов в г. Томске. Вопросы питания. 2008; 5: 52
10. Оганов Р.Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: возможности практического здравоохранения. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2002;1:5-10.
11. Демин А.К., Демина И.А. Курение или здоровье? Выбираем здоровье! В кн.: Демин А.К., ред. Курение или здоровье в России. М.; 1996: 6—27.
12. Лисицын, Ю.П. О концепции стратегии охраны здоровья /Ю.П.Лисицын //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2003. – № 2. – С.10.
13. Лысцова Н.Л. ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ//Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-8. – С. 1699-1702;

14. Медик В.А.Современные подходы к изучению заболеваемости населения/ В.А.Медик//Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины М.: Медицина.-2004, №1.-С. 6-9.

15. Меерманова И.Б., Койгельдинова Ш.С., Ибраев С.А. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2017. – № 2-2. – С. 193-197;



УДК: 616.9-036.2

МУСИНА А.А.¹, БУРУМБАЕВА М.Б.¹, МУСИН Б.А.¹, САТЕКОВА Р.К.², МЕХМЕТ ЗИЯ ГЕНЧЕР³

НАО «Медицинский университет Астана», г.Нур-Султан, РК¹

Департамент контроля качества и безопасности услуг Сарыаркинского района г. Нур-Султан, РК²

Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, Медицинский факультет, преподаватель кафедры «Специальные клинические дисциплины»³

ПОДХОДЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ

Аннотация:

В статье дан анализ подходов применения математического моделирования при прогнозировании эпидемиологической ситуации. Современный доступ к базам позволяет мониторировать эпидемиологическую нагрузку, а моделирование инфекционной нагрузки региона с учетом особенностей миграции эпидагентов инфекционных заболеваний позволяет эффективно управлять эпидобстановкой.

Ключевые слова: заболеваемость, математическое моделирование, прогнозирование, эпидемиологическая обстановка.

МУСИНА А.А.¹, БУРУМБАЕВА М.Б.¹, МУСИН Б.А.¹, САТЕКОВА Р.К.², МЕХМЕТ ЗИЯ ГЕНЧЕР³

«Астана медицина университеті» КеАҚ, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан¹

Нұр-Сұлтан қ. Сарыарқа ауданының қызметтердің сапасын және қауіпсіздігін бақылау Департаменті, Қазақстан

ТИІМДІ АЛДЫН АЛУ ШАРАЛАРЫН ӨЗІРЛЕУДЕГІ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛЬДЕУ ТӘСІЛДЕМЕЛЕРІ

Мақалада эпидемиологиялық жағдайды болжауда қолданылатын математикалық модельдеу тәсілдемелері талданған. Деректер базаларына деген заманауи қол жетімділік эпидемиологиялық жүктемені бақылауға мүмкіндік береді, ал жұқпалы аурулар эпидагенттерінің миграциялау ерекшеліктерін ескере отырып, инфекциялық жүктемені модельдеу эпидемиологиялық жағдайды тиімді басқаруға жол ашады.

Түйін сөздер: аурушандық, математикалық модельдеу, болжау, эпидемиологиялық жағдай.

MUSSINA A.A.¹, BURUMBAYEVA M.B.¹, MUSSIN B.A.¹, SATEKOVA R.K.², MEKHMET ZIA GENCHER³

EPIDEMIOLOGICAL MODELING APPROACHES IN DEVELOPING EFFECTIVE PREVENTIVE MEASURES

The article analyzes the approaches to the use of mathematical modeling in predicting the epidemiological situation. Modern access to the database allows monitoring the epidemiological burden, and modeling the infectious load of the region, taking into account the migration features of infectious agents, allows managing the epidemiological situation effectively.

Key words: incidence, mathematical modeling, forecasting, epidemiological situation.

Система оценки риска в наилучшей степени характеризует влияние факторов среды на состояние здоровья. Качество прогноза эпидемиологической ситуации с учетом региональных особенностей требует совершенствования системы. На сегодня отмечена тенденция изменений, которые произошли в 3 основных областях эпидемиологической науки: изменения в ключевых группах населения с наибольшим риском, усовершенствования в измерении и сдвиги в результатах, представляющих интерес, и новая эра в инструментах и подходах, которые эпидемиологи должны использовать для синтеза доказательств из измерений, проведенных на популяциях [1].

Сегодня актуальным является разработка моделей, создание баз эпиднагрузки и тенденций для разработки эффективных мер профилактики. В этом плане, эпидемиологическое моделирование с учетом особенности инфекционной нагрузки региона, особенностей миграции эпидагентов инфекционных заболеваний позволяет эффективно управлять эпидобстановкой, в том числе с учетом региональных особенностей.

Эпидемиология давно занимается пониманием причин здоровья и болезненных состояний, чтобы улучшить здоровье населения. Несмотря на широкое согласие по этому определению области, обсуждаются некоторые основные цели эпидемиологии: является ли эпидемиология прагматической наукой или нет, какие методы составляют эпидемиологические методы, и каким должно быть наше золотое стандартное мышление, чтобы понять причинность [2].

Роль моделирования в эпидемиологии заключается: в описании сложных данных для облегчения распространения результатов; демонстрации общих законов, регулирующих динамику эпидемий; оценке значений параметров, которые невозможно измерить напрямую; прогнозировании будущего бремени болезней; подборе оптимальных экспериментальных конструкций [3].

Факторы риска – это причины и условия, увеличивающие вероятность развития заболевания, неблагоприятного его течения или исхода. Количественная оценка факторов риска позволяет создать математически обоснованные модели отбора групп повышенного риска развития болезни, более эффективно решать вопросы прогноза, индивидуализировать программу профилактики [4].

Опасность инфекционных болезней связана не только с «реставрацией» хорошо известных, но уже порядком забытых заболеваний, но и с появлением новых, прежде не известных человечеству инфекционных болезней. Ежегодно перечень инфекционных болезней пополняется на 1–2 новые болезни. Спектр возможных возбудителей болезней у человека (в том числе и хронических инфекций) со временем будет продолжать расширяться. Так, из 5000 видов известных в мире вирусов идентифицировано менее 4%. Описано только 2000 видов бактерий из 1 000 000 существующих на земле. Из всех океанских бактерий описано менее 1%. Ситуацию усугубляет растущая устойчивость микроорганизмов к используемым лекарственным препаратам и дезинфектантам. Эта проблема приобрела глобальный характер и неслучайно в прошлом году в рамках 71-й

Генеральной Ассамблеи ООН обсуждался глобальный план сдерживания антибиотикорезистентности у микроорганизмов [5].

Известно, что широкое бесконтрольное применение антибиотиков вызывает изменение микробного биоценоза человека, снижает его сопротивляемость по отношению к микроорганизмам. Ухудшившаяся экологическая обстановка, стрессы и психоэмоциональные перегрузки привели к значительному увеличению распространенности иммунодефицитов. Вследствие этого существенно возросло эпидемическое значение условно-патогенных микроорганизмов и увеличение частоты заболеваемости оппортунистическими инфекциями (герпетической, ЦМВ-инфекцией, токсоплазмозом, микоплазмозами, криптококкозом, криптоспоридиозом и др.). Биологическое разнообразие микроорганизмов требует обоснования универсального характера взаимодействия симбионтов на различных биомоделях [6,7].

Все чаще регистрируют микст-инфекции, необычные комбинации известных инфекций. В клинических и экспериментальных исследованиях накоплено немало фактов по особенностям течения сочетанных болезней. Вместе с тем, сегодня крайне слабо изучена коморбидность в эпидемиологии, особенности развития эпидемических процессов при микст-инфекциях. Становится очевидным необходимость в разработке адаптированных параметров эпидемиологического надзора и мер профилактики сочетанных инфекций [8,9].

Проведение исследований с помощью математического моделирования инфекционного процесса, с учетом: нормативной документации, влияния приоритетных санитарно-гигиенических факторов, сезонности и возрастных групп населения, а также прогнозирования заболеваемости населения на конкретной территории имеет определенную актуальность. Из литературных источников известно, что условно-патогенные микроорганизмы способны при снижении иммунорезистентности организма человека вызывать заболевания, для которых характерно отсутствие нозологической специфичности [10].

Теоретические представления об управлении эпидемическим процессом претерпели существенные изменения и привели к созданию современной Концепции управления эпидемическим процессом [11]. На сегодня совершенствование системы управления эпидемическим процессом предполагает, разработку и внедрение новых технологий эпидемиологического надзора и контроля. Прежде всего, это касается широкого использования молекулярно-биологических и генетических исследований, которое позволяет осуществлять эпидемиологическую диагностику и прогнозирование развития эпидемического процесса [12].

Практика свидетельствует, что методы сбора, хранения, обработки и обмена информацией зачастую не соответствуют потребностям сегодняшнего дня. Сегодня эпидемиологические исследования служат инструментом, помогающим принимать управленческие решения в сфере общественного здравоохранения, основанные на научных данных, вскрытых причинно-следственных связях и здравом смысле. Актуально создание информационно-аналитических систем и систем управления, которые позволяют перейти от медицинской статистики к системам эпидемиологического надзора (клинико-эпидемиологического мониторинга) за отдельными неинфекционными заболеваниями [13].

Для количественного анализа и моделирования таких процессов в современной прикладной математике разработан так называемый агентный метод моделирования (agentbased models). При помощи математических моделей учитывающих реальную плотность населения, его мобильность и транспортные и миграционные потоки, можно описать процессы распространения инфекций [14] и эффекты вакцинации [15].

Актуальна задача разработки агентных моделей, описывающих эпидемиологию заболеваний. Такие модели позволят прогнозировать заболеваемость и смертность от заболеваний с учетом значительной неоднородности населения и при различных сценариях. Особенность такого прогноза в его дифференцированности для различных

территорий и социальных групп. Такие модели являются удобными средствами оценки и сравнения эффективности различных мероприятий по снижению распространенности и тяжести заболеваний. Эти оценки могут быть «индивидуализированы» для территорий, возрастных и социальных групп, т.к. они сопряжены с базами историй болезни, что позволяет иметь построенный прогноз для многих характеристик реальной популяции города или региона [16].

На сегодня, агентно-ориентированные модели представляют собой многообещающий новый подход для выявления и оценки сложных причинных эффектов, и, таким образом, они хорошо подходят для дополнения других современных эпидемиологических методов этиологического исследования [17].

Эпидемиологическая ситуация в период пандемии, еще раз свидетельствует о необходимости наращивания потенциала в области эпиднадзора и быстрого реагирования на угрозы общественному здравоохранению, в том числе в разработке коммуникационных стратегий, которые направляли бы общественность на действия по защите себя и общества [18].

В настоящее время формируется новый активный фактор риска, способствующий эволюции эпидемического процесса, которое связано с техногенным загрязнением окружающей среды. Загрязнение окружающей среды промышленными отходами приводит к значимым различиям в уровнях инфекционной заболеваемости с более высокими её показателями на территориях экологического неблагополучия. В экологически неблагоприятных условиях выявлена нестабильность развития эпидемического процесса (укорочение многолетних циклов и значительно больший размах колебаний заболеваемости относительно линии тренда в годы её циклических подъёмов). Техногенное загрязнение приводит к утяжелению клинического течения инфекционного процесса, большей его длительности, более частому развитию осложнений, хронизации процесса и удлинению сроков реконвалесценции, а также способствует формированию коморбидности. На урбанизированных территориях имеет место увеличение резистентности к антибактериальным препаратам и изменение степени патогенности возбудителей, что даёт последним преимущества для широкого распространения и способствует росту инфекционной патологии [19].

Таким образом, система моделирования и прогнозирования позволяет при региональной системе сбора и анализа информации, выделить тренды регионального спектра патогенов, характеризующихся потенциальной опасностью эпидемического распространения и разработать информационную базу для надзора и контроля в системе управления заболеваемостью населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Gypsyamber D'Souza, Elizabeth T Golub, Stephen J Gange. The Changing Science of HIV Epidemiology in the United States//American Journal of Epidemiology, Volume 188, Issue 12, December 2019, Pages 2061–2068, <https://doi.org/10.1093/aje/kwz211>.
2. Sandro Galea, Katherine M Keyes. Epidemiology at the Heart of Population Health Science//American Journal of Epidemiology, Volume 188, Issue 5, May 2019, Pages 883–885, <https://doi.org/10.1093/aje/kwy222>.
3. Valleron A.J. Les rôles de la modélisation en épidémiologie.// Comptes rendus de l'Académie des sciences. Serie III, Sciences de la vie.- 2000 May; Vol. 323 (5), pp. 429-33.
4. Агбальян Е.В. Новая модель оценки кардиоваскулярного риска на основе эпидемиологических исследований в циркумполярном регионе// Advances in current natural sciences .-2012.- №10.-с.7-9.
5. Брико Н.И. Основные постулаты современной парадигмы эпидемиологии// Медицинский альманах.- 2017.- № 4 (49).- С. 17-22.

6. Бухарин О.В., Усвяцов Б.Я., Карташова О.Л., Вальшев А.В., Черкасов С.В., Гриценко В.А. Микробная экология человека: современные аспекты//Медицинская наука и образование Урала.- 2008.- т.9.-№ 2 (52).- С. 18-21.
7. Арыкпаева У.Т., Мусин Б.А., Аяш Е., Мусина А.А., Жижилла С.А., Нуриев Э.Х. Сравнительный анализ мероприятий предупреждения возникновения антибиотикорезистентности микрофлоры верхних дыхательных путей у детей дошкольного возраста на амбулаторном этапе// Астаналык медициналык журналы.-2019.- №3-с.281-288.
8. Шкарин В.В., Благодравова А.С., Чубукова О.А. Эпидемиологический подход к изучению сочетанной инфекционной патологии. //Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. -2016. -№ 6. -С. 67-76.
9. Савилов Е.Д., Колесников С.И., Брико Н.И. Коморбидность в эпидемиологии – новый тренд в исследованиях общественного здоровья.//Журнал микробиологии.-2016.-№ 4.-С. 66-75.
10. Загайнова А.В., Рахманин Ю.А. Разработка подходов к оценке риска возникновения бактериальных кишечных инфекций, распространяемых водным путем//МИР НАУКИ, КУЛЬТУРЫ, ОБРАЗОВАНИЯ.- 2011.- № 4 (29).- С. 268-273.
11. Симонова Е.Г. Концепции управления эпидемическим процессом- от теории к практике //Медицинский альманах.- 2012.- № 3 (22).- С. 43-46.
12. Брико Н.И. Основные постулаты современной парадигмы эпидемиологии//Медицинский альманах.- 2017.- № 4 (49).- С. 17-22.
13. Шкарин В.В., Ковалишена О.В. О концепции развития отечественной эпидемиологии: 5 лет спустя.//Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы.-2013.-№1.- С.9-14.
14. Epstein J.M., Goedecke D.M., Yu F., Morris R.J., Wagener D.K., et al. Controlling Pandemic Flu: The Value of International Air Travel Restrictions//PLoS ONE.-2007. -Vol.2. -15. -P. e401. doi:10.1371/journal.pone.0000401. Global Epidemic Model. URL: <https://www.epimodels.org/midas/Rpubglobamodel.do>.
15. Yang Y., Sugimoto J.D., Halloran M.E., Basta N.E., Chao D.L., Matrajt L., Potter G., Kenah E., Longini I.M. Jr. The Transmissibility and Control of Pandemic Influenza A (H1N1) Virus//Science. — 2009. — Vol. 326. — 1 5953. — P. 729–733. DOI: 10.1126/science.1177373.
16. Каркач А.С., Романюха А.А. Современные подходы к анализу и прогнозированию здоровья населения с помощью математических моделей.//Врач и информационные технологии.-2014.-№1.-С.38-47.
17. Brandon D. L. Marshall, Sandro Galea Formalizing the Role of Agent-Based Modeling in Causal Inference and Epidemiology// American Journal of Epidemiology, Volume 181, Issue 2, 15 January 2015, Pages 92–99, <https://doi.org/10.1093/aje/kwu274>.
18. Al Nsour M; Bashier H; Al Serouri A; Malik E; Khader Y; Saeed K; Ikram A; Abdalla AM; Belalia A; Assarag B; Baig MA; Almudarra S; Arqoub K; Osman S; Abu-Khader I; Shalabi D; Majeed Y Publications; Role of the Global Health Development/Eastern Mediterranean Public Health Network and the Eastern Mediterranean Field **Epidemiology** Training Programs in Preparedness for COVID-19//JMIR Public Health Surveill, 2020 Mar 27; Vol. 6 (1), pp. e18503.
19. [Савилов Е.Д.](#), [Брико Н.И.](#), [Колесников С.И.](#) Эпидемиологические аспекты экологических проблем современности//Гигиена и санитария.-2020.-т.99.-№2.-с.134-139.



МУКАТАЕВА Ж.М.¹, ДИНМУХАМЕДОВА А.С.¹, УЛЕКЕШОВА Г.Х.¹, ЖАКУПОВ М.К.², КУЗЕНБАЕВА А.Е.²

¹Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилёва

²Медицинский университет Астана

НҰР-СҰЛТАН ҚАЛАСЫ ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ОРТА МЕКТЕПТЕРІНІҢ МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ МОРФОФУНКЦИОНАЛДЫ КӨРСЕТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Мақалада мұғалімдердің морфофункционалды көрсеткіштері қарастырылған. Орта мектеп мұғалімдердің физикалық денсаулығы орташа алғанда нормаға сәйкес келді, алайда жеке көрсеткіштер бойынша дене салмағының индексінің жоғарылауы, гемодинамикалық көрсеткіштер мен кардиореспираторлық жүйенің көрсеткіштерінің нашарлауы байқалды. Онтогенездегі жүрек соғуының жиілігі, систолалық қысым, диастолалық қысым көрсеткіштері өсу серпіні бар екені анықталды. Ерлерде пульстық қысым 50 жасқа дейін артады, содан кейін төмендейді. Әйелдерде пульстық қысым 31-40 жаста азаяды, содан кейін 41-60 ұлғаяды, ал 61-70 азаяды. Көрсеткіштер ерлер мен әйелдерде де норманың шегінде тұр. Барлық педагогтар үшін жынысына қарамастан симпатикотония тән.

Түйін сөздер: денсаулық жағдайы, мұғалімдердің денсаулығы, мұғалімдердің психофизиологиялық ерекшеліктер, мұғалімдердің морфофункционалды көрсеткіштері

МУКАТАЕВА Ж.М.¹, ДИНМУХАМЕДОВА А.С.¹, УЛЕКЕШОВА Г.Х.¹, ЖАКУПОВ М.К.², КУЗЕНБАЕВА А.Е.²

¹Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЧИТЕЛЕЙ СРЕДНИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ГОРОДА НУР-СУЛТАН

В статье рассмотрены морфофункциональные показатели учителей. Физическое здоровье учителей средних общеобразовательных школ в среднем соответствовало норме, однако в индивидуальных показателях имело место повышение индекса массы тела, ухудшение гемодинамических показателей и показателей кардиореспираторной системы. Установлено, что показатели частоты сердечных сокращений, систолического давления, диастолического давления в онтогенезе имеют динамику увеличения. Пульсовое давление у мужчин увеличивается до 50 лет, а затем снижается. Пульсовое давление у женщин уменьшается в 31-40 лет, затем в 41-60 увеличивается, а в 61-70 уменьшается. Показатели ЖЕЛ находятся в пределах нормы, как у мужчин, так и у женщин. Для всех педагогов независимо от пола характерна симпатикотония.

Ключевые слова: состояние здоровья, здоровье учителей, психофизиологические особенности педагогов, морфофункциональные особенности педагогов

MUKATAEVA Zh.M.¹, DINMUKHAMEDOVA A.S.¹, ULEKESHOVA G.Ch.¹, ZHAKUPOV M.K.², KUZENBAYEVA A.Ye²

¹ L.N. Gumilyov Eurasian National University

² Astana Medical University

RESEARCH OF MORPHOFUNCTIONAL INDICATORS OF TEACHERS OF SECONDARY SCHOOLS OF THE CITY OF NUR-SULTAN

The article considers the morphological and functional indicators of teachers. The physical health of teachers in secondary schools on average corresponded to the norm, however, in

individual indicators there was an increase in body mass index, deterioration in hemodynamic parameters and indicators of the cardiorespiratory system. It was found that indicators of heart rate, systolic pressure, diastolic pressure in ontogenesis have an increase dynamics. Pulse pressure in men increases to 50 years, and then decreases. Pulse pressure in women decreases at 31-40 years, then increases at 41-60, and decreases at 61-70. Indicators of VC are within normal limits for both men and women. All teachers, regardless of gender, are characterized by sympathicotonia.

Keywords: health status, teachers' health, psychophysiological characteristics of teachers, morphological and functional characteristics of teachers

Заманауи әлемнің басты ерекшелігі экономиканың, саясат пен қоғамдық өмірдің тез өзгеруімен байланысты. Бұл өзгерістер білім беру жүйесіне әсер етеді. Білім беру сапасы ғана емес, уақыт пен қоғамның талаптары бойынша, сонымен қатар білім беру процесінің субъектілерінің денсаулығы мемлекеттің, оқытушылардың, студенттердің және ата-аналардың назарында болады. Мектептің жаңаруы мұғалімге тек белгілі бір талаптарды мұғалім біліктілігіне ғана емес, оның кәсіби денсаулығы, еңбекке қабілеттілігі мен ұзақтығы үшін белгілі бір талаптарды белгілейтін білім беру үдерісін ұйымдастыру үшін түбегейлі әртүрлі тапсырмаларды береді [1-7].

Тәжірибе және ғылыми зерттеулер көрсетті: оқыту потенциалын дамыту кәсіптік денсаулық деңгейіне және қажетті жағдайға байланысты, мұғалімдердің кәсіби жұмыс қабілеттілігі мен ұзақ өмір сүруін қамтамасыз ету [8-10]. Бірқатар авторлар бүгінгі күні мұғалімдердің кәсіби денсаулығы қанағаттанғысыз жағдайда екенін және оны қамтамасыз ету қажеттілігіне үндейді [11-15].

Мұғалімнің кәсіби денсаулығының құрамдас бөлігі болып табылатын психикалық денсаулықты сақтау және күту бойынша психологиялық қызметтің жұмысы маңызды рөл атқармайды. Кәсіптік еңбекке қабілеттілікке әсер ететін факторларды талдай отырып, белгілі бір жағдайда және кәсіптік денсаулық деңгейінде өмір салтына, құзыретті өзін-өзі ұйымдастыруына байланысты. Зерттеулер кәсіптік денсаулық проблемалары бар мұғалімдер санының артуы туралы куәландырады [16-20].

Сондықтан қазіргі уақытта мұғалімдердің кәсіби денсаулығын қамтамасыз ету жөніндегі жұмысты ұйымдастыру біз үшін өте маңызды болып көрінеді. Әдебиеттерді талдау мұғалімдердің кәсіби денсаулығын қамтамасыз ету проблемасын теориялық және практикалық талдауға арналған жұмыстардың жеткіліксіз екенін анықтауға мүмкіндік берді. Мұғалімдердің кәсіптік денсаулығын сақтау мәселелерін олардың кәсіби жұмыс қабілеттілігінің негізі ретінде кешенді түсінуді көрсетілмеді. Мұғалімдердің кәсіби денсаулығын қамтамасыз ету мәселесі толығымен дамымаған және белсенді ғылыми көзқараста. Зерттеу барысында алынған мәліметтер мұғалімдердің кәсіби денсаулығын қамтамасыз ету мәселесін шешу жолдарын зерттеу үшін алғышарттар жасайды. Көптеген мұғалімдердің кәсіби топтарына қарамастан, олардың денсаулық жағдайы мен қауіп-қатер факторларын жүйелі түрде бағалау әлі күнге дейін Қазақстанда жүргізілмеген. Сонымен қатар, жеке зерттеулерде барлық мұғалімдердің тыныс алудағы қолайсыздықтар, жүрек-тамыр патологиясы, көру қабілеті нашар, зәр шығару және тірек-қимыл аппараты жүйесі туралы шағымдары бар. Мұғалімнің жұмысы, әсіресе, әйелдерде психосоматикалық аурулардың пайда болуына ықпал ететін, өндірістік стресстің дамуының қауіп факторларының бірі болып табылатын маңызды эмоциялық жүктеменің тұрақты болуымен сипатталады. Бұл біздің ойымызша, таңдалған зерттеу тақырыбының ғылыми жаңалығы мен өзектілігін анықтайды.

Зерттеу жұмыстың мақсаты. Нұр-Сұлтан қаласындағы жалпы білім беретін орта мектеп мұғалімдерінің морфофункционалды көрсеткіштерін зерттеу

Зерттеу нысаны мен әдістері: Зерттеу барысында Нұр-Сұлтан қаласының жалпы білім беретін орта мектептерінің мұғалімдеріне денсаулық мониторингі жүргізілді. Зерттеуге: 130 мұғалім алынды. №52 мектеп гимназиясында (90 мұғалім, оның ішінде әйелдер-79, ерлер-11), "Зерде" мектебінде (40 мұғалім, оның ішінде әйелдер - 25, ерлер-

15) зерттеу жұмыстары жүргізілді. Барлық зерттелетіндер келесі жас топтарына бөлінді: 1 топ (21-30 жас), 2 топ (31-40 жас), 3 топ (41-50 жас), 4 топ (51-60 жас), 5 топ (61-70 жас). Мұғалімдердің морфологиялық, функционалдық, психофизиологиялық ерекшеліктеріне кешенді зерттеу жүргізілді. Ағзаның функционалдық жағдайын бағалау бағдарламасында жалпы анамнез жинау, антропометрия әдісі, кардио-респираторлық жүйе көрсеткіштері мен физикалық дайындық деңгейлерін зерттеу кірді [20].

Зерттеу ғылыми жоба «Инновациялық технологияларды қолдана отырып білім беру үрдісіне қатысушылардың денсаулығын көп орталықтандырып зерттеу» негізінде жасалынған.

Нәтижелер мен талдау: Жас ерекшелікке орай биологиялық даму деңгейін сипаттайтын морфологиялық және функциялдық ерекшеліктердің негізгі сипаттамасын физикалық даму көрсетеді. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы ұсынған параметрлер зерттелді: дене ұзындығы, салмағы, Кетл индексі (дене массасының индексі).

№52 мектеп-гимназиясының мұғалімдерінің физикалық дамуын зерттеу кезінде жыныстық қатынасқа қарамастан, барлық жас санаттарында орташа қалыпты салмақ байқалды (1-кесте). 21-30 жас аралығындағы әйелдер арасында 80% қалыпты салмақ, 7% аз салмақ, 13% артық салмақ, 31-40 жастағы 72% қалыпты салмақ, 21% артық салмақ және 7% аз салмақ, 41-50 жастағы 72% - қалыпты, 14% - аз және артық салмақ, 51-60 жастағы 50% - қалыпты салмақ, 10% - аз, 40% артық салмақ, 61- 70 жастағы - абсолютті мөлшері қалыпты салмақты көрсетті. 21-30 жас тобындағы ерлердің 67% -ы қалыпты салмақ пен 33% аз салмақ, 31-40 жаста 50% қалыпты салмақ, 50% артық салмақ, 41-50 жаста 67% артық салмақ, 33% қалыпты салмақ, 51-60 жаста - 100% қалыпты салмақ болды.

№9 Зерде мектебінің мұғалімдерінің физикалық көрсеткіштерін зерттеулер көрсеткендей, дене салмағының индексі артық салмаққа сәйкес келетін 20-29 жастағы әйелдерді қоспағанда, гендерлік қатынасқа қарамастан барлық жас санаттарындағы нормаларға сәйкес келеді (2-кесте).

Сонымен қатар, 21-30 жас аралығындағы әйелдер арасында 40% қалыпты салмақ, 60% артық салмақ, 41-50 жастағыларда 17% аз салмақ, 83% қалыпты, 51-60 жастағыларда - 67% қалыпты салмақ, 33% - артық салмақ анықталды.

21-30 жас аралығындағы ерлер арасында 100% қалыпты салмақ, 31-40 жастағыларда 67% қалыпты салмақ, 33% артық салмақ, 41-50 жастағыларда 100% қалыпты салмақ, 51-60 жастағыларда 60% қалыпты салмақ, 40% - артық салмақ болды.

Екі мектепте жүргізілген физикалық даму параметрлерін зерттеу Кетле индексінің нормаға сәйкес екендігін көрсетті.

Жүрек-қантамыр жүйесінің сипаттамаларына келесі көрсеткіштер бойынша бағалау жүргіздік: жүрек соғу жиілігі (ЖСЖ), систолалық қысым (СК), диастолалық қысым (ДК), пульстық қысым (ПК), қанның систолалық көлемі (ҚСК), қанның минуттық көлемі (ҚМК), өкпенің тіршілік сыйымдылығы (ӨТС), Кердо индексі (КИ), қан айналымы тиімділігінің көрсеткіші (ҚТК), Робинсон индексі (РИ).

3-кестеде Нұр-сұлтан қаласының №52 мектеп-гимназия педагогтарының кардиореспираторлық жүйесінің көрсеткіштері көрсетілген. Жүрек соғуының жиілігі бойынша ерлерде 21-ден 50-ға дейінгі жас аралығында ЖСЖ өсуі байқалды, алайда 51-ден 60-ға дейінгі кезеңде ол минутына 77-ге дейін азайды. 21-ден 50-ге дейінгі кезеңде ЖСЖ әйелдерінде азайды, содан кейін тұрақтанды, ал 61-70 жаста минутына 93,1-ге дейін өсті. Ерлерде систолалық қысым онтогенез бойы ұлғайған. Әйелдерде сондай - ақ 21-ден 70 жасқа дейінгі кезеңде систолалық қысым, 41-50 жас аралығын қоспағанда, ол 0,9 мм. сын. бағ. ұлғайған. Ерлердің диастолалық қысымы 21-ден 40 жасқа дейінгі кезеңде ұлғайған, ал 41-ден 50 жасқа дейінгі кезеңде 10 мм.с. азайды. 51-60 жас аралығында 20 мм. сын. бағ. өсті. Әйелдерде диастолалық қысым 39 жасқа дейін төмендеді, содан кейін 41-50 жас аралығында 3,1 мм. сын. бағ. ұлғайғаны байқалды. 51-60 жыл арттыру және тұрақтандыру 61-70 жыл 78 мм. сын. бағ. деңгейінде. Ерлердің пульстік қысымы 21-ден 50 жасқа дейінгі кезеңде ұлғайған, ал 51 жаста сын. бағ. өсті. азайды. 61-70 жас аралығында 4 мм. сын. бағ. өсті. Әйелдерде онтогенез бойы пульстік қысымның төмендеуі байқалды.

Кесте 1- Нұр-сұлтан қаласы № 52 мектеп – гимназия педагогтардың физикалық даму көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Жас шамасы									
	21-30 жас		31-40 жас		41-50 жас		51-60 жас		61-70 жас	
	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел
	n=3	n=15	n=2	n=28	n=3	n=21	n=3	n=10	-	n=5
Дене ұзындығы, см	167,3±0,1	166,9±0,5	164±0,3*	165,4±0,6#	165,7±0,4	167,5±0,6#	165±0,9	162±0,6* #		160±0,8
Дене салмағы, кг	59,3±0,9	62,2±1,1	62,5±0,5*	62,5±1,5	73±0,6*	61,3±2,0#	66±1,03*	66,1±2,3		56,8±0,9*
Кетле индексі, кг/м ² .	21,1±0,3	22,3±0,3#	23,4±0,3*	22,8±0,6	26,7±0,3*	21,8±0,6#	24,2±0,1*	25,2±0,9*		21,9±0,3*
# - достоверность различий между мужчинами и женщинами; * - между возрастными группами										

Кесте 2 - Нұр-сұлтан қаласы № 9 мектеп –Зерде педагогтардың физикалық даму көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Жас шамасы									
	21-30 жас		31-40 жас		41-50 жас		51-60 жас		61-70 жас	
	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел
	n=1	n=10	n=6	-	n=3	n=12	n=5	n=3	-	-
Дене ұзындығы, см	160	163,4±0,6 #	165,7±0,8 *		164±0,5	168,2±0,6 #	164±1,3	164,3±0,8 *		
Дене салмағы, кг	58	72,3±1,8#	69,5±1,7*		58±0,9*	62±1,5#	63,2±1,9*	58,3±2,5		
Кетле индексі, кг/м ² .	22,6	27,1±0,4#	25,3±0,4*		21,3±0,2*	21,8±0,4	23,6±0,6*	21,4±0,7		
# - достоверность различий между мужчинами и женщинами; * - между возрастными группами										

Онтогенездегі ерлердегі өкпенің өмірлік сыйымдылығы 3,2 л-ден 3,7 л-ге дейін өзгерген. Әйелдерде өкпенің тіршілік сыйымдылығы ұқсас диапазонда болды. 21-50 жас аралығындағы ерлерде қан айналымы тиімділігінің көрсеткіші орташадан төмен, 51-60 жас аралығында төмен деңгейде болды. Әйелдерде бұл көрсеткіш 21 – ден 50 жасқа дейінгі жас аралығында орташадан төмен, ал 51-60 жас аралығында төмен деңгейде, 61-70 жас аралығында орташадан жоғары деңгейде болды.

Ерлердің онтогенезінде систолалық қан көлемі 47,6 мл-ден 30,5 мл-ге дейін азайды. Әйелдердің систолалық қан көлемі 21-ден 70 жасқа дейінгі кезеңде 4478,9 литрдан 1309 литрге дейін азайды. Барлық жас санатындағы ерлерде симпатикотония байқалған 41-50 жас аралығын қоспағанда, ваготония байқалды, әйелдерде барлық жас кезеңдерінде 51-60 жас аралығын қоспағанда, симпатикотония байқалды. 4-кестеде Нұр-сұлтан қаласының №9-Зерде мектебі педагогтарының кардиореспираторлық жүйесінің көрсеткіштері көрсетілген. 21-ден 60 жасқа дейінгі кезеңде ерлерде жүрек жиырылу жиілігі бойынша ЖСЖ өсуі байқалды. Әйелдер 21-ден 70-ке дейінгі кезеңде азайды. 31-40 жас аралығында ерлерде систолалық қысым 125 мм. сын. бағ. дейін өсті. 41-50 жас аралығында 110 мм. сын. бағ. дейін төмендеді және осы деңгейде 51-60 жас аралығында қалды. Әйелдерде систолалық қысым 41-ден 50 жасқа дейінгі кезеңде азайды, одан кейін 51-60 жылға қарай 21-30 жас аралығындағы деңгейге жетті. Ерлердің диастолалық қысымы 21-ден 40 жасқа дейінгі кезеңде ұлғайған, ал 41-ден 50 жасқа дейінгі кезеңде 18,3 мм. сын. бағ. азайды. 51-60 жас аралығында 14 мм. сын. бағ. өсті. Әйелдерде диастолалық қысым 50 жасқа дейін төмендеді, содан кейін 51-60 жыл кезеңінде 1,7 мм. сын. бағ. ұлғайған.

Ерлердің пульстік қысымы 21-ден 50 жасқа дейін ұлғайған, ал 51 жаста 14 мм. сын. бағ. азайды. Әйелдерде пульстік қысым 50 жасқа дейін өсті, ал 51-60 жаста 13,3 мм. сын. бағ. азайды. Онтогенездегі ерлердегі өкпенің тіршілік сыйымдылығы 3,5 литрден 3,6 литрге дейін өзгеріп отырды.

21-30 жас аралығындағы ерлердегі қан айналымы тиімділігінің көрсеткіші орташадан жоғары, 31-40 жас аралығындағы деңгейде, 41-50 жас аралығындағы орта деңгейде, 51-60 жас аралығындағы төменгі деңгейде болды. Әйелдерде бұл көрсеткіш 21-30 жас аралығындағы кезеңде орташадан төмен, ал 41-50 жас аралығында төмен деңгейде, 51-60 жас аралығында орташадан төмен деңгейде болды.

Ерлер арасында РИ 21-30 жас аралығында жоғары, 31-40 жас аралығында төмен, 41-50 жас аралығында және 51-60 жас аралығында орташа болды. Әйелдерде бұл көрсеткіш 21-30 жастағы орташа деңгейде, 41-50 жастағы және 51-60 жастағы төмен деңгейде болды. Онтогенезде ерлердегі систолалық қан көлемі 21-ден 50 жасқа дейін ұлғайған, алайда 51 жаста 34,9 мм. сын. бағ. деңгейіне дейін төмендеді. Әйелдерде 21 жастан 70 жасқа дейін 45,4 мл-ден 35,1 мл-ге дейін азайды.

Онтогенезінде ерлердегі минуттік қан көлемі 50 жасқа дейін ұлғайып, 51-60 жас аралығында 2151,6 л дейін азайды. Барлық педагогтарда жынысына қарамастан симпатикотония байқалды.

Мұғалімнің кәсібиденсаулығының бұзылуының белгілері ретінде:

- көңіл-күйдің нашарлауынан, артериялық қысымның жоғарылауынан, кәсіби белсенділік деңгейінің төмендеуінен, инновацияға деген қызығушылықтың төмендеуінен, оларға қарсылықтың төмендеуінен, сондай-ақ

- көңіл-күйдің тұрақсыздығынан, ашулардан апатия жағдайына жылдам ауысудан көрінетін жағымсыз субъективті мәртебе;

- ауырсыну синдромының болуы (оның ішінде психоэмоционалдық – «жан ауруы»);

- жұмыс күнінің басында мұғалімнің кәсіби міндеттерін орындау үшін күші жоқ еңбекке қабілеттілігінің төмендеуі немесе толық жоғалуы;

Кесте 3 – Нұр-сұлтан қаласы № 52 мектеп – гимназия педагогтардың кардиореспираторлық жүйесінің көрсеткіштері

көрсеткіштер	Жас шамасы									
	21-30 жас		31-40 жас		41-50 жас		51-60 жас		61-70 жас	
	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел
	n=3	n=15	n=2	n=28	n=3	n=21	n=3	n=10	n=0	n=5
ЖСЖ, с/мин	76,7±0,1	82,5±0,9#	77,5±0,3	81,3±0,9#	81±0*	81±0	77±0,7*	81±0,7#	-	93,1±3,6*
СҚ, мм. сын. бағ	106,7±1,1	118,3±1,9#	110±0,9	113,9±2,2	113,3±0,6	114,8±1,3	120±0,03*	113,75±1,7	-	112±1,7
ДҚ, мм. сын. бағ	76,7±0,3	76,7±1,1	80±0*	75±1,3#	70±0,9*	78,1±1,02#	90±0,01	78,75±0,9#	-	78±1,7
ПҚ, мм. сын. бағ	30±0,9	41,7±1,6#	30±0,9	38,9±3,5#	43,3±1,4	36,7±2#	30±0,02*	35±1,7#	-	34±0,9
ӨТС, л	3,7±0,01	3,5±0,04#	3,7±0,01	3,5±0,04#	3,2±0,02*	3,35±0,02*#	3,4±0,03#	3,4±0,04	-	3,4±0,01
ҚТК, ш.ө.	139,9±1,8	144,7±3,4	142,8±1,7	140,5±3,9	139,9±0,7	141,7±1,6	156,3±1,4*	149,9±2,5*#	-	98±11,5*
РИ, ш.ө.	81,7±0,7	97,2±1,7#	84,9±0,3*	92,6±2,6#	91,8±0,5*	92,9±1,1	92,4±0,8	86,5±2,1*#	-	104,6±5,5*
ҚСК, мл	47,6±0,2	54,3±1,7#	40,22±0,5*	47,7±2,7*#	47,4±1,2*	38,1±1,8*#	21,7±0,1*	30,5±1,4*	-	27±1,2
ҚМК, л	3648,4±8,03	4478,9±166,1#	3096±127*	3732,02±226,7*#	3841,6±99,6	3089,1±147,3#	1674,1±23*	2333,1±130,1*#	-	1309,2±257*
КИ, ш.ө.	-0,04±0,8	6,4±2,6#	-3,4±0,4*	7,3±2,4#	13,6±1,1*	3,6±1,9*#	-17,2±1*	-3,9±1,9#	-	5,1±3,9*

- достоверность различий между мужчинами и женщинами; * - между возрастными группами

Кесте 4 - Нұр - сұлтан қаласы № 9 мектеп – Зерде педагогтардың кардиореспираторлық жүйесінің көрсеткіштері

Көрсеткіштер	жас шамасы									
	21-30 жас		31-40 жас		41-50 жас		51-60 жас		61-70 жас	
	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел	ер	әйел
	n=1	n=10	n=6	n=0	n=3	n=12	n=5	n=3	n=0	n=0
ЖСЖ, с/мин	77±0	82,9±0,6#	80,3±1,2*	-	81±0	81±0	81±0	76±0,7*#	-	-
СҚ, мм. сын. бағ	90±0	113,5±1,8#	125±1,3*	-	110±0,9*	125±2,6#	110±1,7	113,3±0,9*	-	-
ДҚ, мм. сын. бағ	70±0	78±1,03#	78,3±1*	-	60±1,7	75±1,7#	74±1,7*	76,7±0,9	-	-
ПҚ, мм. сын. бағ	20±0	35,5±2,1#	46,7±1,1*	-	50±0	50±4,3	36±2,6*	36,7±0,9*	-	-
ӨТС, л	3,6±0	3,5±0,02#	3,6±0,03	-	3,5±0,02	3,6±0,04#	3,5±0,1	3,5±0,04	-	-
ҚТК, ш.ө.	116,9±0	137,8±3,1#	157,2±2,3*	-	135,8±2,3	154,3±3,2#	199,3±28,4*	139,9±1,1*#	-	-
РИ, ш.ө.	69,3±0	93,8±1,9#	99,9±0,8*	-	89,1±0,1	101,25±2,1#	89,1±1,4	91,8±0,7*#	-	-
ҚСК, мл	45,4±0	50,1±2,0#	49,1±1,3*	-	56,9±0	45,8±3,3#	34,9±1,9*	35,1±0,6*	-	-
ҚМК, л	3495,8±0	4137,5±152,8#	3989,3±181,3*	-	4611,3±0	3708,8±267,5#	2151,6±247,9*	2846,9±47,6*#	-	-
КИ, ш.ө.	9,1±0	5,7±2,1#	1,2±3*	-	25,9±0	7,4±2,1#	8,6±2,1*	5,3±1,1*#	-	-

- достоверность различий между мужчинами и женщинами; * - между возрастными группами

- функционалдык резервтердің жұмылдыру көлемі мен дәрежесін азайту (педагогтың тез шаршауы, зейіннің көлемін төмендету, үлкен психофизиологиялық шығындарды талап ететін оқытудың белсенді әдістерінен бас тарту, ұзақ жұмыс істеу кезеңі, жоғары дене және психикалық жүктемелердің көтерілуін төмендету);

- білім беру ортасында психологиялық зорлық-зомбылық көрсету (басқалардың есебінен өзін-өзі бекіту), оқушыны ашық қабылдамау және тұрақты сыннан; оның адамдық қадір-қасиетін қорлаудан; оқушының атына қауіп төндіруден; оқушыға жасына немесе оның мүмкіндіктеріне сәйкес келмейтін талаптар қою.

Осылайша, педагогикалық қызметті жүзеге асыру барысында проблемалар туындайтыны, оқыту сапасы төмендегені үшін, оқушылардың қызығушылықтарына сезімталдық, ұқыптылық және сезімталдық жоғалуы, сондай-ақ балаларға болашақта өзін табуға көмектесуге, өз бетінше, шығармашылық және өзіне сенімді адамдар болуға тілек білдіруі үшін мұғалімнің кәсіби денсаулығының бұзылуының 2-3 симптомының айқын болуы жеткілікті.

Зерттеу көрсеткендей, жалпы білім беру мекемелері педагогтарының дене денсаулығы орташа нормаға сәйкес келеді. Онтогенездегі ЖСЖ, СК, ДҚ көрсеткіштері өсу серпіні бар екені анықталды. Ерлерде ПҚ 50 жасқа дейін артады, содан кейін төмендейді. Әйелдерде ПҚ 31-40 жаста азаяды, содан кейін 41-60 ұлғаяды, ал 61-70 азаяды. Көрсеткіштер ерлер мен әйелдерде де норманың шегінде түр. Барлық педагогтар үшін жынысына қарамастан симпатикотония тән.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Муханова Г.Б. Современное образования в Казахстане и за рубежом. Вестник КазНПУ, 2017, Алматы <https://articlekz.com/article/19416>
2. Scheuch K., Haufe E., Seibt R. Teachers Health. Dtsch Arztebl Int. 2015 – 112 (20) – P. 347-56. doi: 10.3238/arztebl.2015.0347.
3. Isaksson P., Marklund B., Haraldsson K. Promoting mental health in Swedish preschool-teacher views. Health Promot Int. 2017. - №1. - 32(1). – P.:53-61. doi: 10.1093/heapro/dat084.
4. Bennett A.E., Cunningham C., Johnston Molloy C. An evaluation of factors which can affect the implementation of a health promotion programme under the Schools for Health in Europe framework. Eval Program Plann. 2016 - №50 –P.4. doi: 10.1016/j.evalprogplan.2016.04.005.
5. Pearson M., Chilton R., Wyatt K., Abraham C., Ford T., Woods H.B., Anderson R.. Implementing health promotion programmes in schools: a realist systematic review of research and experience in the United Kingdom. Implement Sci. 2015 - №28(10) – P.149. doi: 10.1186/s13012-015-0338-6.
6. Seibt R, Spitzer S, Druschke D, Scheuch K, Hinz A. Predictors of mental health in female teachers. Int J Occup Med Environ Health. 2013;26:556–56
7. Weber A., Weltle D., Lederer P. [Illness related early pensioning of high school teachers]. Versicherungsmedizin. 2002 - №54(2) – P.75-83.
8. Bauer J., Stamm A., Virnich K. et al. Correlation between burnout syndrome and psychological and psychosomatic symptoms among teachers. Int Arch Occup Environ Health. 2006;79:199–204
9. Безруких М.М. Анализ здоровьесберегающей среды в учреждениях общего образования // Валеология. 2005 -№ 4. - С. 85-92.
10. Артамонова Е.И. Экологическая культура учителя // Педагогическое образование и наука науч.-метод. журн. - 2005. - № 2. - С.22-28.
11. Агеева И.А. Успешный учитель: тренинговые и коррекционные программы. — СПб: Речь, 2006. — 200 с.
12. Введенский, В.Н. Педагогическая профессия как социальный институт // Педагогика. 2006. - № 2. - С. 59-62.

13. Тришкина Л.И. Формирование культуры здоровья педагогов как инновационная деятельность школы Автореферат на соискание уч. Степени канд. педагогических наук (13.00.01). Спб.: 2004. - С. 19.
14. Колмогорова Л.С. Психологическая культура как условие и средство сохранения психического здоровья // Начальная школа. 2007. - № 6 - С. 1823
15. Митина Л.М. Профессиональное здоровье учителя: стратегия, концепция, технология // Народное образование. 1998. - № 9-10. - С.166-170.
16. Москвина Н.Б. Педагогическое обеспечение трансформации риска личностно-профессиональных деформаций учителей в ресурс развития: монография, Хабаровск: Хабаровский государственный педагогический университет, 2005. 346 с.
17. Пожарская Е.Н. Антропоцентрическая парадигма образования основа здоровьесберегающей педагогической модели современной школы // Валеология. - 2007. - № 2. - С. 47-50.
18. Seibt R., Ulbricht S., Rehm U., Steputat A., Scheuch K. Dresden: Selbstverlag der Technischen Universität Dresden; 2011. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen - Bericht zur Gesundheit von Lehrerinnen und Lehrern der Sächsischen Bildungsagentur 2010.
19. Weber A, Weltle D, Lederer P. Frühinvalidität im Lehrerberuf: Sozial- und arbeitsmedizinische Aspekte. Dtsch Arztebl. 2004;101:A850–A-859.
20. Айзман Р.И., Айзман Н.И., Лебедев А.В., Рубанович В.Б., Трофимович Е.М., Турбинский В.В. Методология и методика мониторинга здоровья населения с использованием тестовых нагрузок и компьютерных технологий // Медицина труда и экология человека – 2015. - №4 – С. 15-21.

Байланыстағы автор: Динмухамедова Айгүл Салимжанқызы, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, б.ғ.к., жалпы биология және геномика кафедрасының профессор м.а., a.s.d.14@yandex.ru, 87019181131



УДК: 612.017:613.97:614.39

МУСИНА А.А.

НАО «Медицинский университет Астана», г.Нур-Султан, Казахстан

ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ

Представлен обзор методических подходов донозологической диагностики, которые применяются при оценке состояния здоровья населения. Выделены основные характеристики, которые важны при поиске специфических и неспецифических изменений в состоянии здоровья, стандартные шкалы оценок донозологических состояний, а также методы их коррекции.

Ключевые слова: адаптация, гигиеническая диагностика, донозологическое состояние, здоровье, коррекция, население, экологическая нагрузка.

МУСИНА А.А.

«Астана медицина университеті»АҚ, Нур-Султан қ., Қазақстан

ДОНОЗОЛОГИЯЛЫҚ ДИАГНОСТИКА МЕН ТҮЗЕТУДІҢ НЕГІЗІ ӘДІСТЕМЕЛІК АМАЛДАРЫ

Донозологиялық диагноздың халықтың денсаулық жағдайын бағалауда қолданылатын әдіснамалық тәсілдеріне шолу ұсынылған. Денсаулық жағдайындағы нақты және спецификалық емес өзгерістерді іздеуде маңызды негізгі сипаттамалар, донозологиялық жағдайларды бағалаудың стандартты шкалалары, сондай-ақ оларды түзету әдістері көрсетілген.

Түйінді сөздер: бейімделу, гигиеналық диагностика, преносологиялық жағдай, денсаулық, түзету, популяция, экологиялық жүктеме.

MUSSINA A.A.

BASIC METODOLOGICAL APPROACHES TO PRENOLOGICAL DIAGNOSIS AND CORRECTION

A review of methodological approaches of prenosological diagnosis, which are used in assessing the state of public health, is presented. The main characteristics that are important in the search for specific and nonspecific changes in the state of health, standard scales for assessing prenosological conditions, as well as methods for their correction are highlighted.

Key words: adaptation, hygienic diagnostics, prenosological state, health, correction, population, environmental load.

Деятельность современного человека осуществляется в условиях возрастания интенсивности и продолжительности действия неблагоприятных экологических [1,2].

Сочетание, одновременное или последовательное действие нескольких факторов ведет к взаимному отягощению их влияния на организм человека, вызывая быстрое истощение физиологических резервов человека. В ответ на воздействие определенной дозы (интенсивности и длительности) неблагоприятных факторов могут развиваться состояния предельного напряжения механизмов адаптации с обратимыми явлениями дезадаптации. Выделяют три типа диагностических моделей индивидуального здоровья: нозологическая диагностика, донозологическая диагностика и диагностика здоровья по прямым показателям. [3,4].

Анализ основных направлений профилактических мероприятий, которые рекомендуются при разработке программ коррекции донозологических состояний населения, показал, что требуется адекватная оценка состояния здоровья.

Оценка состояния здоровья населения, в плане гигиенической диагностики обычно включает три стадии шкалы здоровья (рисунок 1) [5].

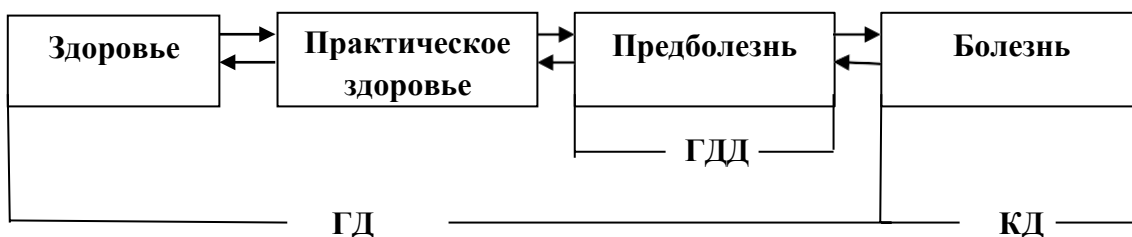


Рисунок 1- Шкала здоровья:

ГД- гигиеническая донозологическая диагностика; ГД- гигиеническая донозологическая диагностика; КД- клиническая диагностика.

В методологическом и методическом отношении гигиеническая диагностика значительно отличается от диагностики клинической (таблица №1). Объектами гигиенической диагностики являются здоровый человек (популяция), среда и их

взаимосвязь. Объектом клинической диагностики- больной человек и, фрагментарно условия жизни и труда.

Таблица 1 - Сравнительная характеристика гигиенической и клинической диагностики

№	Показатель	Диагностика	
		гигиеническая	клиническая
1	Объект исследования	Здоровый человек (популяция), факторы окружающей среды, их взаимосвязь	Больной человек
2	Предмет изучения	Здоровье, его величина	Болезнь и его тяжесть
3	Состояние человека	Преморбидные состояния	Болезнь
4	Конечная цель	Установление уровня, величины здоровья	Определение болезни и ее тяжести
5	Значимые критерии	Адаптационные резервы организма	Нарушение структуры и функции

Предметом клинической (нозологической) диагностики является болезнь, ее тяжесть. Предметом гигиенической диагностики является здоровье, его величина.

Методологически гигиеническая диагностика начинается с изучения и оценки окружающей человека природной и социальной среды с последующим переходом на донозологическую диагностику, т.е. поиска специфических и неспецифических изменений в состоянии здоровья при отсутствии видимых признаков болезни. Гигиеническая диагностика устанавливает природу факторов окружающей среды и сущность их действия на организм, определяет границы их отрицательного и положительного влияния. Необходима реализация интенсивного поиска и разработки эффективных методов донозологической диагностики для оценки адаптационных резервов организма, для распознавания его функциональных состояний [6]. Конечной целью этой диагностики является установление уровня, величины здоровья, т.е. выявление состояния адаптационных резервов организма. Поэтому, в зависимости от цели донозологические исследования можно разделить на три группы (таблица №2) [7]:

- донозологическая диагностика;
- донозологический скрининг;
- донозологический контроль.

Под донозологической диагностикой понимают постановку, так называемого, донозологического диагноза или точнее оценку функционального состояния организма в интервале состояний между нормой и патологией, между здоровьем и болезнью, т.е. определение конкретного функционального состояния организма, степени отклонения данного функционального состояния от нормы и его приближения к болезни.

Донозологический скрининг - это отбор людей с определенными функциональными состояниями для последующего решения вопросов их оздоровления. Этот метод получил наибольшее применение в профилактической медицине, в системе диспансеризации населения, когда среди практически здоровых людей необходимо выделить лиц с определенной степенью напряжения регуляторных систем, со сниженными функциональными резервами или с повышенным риском развития патологии.

Донозологический контроль представляет собой динамическое наблюдение за функциональным состоянием практически здоровых людей.

Ниже представлены основные особенности методологии каждого из трех видов донозологических исследований [8]. Как видно из этой таблицы, различия имеются и в выборе контингента, и в самом процессе исследований и его конечных результатов.

Методологический подход профилактики донозологических состояний обычно строится на целой системе мер (рисунок №1).



Рисунок №1- Система реализации профилактического метода в гигиенической диагностике донозологических состояний.

Эффективность своевременной диагностики, качество и результативность её профилактики и лечения зависят от правильного сбора анамнеза, оценки санитарно-гигиенических и эпидемиологических условий окружающей среды, наличия и выраженности влияния неблагоприятных факторов среды на организм пациента. Методы эпидемиологической, лабораторной, функциональной (в т. ч. донозологической) и клинической диагностики должны занять важное место как в практической деятельности, так и в подготовке специалистов [9,10].

Средства, способы и принципы применения коррекции донозологических состояний должны включать комплекс мероприятий. Так, мерами организационного характера по недопущению развития донозологических состояний предполагают:

- *оценку обстановки* - определение вида, вероятной интенсивности и длительности действия неблагоприятного фактора, резерва времени на профилактические мероприятия;

- *оценку или прогнозирование* индивидуальной устойчивости человека к действию конкретного неблагоприятного фактора, определение круга лиц со сниженной устойчивостью, нуждающихся в мероприятиях коррекции;

- *организацию и проведение мероприятий* упреждающей коррекции, направленных на улучшение исходного функционального состояния человека: устранение или ослабление проявлений острых или хронических заболеваний, астенизации, дисбаланса, нервно-психической неустойчивости и др.;

Таблица 2- Основные особенности различных видов донозологических исследований

Виды донозологических исследований	Основные особенности методологии
Донозологическая диагностика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследуются практически здоровые люди или лица после перенесенных заболеваний в стадии восстановления. 2. Процесс донозологической диагностики заключается в поиске конкретного места функционального состояние данного лица в пространстве состояний между нормой и патологией. 3. Результатам донозологической диагностики является постановка так называемого донозологического диагноза – установление не только принадлежности данного лица к определенной группе функциональных состояний, но и его детелазация с оценкой УФ,СН и ФР, а также факторов риска и вероятных профилей патологии.
Донозологический скрининг	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследуется любые контингенты лиц, включающие людей с различными функциональными состояниями, в том числе и пациенты с различными заболеваниями. 2. Процесс донозологического скрининга заключается в разделении потока обследуемых лиц на группы с заданными функциональными состояниями . Обычно используют систему «Сфетофор»: 3 (зеленая) – физиологическая норма, Ж1 (желтая первая)- напряжение механизмов адаптации, донозологическое состояние, Ж2 (желтая вторая или оранжевая), К (красная) – срыв адаптации, наличие признаков патологии. Может применяться и другая группировка обследуемого контингента лиц, например, на группы подлежащих и не подлежащих дополнительному медицинскому обследованию или углубленному донозологическому исследованию. 3. Результатом донозологического скрининга является выделение заранее заданных групп лиц и обследуемой популяции
Донозологический контроль	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исследуется контингент лиц с заранее известными функциональными состояниями. 2. Исходное функциональное состояние определяется либо контрольным, углубленным донозологическим обследованием, либо путем нескольких повторных испытаний. 3. Для каждого обследуемого лица нормой является его собственное исходное состояние. 4. Процесс донозологического контроля заключатся с сравнении текущего функционального состояния с исходным. 5. Результатом донозологического контроля является определение риска перехода функционального состояния обследуемого лица в патологию или в заранее заданную область пространства состояний.

- *подготовку сил и средств* медицинской службы к проведению мероприятий текущей и восстановительной коррекции;

- *организация и проведение мероприятий* текущей и восстановительной коррекции, направленных на купирование симптомов донозологического состояния и восстановление оптимального (допустимого) функционального состояния человека.

Эффективное планирование корректирующих действий при коррекции донозологических состояний требует правильной и точной оценки функционального состояния.

Авторами Р.М.Баевским и А.П. Берсеновой предлагается технология оценки статуса, которая носит концептуальный характер и свидетельствует, что кроме основных компонентов донозологической диагностики уровня функционирования (УФ), степени напряжения регуляторных систем (СН) и функциональных резервов (ФР), необходимо учитывать и определять причинно-следственные факторы: влияние окружающей среды, образ жизни, анамнез [7].

Тактика коррекции донозологических состояний требует четкой формулировки состояния здоровья и используя оценочные шкалы упрощенного толкования донозологических диагнозов авторов Р.М.Баевского и А.П. Берсеновой (2009г.) можно адаптировать их к нуждам и пониманию пользователя (таблица №3) [11].

Современные средства и способы коррекции состояний можно условно разделить на четыре группы:

- 1) организационные;
- 2) физиологические;
- 3) фармакологические;
- 4) психологические и психофизиологические.

Таблица 3 - Различные варианты оценки функционального состояния (оценочные шкалы)

Стандартная оценочная шкала	Упрощенная шкала оценок
Состояние физиологической нормы	Отличный, высокий, оптимальный уровень здоровья. Не требуется никакой коррекции
Донозологический состояние -1	Хороший уровень здоровья с некоторыми отклонениями, которые легко можно скорректировать без применения лекарств путем соблюдения здорового образа жизни и устранения вредных привычек
Донозологическое состояние -2	Уровень здоровья посредственный, неудовлетворительный, хотя еще нет серьезно угрожающих здоровью признаков. Еще возможно полное восстановление хорошего здоровья, если срочно начать проводить мероприятия по оздоровлению, восстановлению и профилактике
Преморбидное состояние	Плохой уровень здоровья, имеются признаки заболеваний, которые еще компенсируются за счет высокого напряжения систем регуляции, но функциональные резервы организма уже недостаточны для поддержания его жизненных сил. Требуется срочное детальное медицинское врачебное обследование для того, чтобы определить необходимый перечень восстановительных мероприятий
Вероятное наличие патологии	Вероятное наличие патологии, требуется лечение

Физиологические способы коррекции объединяются таким общим признаком, как непосредственное физическое воздействие на сенсорные системы, ткани и органы.

Фармакологическая коррекция предполагает одноразовое или курсовое применение различных препаратов или их комбинаций. В настоящее время она является преобладающей

в связи с относительной дешевизной, простотой применения и достаточной эффективностью.

Психологические и психофизиологические методики предусматривают воздействие на сферу психических процессов и состояний с использованием рационального убеждения, внушения в состоянии бодрствования и гипноза, различных способов саморегуляции.

Возможности использования физиологических, фармакологических и психологических (психофизиологических) способов коррекции в условиях действия экологических факторов различны. Физиологические методы чаще используются для упреждающей коррекции - во время подготовки к действию неблагоприятных условий - или же в процессе реабилитации и восстановления после развития донозологического состояния. Фармакологические средства и психологические способы возможно использовать в целях превентивного и реабилитационного их применения.

Необходимо отметить, что на практике нередко сочетают различные способы коррекции, в результате чего достигается аддитивный или даже потенцированный эффект применения различных методик. Например, предварительная тепловая адаптация может сочетаться с применением адаптогенов, что ускоряет формирование структурно-функциональных изменений, обеспечивающих повышение устойчивости организма к экстремальным температурным воздействиям.

Эффекты применения большинства средств и методов коррекции донозологических состояний реализуются путем активации специфических и неспецифических механизмов повышения устойчивости человека.

К основным направлениям коррекции можно отнести:

- устранение неблагоприятных особенностей исходного функционального состояния
- острых или хронических заболеваний, астенических проявлений, нервно-эмоциональной неустойчивости, нарушений иммунитета, вегетативного и нейроэндокринного дисбаланса, дефицита энергетических и пластических нутриентов, витаминов и микроэлементов;
- повышение уровня резистентности к воздействию путем специфической тренировки;
- повышение уровня неспецифической резистентности организма за счет дополнительной витаминизации, закаливания, физической или гипоксической тренировки, психологической подготовки и др.;
- устранение специфических симптомов донозологического состояния, связанных с природой конкретного действующего неблагоприятного фактора;
- профилактика развития или устранение неспецифических синдромов дезадаптации - дефицита функциональных резервов нейроэндокринной регуляции, энергетического дисбаланса, лабильности клеточных и субклеточных мембран, нарушений антигенно-структурного гомеостаза.

Выбор средства и способа коррекции определяется спецификой неблагоприятного фактора, временем, отведенным для коррекции, числом людей, одновременно подлежащих коррекции, технической и финансовой оснащенностью медиков.

При наличии возможности выбора следует предпочесть наиболее физиологичные способы коррекции, не имеющие побочных эффектов. Действенность коррекции может быть существенно повышена при разумном сочетании нескольких средств, что позволяет уменьшить дозу каждого из них и избежать неблагоприятных осложнений.

В зависимости от того, в каком режиме — упреждающем, текущем или восстановительном осуществляется коррекция, предлагается использование различных методов и средств (таблица №4) [12].

Таблица 4 - Распределение методов и средств коррекции в зависимости от режима ее проведения

Методы (средства коррекции)	Режим коррекция		
	Упреждающий	Текущий	Восстановительный

Физиологические	<ul style="list-style-type: none"> • Специфическая адаптация (тепловая, гипоксическая, вестибулярная и др.) • Перекрестная адаптация (физиологическая и гипоксическая тренировки); • Транскраниальные электроцеребральные воздействия (электросон, электротранквилизация) • Индуктотермия тимуса 	<ul style="list-style-type: none"> • Воздействия на БАТК; • Оксигенация; • Транскраниальные электроцеребральные воздействия (электросон, электротранквилизация) 	<ul style="list-style-type: none"> • Транскраниальные электроцеребральные воздействия (электросон, электротранквилизация); • Воздействия на БАТК; • Оксигенация • Контрастные воздействия • Индуктотермия тимуса • Дыхательные упражнения • Электронейромиостимуляция
Фармакологические	<ul style="list-style-type: none"> • Адаптогены • Витамины • Биорегуляторы • Дневные транквилизаторы • Нестероидные анаболики 	<ul style="list-style-type: none"> • Антигипоксанты • Антиоксиданты • Актопротекторы • Ноотропы • Биорегуляторы • Дневные транквилизаторы • Психостимуляторы • Глюкокортикоиды 	<ul style="list-style-type: none"> • Витамины • Антиоксиданты • Актопротекторы • Ноотропы • Биорегуляторы • Транквилизаторы • Нестероидные анаболики • Биогенные стимуляторы
Психологические	<ul style="list-style-type: none"> • Психическая саморегуляция • Аутогенная тренировка • Музыкальное кондиционирование 	<ul style="list-style-type: none"> • Активная и пассивная мышечная релаксация • Музыкальное кондиционирование 	<ul style="list-style-type: none"> • Активная и пассивная мышечная релаксация • Музыкальное кондиционирование • Аутогенная тренировка

В качестве мер при коррекции можно использовать лечебно – профилактические эффекты витаминов, адаптогенов и антиоксиданты природного происхождения (таблица №5). Их биологический механизм действия сводится к смещению конкурентных отношений процессов окисления, обеспечивая оптимальных условий для метаболизма и роста клеток и тканей организма [12].

Таблица 5 - Основные лечебно – профилактические эффекты витаминов при воздействии экстремальных факторов

Эффект	Краткая характеристика эффекта	Витамины, для которых эффект отмечается
Адаптационно-трофический	Оптимизация функционального состояния ЦНС, обмена веществ и трофики тканей	В ₁ , В ₂ , РР, В ₆ , В ₁₅ , Аи С
Антиинфекционный	Повышение устойчивости организма к инфекциям, стимуляция	С, А, витамины группы В

	выработки антител, усиление фагоцитоза, защитных свойств кожи и слизистых, нейтрализация токсинов	
Антианемический	Нормализация и усиление кроветворения	В ₁₂ , фолиевая кислота, С, В ₆
Антигипоксический	Поддержание окислительно-восстановительных процессов при снижении доставки кислорода к тканям или нарушении тканевого дыхания	В ₂ , В ₁ , В ₅ , В ₆ , В ₁₅ , С
Детоксицирующий	Повышение способности печени инактивировать и выводить токсические или чужеродные вещества	В ₁ , РР, В ₆ , В ₁₂ , В ₁₅ , холин, липоевая кислота, карнитин
Нормализация жирового обмена	Снижение уровня холестерина, профилактика атеросклероза, ускорение распада жиров в организме	В ₆ , В ₁₅ , холин, липоевая кислота, пантотеновая кислота
Нормализация углеводного обмена	Ускорение окисления глюкозы, облегчение ее захвата клетками и снижение концентрации в крови (в том числе при сахарном диабете), снижение уровня молочной кислоты	В ₁ , В ₃ , липоевая кислота
Анаболический	Стимуляция синтеза структурных и сократительных белков, процессов регенераций и восстановления, повышение активности ферментов пластического обмена	В ₁ , В ₂ , РР, В ₅ , В ₆ , фолиевая кислота В ₁₂ , В ₁₅
Нейротропный	Усиление синтеза медиаторов (ацетилхолина, серотонина, ГАМК, дофамина) в ЦНС и миелина (защитного компонента оболочки нервных стволов)	В ₁ , В ₂ , В ₆ РР, В ₁₂ ,

В качестве методов коррекции, которые могут быть применены для восстановления работоспособности взрослого контингента, эффективны физио- и психотерапевтические средства представленные в таблице №6 [12].

Таблица 6- Методы восстановления работоспособности

Методы	Преимущественное направление воздействия			
	Соматические	Эмоционально-вегетативное	Психофизиологическое	Личностное
Физические упражнения на тренажерах	++	+		
Электростимуляция нервно-мышечного аппарата	++	+		
Терморелефлекторное воздействие на стопы	++	+		
Нормо- и гипобарическая	++	+	+	

гипоксическая тренировка				
Контрастные температурные воздействия	+	+	+	
Массаж	++	+	+	
Релаксационно-лечебные упражнения	+	++	+	
Тренировка на статозргометре	++	+	+	
Электротранквилизация ЦНС	+	++	+++	
Психическая саморегуляция		++	+	
Дыхательные упражнения	+	+	+	
Аутогенная тренировка		+	++	
Музыкальное кондиционирование		++	++	
Рациональная психотерапия				+

При выборе и применении конкретной физиологической методики упреждающей или восстановительной коррекции донозологических состояний следует соблюдать некоторые общие принципы [14]:

Принцип единства патогенетических и симптоматических воздействий реализуется на основе специфических свойств каждого физического фактора коррекции и его влияния на определенные функции организма человека. Необходимо использовать корригирующие факторы, которые бы активно воздействовали на патогенетические механизмы развития донозологических состояний и одновременно ослабляли проявления их основных симптомов.

Принцип индивидуализации. Данный принцип предполагает необходимость учитывать возраст, пол и конституцию человека, реактивность организма и степень напряжения компенсаторно-приспособительных механизмов, биоритмическую активность основных функций организма, наличие сопутствующих предпатологических изменений исходного функционального состояния, индивидуальных противопоказаний к применению конкретной методики. Следовательно, параметры корригирующего физического фактора выбирают индивидуально, а при использовании стандартной методики всегда ориентируются по реакции организма на 1-й или 2-й сеанс коррекции. Так, параметры гипоксической тренировки определяют по результатам гипоксической пробы, режим электростимуляции - на основании данных электродиагностики и т. д.

Принцип курсового воздействия. Наиболее выраженный эффект применения большинства физических факторов наступает в результате курсового использования. Продолжительность курса может составлять от 6-8 до 15-30 сеансов. В этом случае структурно-функциональные изменения, возникающие после первых сеансов, углубляются и закрепляются последующими. Суммация корригирующих эффектов обеспечивает длительное последствие курсового применения физического фактора.

Принцип оптимальности воздействия. Физические факторы обладают неодинаковой эффективностью при коррекции конкретного экстремального состояния. Следовательно, параметры фактора и методика его применения должны быть оптимальными, т.е. максимально соответствовать характеру и фазе развития экстремального состояния.

Принцип динамичности воздействия. Согласно данному принципу коррекция должна соответствовать текущему функциональному состоянию человека. При снижении эффективности коррекции целесообразно рациональное изменение интенсивности, частоты, локализации, площади и продолжительности воздействия физического фактора. Кардинальным признаком неадекватности коррекции является формирование или прогрессирование явлений дезадаптации. Для их своевременного выявления требуется систематический врачебный контроль за ответными реакциями организма и их правильная оценка.

Принцип комплексности воздействия. Полисистемность патогенетических механизмов развития экстремальных состояний диктует необходимость комплексного использования физических факторов коррекции. Возможно сочетанное и комбинированное применение корректирующих мер.

Сочетанное применение предполагает одновременное использование нескольких физических факторов, а комбинированное — последовательное с различными временными интервалами. Высокая эффективность комплексного использования физических факторов основана на их аддитивности, потенцировании, появлении новых корректирующих эффектов, а также увеличении продолжительности последствия.

Таким образом, профилактические мероприятия донозологической коррекции обосновываются на выделении лиц:

- ✓ с определенной степенью напряжения регуляторных систем;
- ✓ со сниженными функциональными резервами;
- ✓ с повышенным риском развития патологии.

При воздействии факторов риска необходимо принимать во внимание: общие (как негативные, так и позитивные) факторы, действующие на всё население (климат, состояние окружающей среды, качество продуктов питания, доступность медицинской помощи и др.); наличие групп риска, а также индивидуальные особенности людей (типы конституции, наличие диатезов, темперамент, группы крови, пол, возраст их образ жизни и др.) [7].

Выбор средств и способов коррекции определяется спецификой неблагоприятного фактора, временем, отведенным для коррекции, числом людей, одновременно подлежащих коррекции, технической и финансовой оснащённостью медиков. При наличии возможности выбора следует предпочесть физиологичные способы коррекции, не имеющие побочных эффектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Апанасенко Г.Л. О критериях оптимальности онтогенеза (еще раз об оценке физического развития) // Донозология и здоровый образ жизни, 2010.-№1 (6).- с.7-13.
2. Мусина А.А., Нускабаева Г.О., Жунисов М.С., Амрешева У.М. Ведущие аспекты экологической нагрузки на здоровье взрослого и детского населения// Ж.Астаналык, 2017.- №3 (93).- с.9-17.
3. Мороз М.П. Метод оценки функционального состояния и работоспособности человека// Донозология и здоровый образ жизни, 2010.-№1 (6).- с.13-18.
4. Апанасенко Г.Л. Диагностика индивидуального здоровья. //Современные реабилитационные технологии № 08/2012 - <http://www.es.rae.ru/medicina>
5. Захарченко М.П., Щербук Ю.А., Маскаленко В.Ф., Яровский А.П., Мельниченко М.Г. Современные проблемы экологической гигиены.-СПб.-Киев.-Крисмас.-2008.-472 с.
6. Харитонов В.И. Составляющие проблемы экологически обусловленной заболеваемости// Донозология и здоровый образ жизни, 2017.-№1 (20).- с.145-150
7. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Введение в донозологическую диагностику.-Москва.-«Слово».-2008.-174с.
8. Захарченко М.П., Щербук Ю.А., Бухтияров И.В., Соболенков А.К. и др. Здоровый образ жизни в современных условиях//Донозология.- 2010.-№1(6).-с.65-72.

9. Рахманин Ю.А., Бобровницкий И.П. Научные и организационно-методологические основы медицины окружающей среды как нового направления профилактического здравоохранения//Гигиена и санитария. – № 96(10).– 2017. – с.917-921.
10. Ростовцев В.Н. Донозологическая диагностика и коррекция// Донозоология и здоровый образ жизни, 2017.-№1 (20).- с.102-106.
11. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Теоретические основы донозологической диагностики (сообщение второе)//Донозология.- 2009.-№1(4).-с.19-29.
12. Новиков В.С., Шустов Е.Б., Горанчук В.В. Коррекция функциональных состояний при экстремальных воздействиях.- СПб.-Наука.- 1998.-542с.
13. Толстая Е. В. К вопросу о прогнозировании состояния здоровья населения при воздействии факторов риска//ДОНОЗОЛОГИЯ и здоровый образ жизни.- 2018.- № 1 (22).- с.59-62.
14. Маляренко Ю.Е., Быков А.Т., Маляренко Т.Н. От методологии системного подхода к технологии комплексной коррекции функционального состояния//Ж.Валеология.-2005.-№3.- с.9-16.

Автор для корреспонденции: Мусина Айман Аяшевна – д.м.н., профессор кафедры гигиена АО МУА; aiman_m-a@mail.ru; тел. 87017763557



УДК: 613.18-2:18

СЛИВКИНА Н.В., КУСАИНОВ Б., ЕРГЕШ Ж., РАМАЗАНОВ А.
НАО «Медицинский университет Астана»

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОСНОВНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА УЧАЩИХСЯ ДЮСШ ПО СПОРТИВНЫМ ЕДИНОБОРСТВАМ

Аннотация:

Целью нашей работы была оценка состояния здоровья учащихся детско-юношеских спортивных школ города Нур-Султан по единоборствам. Эта оценка основывалась на изучении особенностей физического развития и функционального состояния основных систем организма юных спортсменов.

В результате исследования было выяснено, что особенностями функционального состояния организма учащихся спортивных школ по единоборствам являются более высокие показатели массы тела, весо-ростового и силового индекса по сравнению с неспортсменами. Для юношей - единоборцев характерны более высокие значения артериального давления, частоты сердечных сокращений, индекса коронарного кровообращения по сравнению с неспортсменами. По нашим данным, скоростно-силовые нагрузки, являющиеся преобладающими для единоборств, увеличивая силовые показатели, не приводят к экономизации сердечной деятельности.

Ключевые слова: физическое развитие, функциональное состояние, юные спортсмены, спортивные единоборства; учащиеся детско-юношеских спортивных школ.

СЛИВКИНА Н.В., КУСАИНОВ Б., ЭРГЕШ Ж., РАМАЗАНОВ А.

СПОРТТЫҚ ЖЕКПЕ-ЖЕККЕ АРНАЛҒАН СПОРТ МЕКТЕПТЕРІ ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ ЖҮЙЕСІНІҢ ФИЗИКАЛЫҚ ДАМУЫНЫҢ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Біздің жұмысымыздың мақсаты - жекпе-жек спорты бойынша Нұр Сұлтан қаласының жасөспірімдер спорт мектептеріндегі оқушылардың денсаулығын бағалау. Бұл бағалау физикалық дамудың және жас спортшылардың негізгі дене жүйелерінің функционалдық жағдайын зерттеуге негізделген.

Зерттеу нәтижесінде жекпе-жегі спорт мектептеріндегі оқушылар денесінің функционалдық жағдайының сипаттамалары спортшылар емес спортшылармен салыстырғанда дене салмағының, салмағы мен бойының және қуат индексінің жоғары көрсеткіштері екендігі анықталды. Жас жекпе-жектің әртістері спортшылармен салыстырғанда қан қысымының, жүрек соғу жиілігінің, коронарлық айналым индексінің жоғарылығымен сипатталады. Біздің мәліметтеріміз бойынша, жекпе-жектің басым бөлігі болып табылатын, күш көрсеткіштерін жоғарылататын жылдамдықты жүктемелер жүрек қызметін үнемдеуге әкелмейді.

Түйінді сөздер: дене дамуы; функционалды жағдай; жас спортшылар; жекпе-жек өнері; жасөспірімдер спорт мектептерінің оқушылары.

SLIVKINA N.V., KUSAINOV B., ERGESH J., RAMAZANOV A.

FEATURES OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT AND FUNCTIONAL STATE OF THE BASIC SYSTEMS OF THE BODY OF STUDENTS OF SPORTS SCHOOLS FOR MARTIAL ARTS

The aim of our work was to assess the health status of students in youth sports schools of Nur-Sultan in martial arts. This assessment was based on the study of the characteristics of physical development and the functional state of the main body systems of young athletes.

As a result of the study, it was found that the characteristics of the functional state of the body of students in sports schools in martial arts are higher indicators of body weight, weight and height and power index compared to non-athletes. Young martial artists are characterized by higher values of blood pressure, heart rate, coronary circulation index compared with non-athletes. According to our data, speed-power loads, which are predominant for martial arts, increasing strength indicators, do not lead to the economization of cardiac activity.

Keywords: physical development, functional state, young athletes, martial arts; students of youth sports schools.

Развитие физической культуры и спорта является одним из ведущих направлений государственной политики Республики Казахстан. Среди многочисленных видов спорта спортивные единоборства снискали особую популярность в Казахстане. Такой интерес к единоборствам обусловлен традициями, которые уходят еще в дореволюционные времена, когда по праву одним из первых знаменитых казахских спортсменов был победитель чемпионских турниров борец Хаджимукан Мунайпасов. И на сегодняшний день самых высочайших результатов добились казахстанские боксеры, неоднократно становившиеся чемпионами олимпийских игр и других международных соревнований, имена которых известны всем казахстанским любителям спорта: Серик Сапиев, Наталья Рогозина, Геннадий Головкин, Василий Жиров и др.

Такая популярность спортивных единоборств в Казахстане вызывает повышенный интерес среди подростков и молодежи к ним и является причиной высокой востребованности детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ) по данным видам спорта. Это в свою очередь, требует тщательный отбор и врачебный контроль за тренирующимися [1-6].

В связи с этим целью нашей работы была оценка состояния здоровья учащихся ДЮСШ г. Нур-Султан по единоборствам на основании изучения особенностей их физического развития и функционального состояния основных систем организма.

Исследование проходило на базе отделения спортивной медицины ГКП на ПХВ гор.пол-ке № 5 г.Нур-Султан, которая обслуживает на договорной основе ДЮСШ г.Нур-Султан на основании анализа медицинского осмотра 42 учащихся ДЮСШ по спортивным единоборствам, среди которых 31 юноша и 11 девушек.

Основные антропометрические показатели физического развития спортсменов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные антропометрические показатели физического развития спортсменов-единоборцев

Показатели									
Рост стоя (см)		Масса тела (кг)		Окружность грудной клетки (см)		Соотношение массы тела к росту (индекс Кетле 2)		Соотношение окружности груди к росту (индекс Эрисмана)	
м	ж	м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
173,3±0,94	162,8±0,24	70,22±1,22	56,0±0,24	87,7±1,0	88,8±0,93	23,1±1,3	20,8±1,4	51,1±0,1	53,0±0,6

Распределение учащихся-единоборцев по основным ростовым группам представлено в таблице 2.

Доля высокорослых (М+2,1δ и выше), включая имеющих высокий и очень высокий рост составила 1,8+1,7%.

Основная масса обследованных имела средний рост в пределах М±1δ. Доля обследованных, имеющих низкий рост (М – 2,1 δ и ниже), а также ниже среднего составила – 6,1+2,9%.

Таблица 2 - Распределение учащихся-единоборцев по основным ростовым группам (%)

Пол	Основные ростовые группы					Всего, чел/%
	низкий	Ниже среднего	средний	Выше среднего	Высокий	
М	4,44±3,07	8,89±4,2	66,7±7,1	13,3±5,06	2,2±2,19	31/100
Ж	-	18,0±15,29	64,0±17,1	17,0±11,7	1,0±1,0	11/100

Более полное представление об объеме мышечной массы, а также жирового компонента дает композиционный состав тела [3] (таблица 3).

Таблица 3. Композиционный состав тела учащихся-единоборцев

Пол	% мышечной ткани	% жировой ткани	% висцерального жира	ВОО, ккал
М	42,73±0,38	14,12±1,23	2,2±0,37	1699,99±29,88
Ж	33,84±0,45	22,74±2,4	0,27±0,2	1372,46±36,2

Примечание: ВОО – величина основного обмена

Мужчины имели достоверно более высокие показатели процентного содержания мышечной ткани и более низкий процент жировой ткани по сравнению с женщинами, что соответствует физиологическим особенностям женского и мужского организмов. Этим же объясняются и более высокие значения основного обмена у мужчин. В тоже время, у мужчин, несмотря на более низкое процентное содержание жира в организме, показатели висцерального жира были выше, чем у женщин.

Результативность спортивных достижений в восточных единоборствах во многом определяется силовыми качествами [1-2]. Силовым показателем физического развития является динамометрия кистей рук [2,6] (таблица 4).

Таблица 4 - Сравнительные данные динамометрии учащихся-единоборцев

Динамометрия правой руки		Динамометрия левой руки		Силовой индекс	
М	Ж	М	Ж	М	Ж
48,2+0,73	25,1+1,3	46,2+0,53	24,3+1,2	69,4+0,67	44,2+0,41

Закономерно силовые показатели были выше у мужчин. Сравнительный анализ показателей физического развития спортсменов и неспортсменов выявил достоверно более высокие значения весо-ростового и силового индексов у учащихся ДЮСШ по единоборствам у юношей и девушек и достоверно более высокие показатели массы тела у юношей-единоборцев по сравнению с неспортсменами (таблица 5).

Таблица 5 - Сравнительные анализ показателей физического развития у спортсменов и неспортсменов

Показатели	Рост, см		Вес, кг		Динамометрия левой руки		Динамометрия правой руки		Силовой индекс	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Контингент										
Спортсмены	173,3±0,94	162,8±0,24	70,22±1,22	56,0±0,24	48,2+0,73	25,1+1,3	46,2+0,53	24,3+1,2	69,4+0,67	44,2+0,41
Неспортсмены	176,0+0,12	163,6+0,44	66+0,12	57,47+0,56	31,25+0,14	18,93+0,21	32,2+0,14	19,2+0,22	47,25+0,16	33,17+0,36
Р спорт-неспорт			**		****	**	****	**	****	***

Примечание: *-p<0,05; **-p<0,01; ***-p<0,005; **** - p<0,001

Далее мы провели оценку функциональных показателей основных систем организма учащихся ДЮСШ по единоборствам.

Абсолютные значения основных функциональных показателей дыхательной системы представлены в таблице 6.

Таблица 6 - Функциональные показатели дыхательной системы у учащихся-единоборцев

Показатели							
ЧД, к-во в мин.		МОД, л/мин		ЖЕЛ, л		ЖИ, мл/кг	
М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
16,7+0,39	17,9+0,44	8,1+0,72	6,0+0,9	3180+16,8	2658,29+15,9	47,1+0,5	37,1+0,6

Сравнительный анализ ряда показателей дыхательной системы спортсменов и неспортсменов представлен в таблице 7.

Таблица 7. Сравнительный анализ показателей дыхательной системы спортсменов и неспортсменов

Контингент	ЖЕЛ, мл		ЖИ, мл/кг	
	М	Ж	М	Ж
Спортсмены	3180+16,8	2658,2+15,9	47,1+0,5	37,1+0,6
Неспортсмены	3200±20,31	2628±16,41	48,59±0,3	37,76±0,56

Основные функциональные показатели сердечно-сосудистой системы учащихся ДЮСШ по единоборствам представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Функциональные показатели сердечно-сосудистой системы учащихся-единоборцев

	Пол	ЧСС, уд/мин.	АД сист мм.рт.ст	АДдиаст мм.рт.ст	УО, мл	МОК, л/мин	ИКК	Проба Мартине
Спортсмены	М	91,4+ 0,67	115,6+0, 64	72,0+ 0,66	66,0+ 0,81	5139,8 + 79,04	105,5+ 0,99	106,2+5,7
	Ж	73,5+ 0,26	108,57+ 0,17	68,57+0, 17	65,26+0 ,1	5016,0 + 18,22	80,21+ 0,32	110,4+ 7,3
Неспортсмены	М	77,75±0,5 1	110± 0,46	70± 0,26	65,4± 0,15	5659,5 ±28,83	85,83± 0,75	100,0±0,4 6
	Ж	78,87± 0,71	113,33 ±1,29	70,67 ±0,49	66,33±0 ,64	5360,2 ±63,19	89,37±1,2 9	99,33±1,2 5
Р спорт-неспорт. мужчины			****	**		****	****	**
Р спорт-неспорт. девушки		****	****	****		****	****	*

Примечание: *- $p < 0,05$; **- $p < 0,01$; ***- $p < 0,005$; **** - $p < 0,001$

Сравнительный анализ функциональных показателей сердечно-сосудистой системы спортсменов и неспортсменов выявил достоверно более высокие значения артериального давления, более низкие значения минутного объема кровотока и замедление времени восстановления после функционального тестирования у спортсменов-юношей, что может являться свидетельством переутомления [4,5]. В тоже время имелись различия в ряде показателей у юношей и девушек спортсменов. Так у девушек-спортсменок наблюдалось более экономичное функционирование сердечно-сосудистой системы в покое по сравнению, как с юношами, так и с девушками неспортсменами, что выражалось в достоверно более низких значениях частоты сердечных сокращений и индекса коронарного кровообращения. У юношей-спортсменов мы наблюдали увеличение индекса коронарного кровообращения по сравнению с неспортсменами, что свидетельствует о менее экономной работе сердца.

Далее с целью изучения физической работоспособности спортсменов мы с помощью велоэргометра проводили пробу PWC170, отражающую состояние сердечно-сосудистой системы организма непосредственно в условиях мышечной работы при частоте сердечных сокращений 170 в минуту. Затем, исходя из полученных результатов физической работоспособности учащихся, мы рассчитывали абсолютные и относительные значения максимального потребления кислорода (таблица 9). Достоверных различий между спортсменами и неспортсменами выявлено не было.

Таблица 9 - Физическая работоспособность и МПК учащихся-единоборцев и неспортсменов

	PWC170, кгм/мин	МПК абс., мл/мин	МПК отн., мл/кг/мин
Спортсмены	478,60±90,16	2139,07±199,9	31,88±4,01
Неспортсмены	362,67±46,32	1867,87±101,89	29,96±1,84
Р спорт-неспорт	-	-	-

Таким образом, проведенное нами исследование позволило заключить, что у юных представителей спортивных единоборств, силовые физические качества более выражены по сравнению с спортсменами, в тоже время у юношей-единоборцев явления экономизации сердечной деятельности менее выражены, чем у спортсменов.

Выводы:

1. Особенности функционального состояния организма учащихся ДЮСШ по спортивным единоборствам являются более высокие показатели массы тела, весо-ростового и силового индекса по сравнению с спортсменами.
2. Для юношей-учащихся ДЮСШ по спортивным единоборствам характерны более высокие значения артериального давления, частоты сердечных сокращений, индекса коронарного кровообращения по сравнению с спортсменами.
3. Скоростно-силовые нагрузки, являющиеся преобладающими для единоборств, увеличивая силовые показатели, не приводят к экономизации сердечной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сливкина Н. В. О методах повышения работоспособности спортсменов восточных единоборств Н. В. Сливкина, Л. З. Тель, Е. Д. Даленов // Вопросы курортологии Республики Казахстан (Астана). - № 1. – 2017. – С.130 – 133.
2. Спортивная медицина: национальное руководство/ Ассоциация медицинских обществ по качеству); гл.ред. акад. РАН и РАМН С.П. Миронов; ред. проф.: Б.А. Поляев, Г.А. Макарова. – М.: Гэотар – Медиа, 2016.
3. Сливкина Н.В. Основы спортивного питания: учебное пособие/Н.В. Сливкина. – Алматы:Эверо, 2017. – 100 с.
4. Riding N.R., Othman Salah O., Sharma S. et al. Do big athletes have big hearts? Impact of extreme anthropometry upon cardiac hypertrophy in professional male athletes. Br J Sports Med 2012; 46 (Suppl D): i90-i97.
5. Utomi V., Oxborough D. Whyte G.P. et al. Systematic review and metaanalysis of training mode, imaging modality and body size influences on morphology and function of the male athlete's heart. Heart. 2013; 99 (23):1727 – 1733.
6. Сливкина Н.В. Донозологическая диагностика в оценке состояния здоровья подростков и молодежи: монография/ Н.В.Сливкина.- Алматы: Эверо,2017. – 139с.

Автор для корреспонденции: Сливкина Н.В. – профессор кафедры спортивной медицины, реабилитологии и физической культуры, +77012941778, slivkina.s@amu.kz



УДК: 618.16

СМАИЛОВА Л.К., ТУЛЕТОВА А.С.

Кафедра акушерства и гинекологии №2, НАО «Медицинский университет Астана»

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА РЕЦИДИВА СИНЕХИЙ У ДЕВОЧЕК.

Аннотация:

в статье проведен анализ клинических и анамнестических особенностей девочек раннего детства, с целью поиска факторов риска развития и рецидива синехий у девочек раннего детства.

Ключевые слова: девочки, синехии, факторы риска

СМАИЛОВА Л.К., ТУЛЕТОВА А.С.

ҚЫЗДАРДАҒЫ ҚАЙТАЛМАЛЫ СИНЕХИЙЛЕРДЫҢ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫН ТАЛДАУ

Мақалада қайталмалы синехийлер бар ерте жастағы қыздардың клиникалық және анамнестикалық сипаттамалары анықталған. Негізгі қауіп факторлары - бұл қыздардың ерекше гигиенасы.

Түйінді сөздер: қыздар, синехия, қауіп факторлары

SMAYLOVA L.K., TULETOVA A.S.

Astana medical university, Nur-Sultan

ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR RECURRENCE LABIAL ADHESIONS.

The article describe the analyses of the clinical and anamnestic characteristics of early childhood girls with confirmed recurrence of the labial adhesions. The main risk factors are the particular hygiene of girls.

Key words: girls, labial adhesions, risk factors

Актуальность: Заболевания вульвы у девочек дошкольного возраста всегда вызывают множество вопросов у детских гинекологов и педиатров. Наиболее распространено проблемой является сращение малых половых губ – синехии. Этиология и патогенез развития и рецидива данного заболевания остаются неясными. Многие исследователи указывают на полиэтиологичность данного заболевания, выделяя значительную роль воспалительного процесса слизистой оболочки влагалища и дерматологических заболеваний у таких детей. При том, несмотря на разнообразные лечебные подходы, применяемые с учетом вышеуказанного, процент рецидива сращений продолжает оставаться высоким. Поэтому для разработки профилактических мероприятий, направленных на минимизацию формирования и / или рецидива сращения малых половых губ, нами поставлена цель - выявить факторы риска синехий у девочек на основании анализа клинико-анамнестических данных и гигиенических навыков у девочек раннего детства.

Материалы и методы. Для реализации поставленной цели нами были отобраны девочки в возрасте от 1 до 36 месяцев с подтвержденным диагнозом рецидива сращений малых половых губ. Обязательным этапом было получение информационного согласия от родителей девочек на обследование ребенка и обработку данных. После отбора детей нами был проведен клинико-анамнестический опрос, включавший в себя: возраст родителей, особенности аллергического анамнеза родителей, особенности паритета матери, течения беременности, наличия воспалительных заболеваний у матери во время беременности, особенности родов, весоростовые показатели ребенка при рождении, особенности кормления, возраст начала прикорма, аллергических реакциях у ребенка (возраст их проявления, выраженность и причины), сопутствующих заболеваниях. Кроме того, прицельно уточнялись особенности гигиенических навыков и ухода за телом и наружными половыми органами ребенка, применение косметических средств различной формы выпуска (гели, мыла, шампуни, масла и т.д.). Выяснялась возможность применения подгузника, ритм его ношения, кратность смены, нанесение дополнительных косметических средств под подгузник и развитие аллергической реакции, возраст отказа от подгузника. После этого проводили общий осмотр, оценку вторичных половых признаков, состояния кожных покровов и слизистых оболочек.

Все полученные результаты заносились в специально разработанную анкету с оформлением данных в программе Excel. Статистическая обработка проводилась с использованием программы Biostat.

Результаты исследования: Анализ анамнестических данных у девочек с рецидивом сращения показал, что до беременности отягощенный гинекологический анамнез имел место у 11 (18,3%) будущих матерей пациенток с рецидивом сращения. Возраст матери составил $28,7 \pm 0,6$ года, возраст отцов к этому же моменту был равен $31,4 \pm 0,8$. Беременность была первой у 34 (56,7%). Наличие вагинита в период беременности указали 17 (28,3%) матерей девочек с синехиями, при том у 7 (11,7%) матерей указан вагинальный кандидоз и у 4 (6,7%) матерей бактериальный вагиноз. У 41 (68,3%) матерей наблюдались осложнения течения беременности. Основным осложнением была угроза прерывания беременности у 28 (68,2%) матерей. Прием лекарственной терапии на протяжении беременности был у 36 (70%) матерей ($p=0,01$). Основным видом терапии явились гормональные препараты. Препараты с гестагенами в исследуемой группе получили 25 (65,8%) женщин, глюкокортикостероиды использовались только у 4 (10,6%) матерей, спазмолитики применялись у 5 (13,2%) матерей, β -адреномиметики в лечебных целях были применены у 2 (5,2%). Масса девочек с рецидивом сращения малых половых губ в среднем составила $3,336 \pm 0,57$ г, а рост – $51,5 \pm 0,2$ см. Опрошенные матери не указали наличие осложнений в период новорожденности ни у одной из обследованных девочек. На грудном вскармливании находились 28 (46,7%) девочек. Вскармливание искусственными смесями применялось у 32 (53,3%) девочек. Соматическую патологию, требующую наблюдения специалистом, не указала ни одна мама в изучаемой группе девочек. В общей сложности аллергическую реакцию в анамнезе указали матери 45 (75%) девочек ($p=0,000$). Средний возраст первого эпизода аллергической реакции у девочек составлял $5,2 \pm 3,8$ мес, Учитывая раннее возникновение аллергии, было решено прицельно изучить особенности семейного алергоанамнеза. Оказалось, что у отцов девочек он был отягощен у 17 (28,8%), в свою очередь подобные проявления встретись у 14 (23,3%) матерей.

Учитывая широкое внедрение в обиход индустриальных способов и средств гигиены новорожденных и младенцев, представил интерес анализ особенностей гигиенического ухода за телом и половыми органами ребенка с рождения. Как показал опрос, при уходе за телом 75% матерей девочек с рецидивом сращения малых половых губ применяли не менее 2, в том числе 3 и более типа косметических средств.

Уточнение особенностей интимной гигиены выявило, что девочки использовали мыло в 83,3%, что оказалось в 2 раза чаще, чем в группе здоровых сверстниц – 44,4%. Гели для мытья тела, не предназначенные для интимной гигиены применялись у 46,7% девочек. Как оказалось, 38,3% матерей девочек с рецидивом сращения малых половых губ вместо водных процедур использовали детские влажные салфетки. Чистую проточную воду без косметических дополнений применяли у 18,3% девочек.

Средний возраст отказа от подгузника равен $19,6 \pm 8,6$ месяцев. Среди девочек, родители которых продолжали использовать подгузники в момент включения в исследование, смена подгузников чаще всего осуществлялась через каждые 3–4 ч. Важно отметить, что матери девочек со сращением малых половых губ указали наличие аллергической реакции на подгузники в 31,6%.

На момент осмотра оценка состояния кожных покровов и слизистых оболочек у девочек с синехиями с учетом критериев Американской академией дерматологии показала, что проявления дерматита встретились у 35 (58,3%) девочек. Притом сухость кожи обнаруживалась у 31, эритематозные высыпания и зуд кожных покровов различной интенсивности у 15, шелушение у 8 девочек. Как оказалось 15 (25%) из 60 осмотренных девочек, наблюдались и лечились у алерголога- иммунолога.

По результатам проведенного анализа был проведен статистический расчет факторов риска сращения малых половых губ у девочек в возрасте от 1 до 36 месяцев. Среди факторов риска развития сращения малых половых губ первое ранговое место занимает использование родителями для ухода за телом ребенка более 3 типов косметических средств (33,3%, OR=22,00, $p=0,000$), второе – наличие признаков дерматита на теле у ребенка (58,3%, OR=19,60, $p=0,000$), третье – аллергическая реакция в анамнезе (75,0%, OR=8,25, $p=0,000$), четвертым стало использование мыла с целью интимной гигиены (83,3% OR=6,25, $p=0,000$).

Лекарственная терапия в период беременности у матери (63,3% OR=2,84, $p=0,01$), а осложнения беременности (68,3%, OR=2,5, $p=0,042$) имели небольшое значение.

Вывод: Полученные результаты указывают, что при обращении девочки с рецидивом сращения малых половых губ к специалисту изучение анамнеза следует начинать с выяснения наличия аллергических и кожных заболеваний, особенностей ухода за телом и половыми органами ребенка. Приступая к физикальному осмотру ребенка, особое внимание следует уделять состоянию кожных покровов. Родителям девочек с риском рецидива синехий следует особенно тщательно разъяснять правила гигиенического ухода за телом и половыми органами ребенка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Rubinstein A, Rahman G, Risso P, Ocampo D. Labial adhesions: Experience in a children's hospital//Arch Argent Pediatr, 2018, 116(1), p.65-68.
2. Vilano SE, Robbins CL. Common prepubertal vulvar conditions. //Curr. Opin. Obstet. Gynecol, 2017, 28(5), p.359-65.
3. Norris JE, Elder CV, Dunford AM, Rampal D, Cheung C, Grover SR. Spontaneous resolution of labial adhesions in pre-pubertal girls. //J Paediatr Child Health, 2018, 54(7), p.748-753.

Автор для корреспонденции: Смаилова Лязат Кенжебековна – PhD, ассистент кафедры акушерства и гинекологии №2 НАО «МУА», s.l.k2709@mail.ru, 87011105000



УДК: 613.644

СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АЙТБАЕВ Ұ., МУСИНА А.А., АМИРСЕИТОВА Ф.Т.

КІШІ ПОЛИГРАФИЯ ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРІНІҢ ЕҢБЕК ЖАҒДАЙЛАРЫН БАҒАЛАУ

Түйіндеме:

Бүгінгі күні полиграфия саласы аса қарқынды даму үстінде екені баршамызға аян. Аталған саласының кеңінен дамуына - сандық технологиялардың жетістіктері, Интернет жүйесінің кеңінен таралуы, баспа және полиграфиялық үдерістердің әртүрлі аса қуатты бағдарламалармен қамтамасыздандырылуы, полиграфиялық өндірістердің автоматтандырылуы мен дәстүрлі кәсіпорындарға түбегейлі өзгерістердің енгізілуі әсер етті деуге болады.

Кілттік сөздер: еңбек, бағалау, полиграфия, заманауи, қызметкер

СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АЙТБАЕВ У., МУСИНА А.А., АМИРСЕИТОВА Ф.Т.

ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ МАЛОЙ ПОЛИГРАФИИ

Мы все знаем, что сегодня полиграфическая индустрия стремительно развивается. Можно сказать, что на развитие этой отрасли повлияли достижения цифровых технологий, широкое использование Интернета, обеспечение процессов печати и печати различными высокопроизводительными программами, автоматизация полиграфической промышленности и радикальные изменения на традиционных предприятиях.

Ключевые слова: труд, оценка, полиграфия, модерн, работник

SULEYMENOVA R.K., AITBAEV U., MUSSINA A.A., AMIRSEITOVA F.T.

ASSESSMENT OF WORKING CONDITIONS OF EMPLOYEES OF SMALL PRINTING

We all know that today the printing industry is developing rapidly. It can be said that the development of this industry was influenced by the achievements of digital technologies, the widespread use of the Internet, the provision of printing and printing processes with various high-powered programs, automation of printing industries and radical changes in traditional enterprises.

Keywords: labor, appraisal, printing, modern, employee.

Қазақстанда баспа өнімдеріне деген сұраныс, олардың күнделікті өмірде үздіксіз қолданылуы, отандық және шетелдік табысты тәжірибелер - полиграфиялық бизнестің барынша ұтымды кәсіпкерлік көзі екенін айғақтауда. Полиграфия өндірісінде орындалатын технологиялық үдерістер негізгі үш кезеңнен - басуға дейінгі, басу және кітапшалау-түптеу (өңдеу) үрдістерінен тұрады. Әрбір полиграфиялық кәсіпорынның ерекшеліктеріне қарай басуға дейінгі үдерістерде болашақ басылымның дайын электронды көшірмесі қабылданады, не тапсырыс қабылданып, мәтіндерді теру, бейнелерді өңдеу, дайын мәтін-бейне материалдарын беттеу және де кітаптың беттерін басуға дейінгі атқарылатын жұмыстар, осы полиграфиялық кәсіпорынның басуға дейінгі өндірістерінде орындалады. Бұл өндірістің басуға дейінгі кезеңінде – мәтіндік және бейнелік ақпараттарды өңдеу, безендіру, оларды беттеу, фотоқалыптардан формалық пластиналарда монтаж дайындау, осы пластиналарды өңдеу, формалық пластинада пайда болған жасырын мәтін-бейне материалдарын айқындау, айқындалып шыққан формалық пластинаны жуу арқылы дәстүрлі басу қалыптарын жасау немесе жаңа санды технологиялары негізінде басу қалыптарын тікелей басу машинасында даярлау үдерістері орындалады.

Зерттеу мақсаты: Кіші полиграфия саласының қызметкерлерінің еңбек жағдайларындағы қауіп-қатер факторларын анықтау және іс-шараларды өңдеу. «Қазақстан – 2030» Даму стратегиясымен сәйкес ұзақ мерзімдік басымдықтардың бірі Қазақстан азаматтарының денсаулығы болып табылады. Қазіргі уақытта өнеркәсіп, құрылыс, көлік және байланыс ұйымдарында зиянды және қауіпті еңбек жағдайларында бір жарым миллион адам жұмыс істейді. Өндірістік жарақаттанушылық, кәсіби, өндірістік және эко-негізделген аурулар үлкен материалдық зиян келтіреді және адам өмірлерін әкетеді. Дамушы елдер мен экономикасы өтпелі елдерде аталған проблемаларды шешу бойынша қызметі білім мен ақпараттың жетіспеушілігімен күрделендірілген. Инвестициялық шешімдер халық денсаулығы мен қоршаған табиғи ортаның қауіпсіздік мәселелері есебінсіз жиі қабылданады, еңбек гигиенасы мен өнеркәсіп токсикологиясының, медициналық экологияның негізгі принциптері мен постулаттары ескерілмейді [1].

Кәсіптік қызметтің кез-келген түрі негізгі мақсатқа жету үшін ең ұтымды нұсқада жұмысшылардың денсаулық жағдайын бұзудың белгілері болмағандағы еңбектің ең жоғары өнімділігімен және тиімділігімен қатар жүруі керек. Осы шарттарды қамтамасыз ету ғылыми зерттеліп дайындалған гигиеналық нормативтермен негізделген, оларға сәйкес еңбек жағдайлары зияндылығы мен қауіптілік дәрежесі бойынша сыныптарға бөлінеді [11].

Зерттеу материалдары мен әдістері: Аталған зерттеу кіші полиграфия қызметкерлерінің еңбек жағдайын, жұмыс орнындағы физикалық факторларды бағалауға, қызметкерлердің өзінің денсаулығы мен жұмыс жағдайын бағалаудағы жеке ойларын сауалнама арқылы білуге арналған. Барлық қауіп-қатер факторларын ескере отырып, қызметкерлерге еңбек жағдайын жақсарту бойынша ұсыныстар әзірленетін болады. Біздің зерттеуіміз бірнеше кезеңнен тұрды:

- Нысанмен танысу, оның көрсететін қызметімен, құрылымымен, құрал жабдықтармен қамтылуы, құжаттарымен танысу;

- Еңбек жағдайы мен денсаулықтарын өзіндік бағалауын анықтау мақсатында кіші полиграфия қызметкерлерімен (n=105) сауалнама жүргізу;

- Алынған мәліметтерді өңдеу;

- Полиграфиядағы мамандардың әр түрлі жұмыс орнындарында физикалық факторларды санитарлық гигиеналық құралдар көмегімен өлшеулер жүргізіп, статистикалық топтау жүргізу;

- Алынған мәліметтерді гигиеналық нормалармен қолданыстағы нормативтік құжаттарға сәйкес салыстыру;

- Кіші полиграфиядағы қызметкерлердің еңбек жағдайын жақсарту бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Аталған зерттеу жұмысында зерттеу нысаны Нұр-Сұлтан қаласында орналасқан екі полиграфиясы болып таңдалды. Келесіде 1 нысан және 2 нысан деп атаймыз.

Аталған мекемелерде үш негізгі басып шығару үрдістерінен тұрады: басып шығару үлгісін дайындау, басып шығару үрдісі және өңдеу жұмыстарынан тұратын басып шығарудан кейінгі өңдеу, яғни полиграфиялық бұйымға аяқталған түр жасап шығарады. Сонымен бірге компьютерде жұмыс істейтін дизайнерлер және тапсырыс қабылдаушы қызметкерлер бар.

Жұмыс орындарында шуылдың жалпы деңгейі мен октавтік жиіліктер жолағындағы шуылдың деңгейін өлшеу үшін әртүрлі шумомер аппаратын пайдаланады.

30-35Дб адамның құлағы үйренеді.

40-70Дб жүйкеге әсер етеді.

80Дб – есту қабілетін жоғалтады.

140Дб және одан жоғары болса, құлақ пердесі жарылады.

160Дб- адам өледі.

Денсаулыққа қауіпсіз шуылдың деңгейі 40-70 дБ, осындай жағдайда адам 8 сағат жұмыс істей алады, яғни толық жұмыс уақытын өтейді.

Және де қызметкерлерді өзінің денсаулығына, жұмыс жағдайының көрсеткіштеріне субъективті сипаттама беру арқылы сауалнама нәтижелерін алдық. Аталған сауалнама Еңбек гигиенасы және кәсіби аурулар ғылыми орталығымен жасалған (қосымша Б), бірнеше бөлімдерден тұрады: өзі туралы, еңбек жағдайы, денсаулығы туралы мәлімет. Барлық сұралғандардың саны 105 қызметкер. Сауалнама орыс тілінде жүргізілді.

Мәліметтерді ыңғайлы есептеуге және қателіктерді болдырмау мақсатында респонденттердің барлық жауаптары MS Excel салынып, есептелді.

Алынған ақпараттың статистикалық анализі келесі математикалық өңдеу кезеңдерінен тұрды:

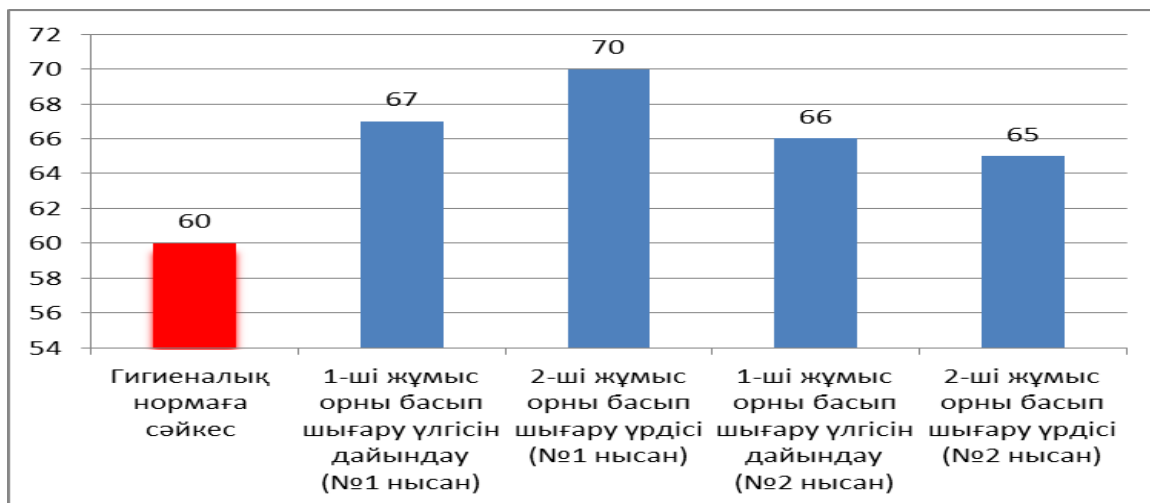
1. Статистикалық топтастыру – белгілері бойынша алынған мәліметтерді жіктеу және бір қалыпқа келтіру. Екі түрлі нысан мамандарына сауалнама жүргізілгендіктен, барлық сұрақтар топтастырылды;

2. Статистикалық кестелер – біріктірілген шығыс сандары;

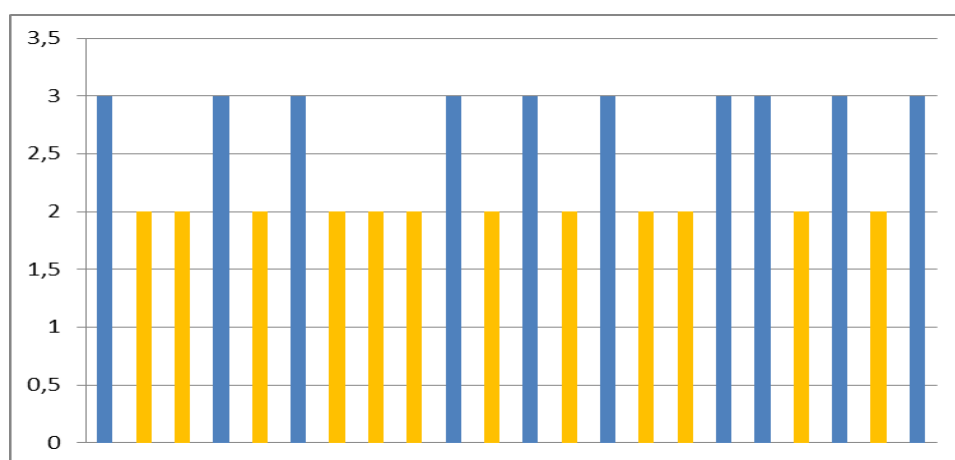
3. Гистограмма – көрсеткіштерді графикалық бейнелеу.

Сонымен алынған барлық мәліметтер нәтижесі келесі бөлімде толығымен көрсетіледі. Жұмысшыға шу әр түрлі деңгейде уақытпен (тұрақты, тұрақты емес – өзгермелі, импульсты) смена уақытында әсер етеді. №1 кестеде бірінші жұмыс орнындағы шуды өлшеу нәтижелерін көруге болады.

Сонымен бірге алынған нәтижелерді салыстыру үшін арнайы диаграммадан көруге болады (1 сурет).



1 сурет. Полиграфия өндірісі әр түрлі жұмыс орнындағы шудың деңгейін гигиеналық бағалау

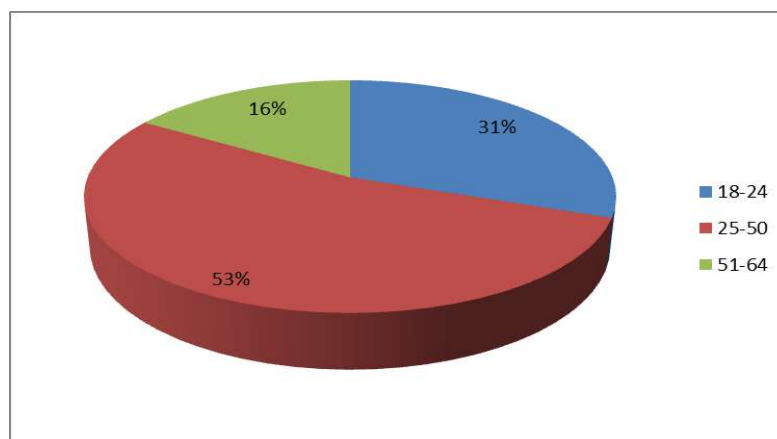


2 сурет. Жұмысшылардың еңбек ауырлығы мен қауырттылығының жалпы көрсеткіші

Сонымен, кіші полиграфия өндірісіндегі жұмысшылардың жұмысын сараптай келе, 12 көрсеткіші бойынша 2 сыныбын бердік.

Бүгінгі күнге сауалнама әдісі арқылы қызметкерлердің ойын біле отырып, жұмыс жағдайын анықтауға және жақсартуға көмектеседі.

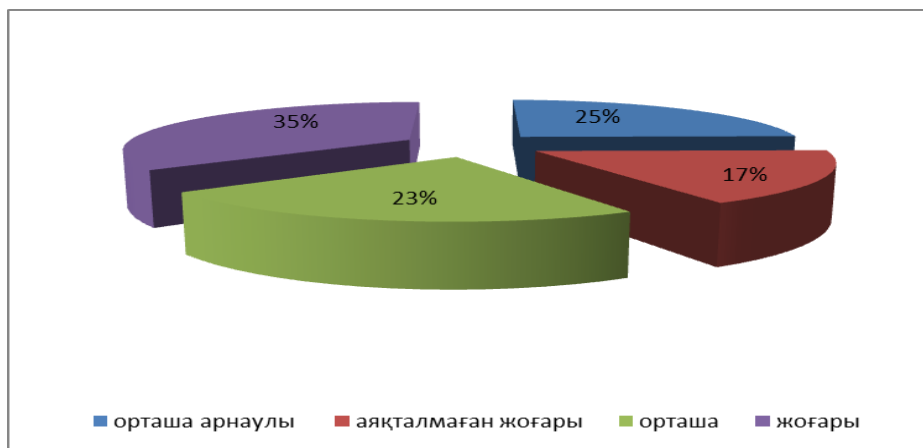
Соған байланысты біздің зерттеуіміздің нәтижесінде барлық респонденттердің жас ерекшеліктеріне тоқталсақ, суретте 18-24 жас аралығында 31%, 25-50 жас аралығында 53% және 51-64 жас аралығында 16% респонденттер құрап отыр (3сурет).



3 сурет. Респонденттердің жас тобына қарай жіктелуі

Осыған орай, біздің нысандардың полиграфия саласында ең көп 25-50 жас аралығында 53% жұмысшылардың жұмыс орнындағы қауіпті және зиянды факторларының әсерін сауалнама арқылы бағалау және жасы үлкен кісілер бұл салада аздау 16% ғана жұмыс істейтінін байқауға болады.

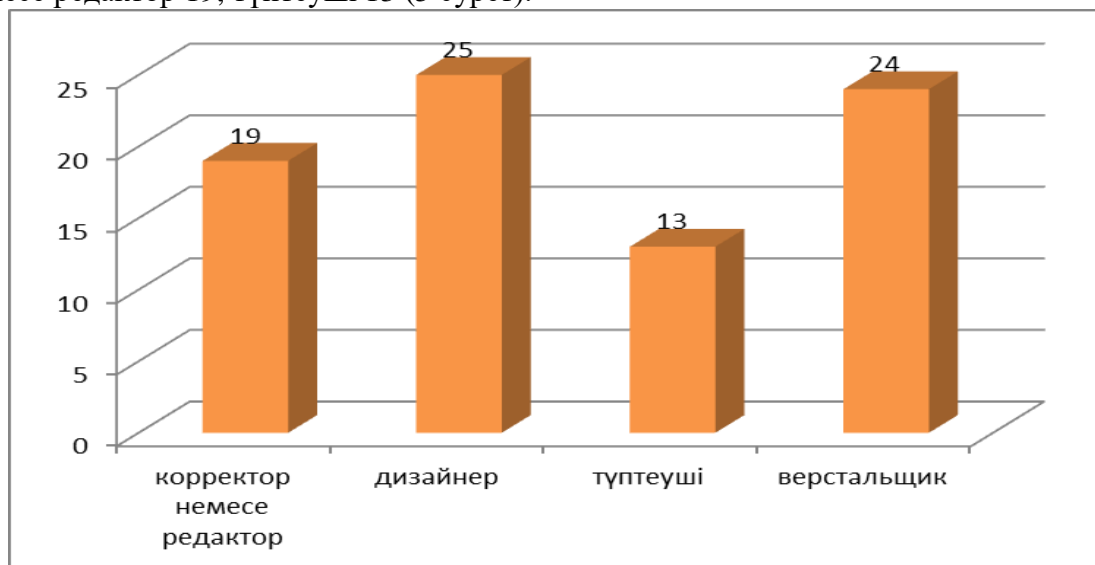
Сауалнамадағы келесі сұрақ білім бойынша деңгейін анықтау, нәтижесінде 35% жоғары білімді, 25% орташа арнаулы, 23% орташа, 17% аяқталмаған жоғары біліммен қызметкерлер екі нысанда жұмыс істейтіні анықталды (келесі 4 суретте).



4 сурет. Қызметкерлердің білім деңгейлері бойынша жіктелуі

Статистика мәліметі бойынша бұл мамандыққа көбісі өзіндік үйрену жолымен келеді. Дегенмен арнайы білімі бар мамандар да бар. Кәсіби шыңдануды арнайы курстарда да өтуге болады.

Сауалнама бойынша келесі сұрақта қандай мамандықтармен жұмыс істеуге тоқталамыз, екі нысанда қоса алғанда дизайнерлер саны 25, верстальщик 24, корректор немесе редактор 19, түптеуші 13 (5 сурет).

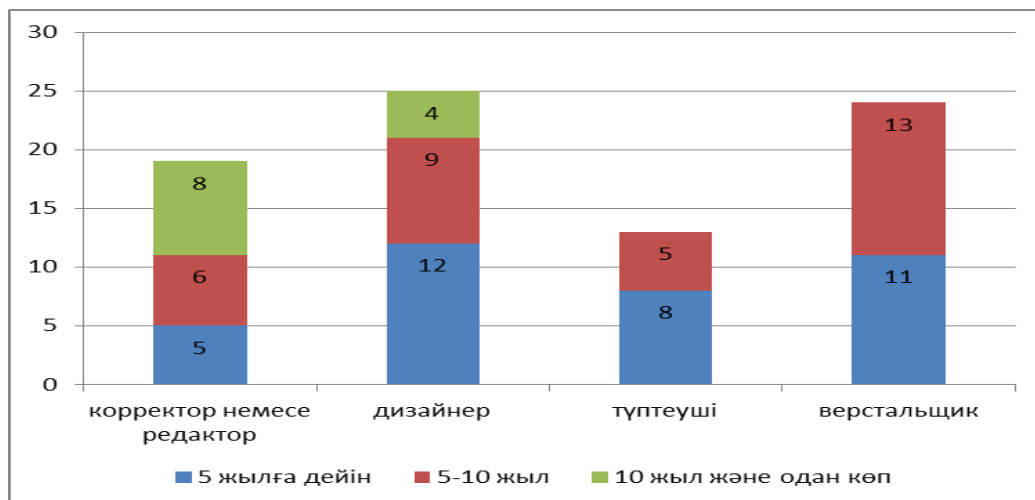


5 сурет. Мамандықтары бойынша респонденттердің бөлінуі

Барлық мамандықтар бүгінгі күнге сұранысқа ие мамандықтар болып отыр, әсіресе дизайнер мамандығы көптеген университеттер мен колледждерде бар және верстальщик пен корректор мамандығы полиграфия саласында маңызды болып отыр.

Төмендегі суретте қызметкерлердің жұмыс орнындағы жұмыс өтілін атап кетейік, яғни барлық мамандықтардың 5 жылға дейінгі жұмыс өтілі көп мамандықтар дизайнер мен

верстальщик, тура сондай жағдай 5-10 жыл жұмыс өтілі алып отыр, ал 10 жылдан аса жұмыс өтілі корректор немесе редактор және аздау болсада дизайнер маманында бар (6 сурет).



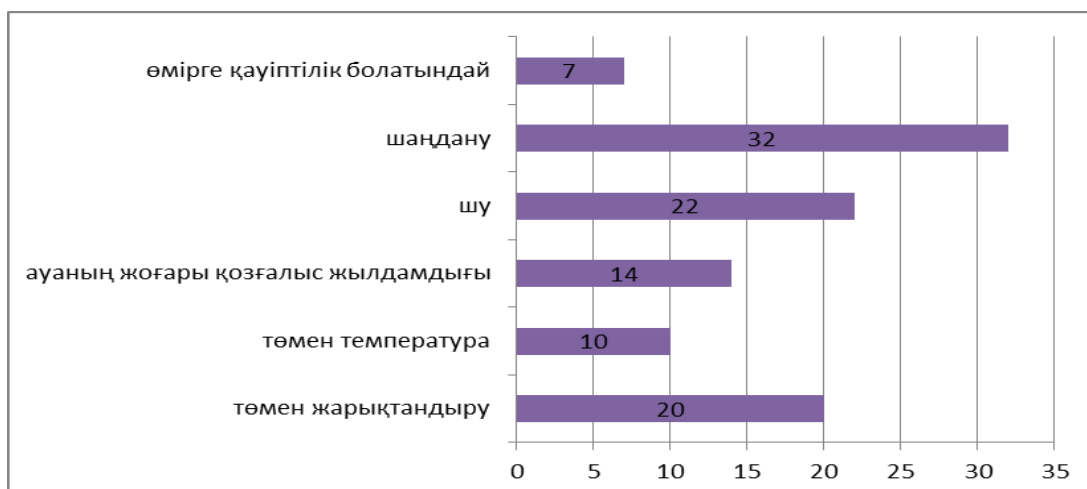
6 сурет. Қызметкерлердің жұмыс орнындағы жұмыс өтілі

Енді негізгі бөлімдегі сұрақтарға көшеміз, өздерінің жұмыс орнындағы еңбек жағдайын бағалау бойынша мынадай жауаптар алдық (суретте): жақсы – 42 (40%), қанағатанарлық – 37 (35%), нашар немесе жаман -26 (25%) (7 сурет).



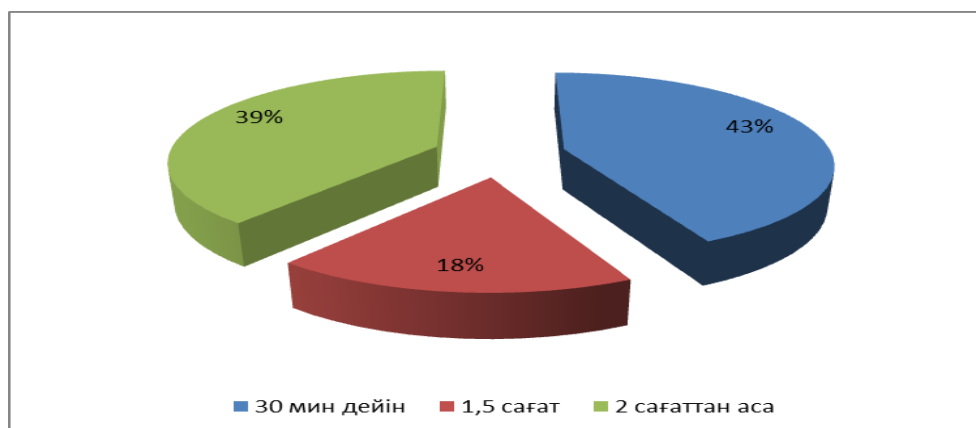
7 сурет. Респонденттердің жұмыс орнындағы еңбек жағдайын бағалауы

Полиграфия қызметкерлерінің жұмыс орнын көбіне жақсы деп бағалаған, бұл әрине қазіргі уақытта заманауи технологиялардың қолдануымен байланыстыруға болады. Дегенмен зиянды факторлары да болуы мүмкін.



8 сурет. Жұмыс орнында еңбек үрдісін атқаруға кедергі болып жүрген факторлар

Келесі сұрақта аталған жұмыс орнындағы факторлардың жұмыс күні бойы әсер ету уақыты: 30 минутқа дейін деп 45 адам жауап берді, 2 сағаттан аса деп 41, ал 1,5 сағат әсер етеді деп 19 адам жауап берді (9 сурет).



9 сурет. Жұмыс орнындағы факторлардың әсер ету ұзақтығы

Бұл жағдай жұмыс орнындағы факторлардың тапсырыс көлемімен байланысты болуы мүмкін, бірде станоктармен жұмыс көп болса, бірде қағаз, бояу немесе компьютермен жұмыс көп болуы мүмкін.

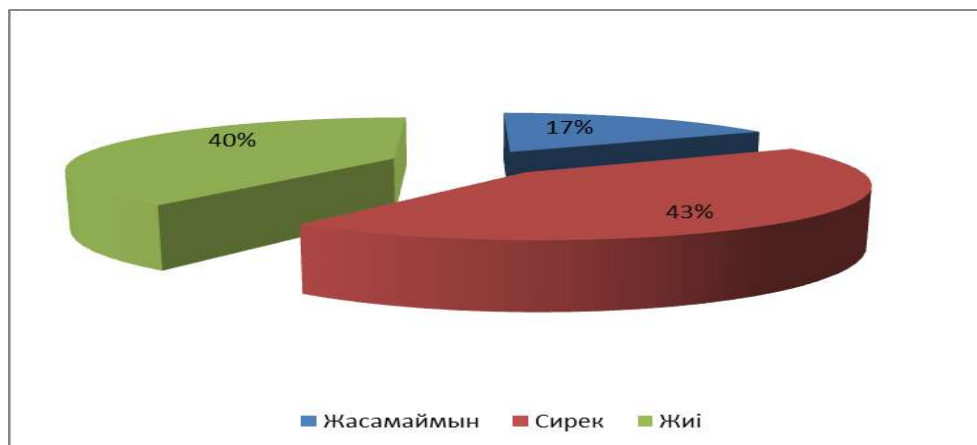
Ал келесі сұрақ, негізгі жұмысыңызды орындау қарқынына байланысты, жылдам орындайтын 38%, ақырын 36%, өте жылдам 26% (10 сурет).



10 сурет. Қызметкерлердің жұмыс орнындағы жұмысты орындау қарқыны

Қызметкерлердің мамандығына байланысты жұмыс қарқыны өзгеріп отырады, біздің жағдайда полиграфия саласында көбіне жылдам және өте жылдам жұмыс қарқыны орын алды.

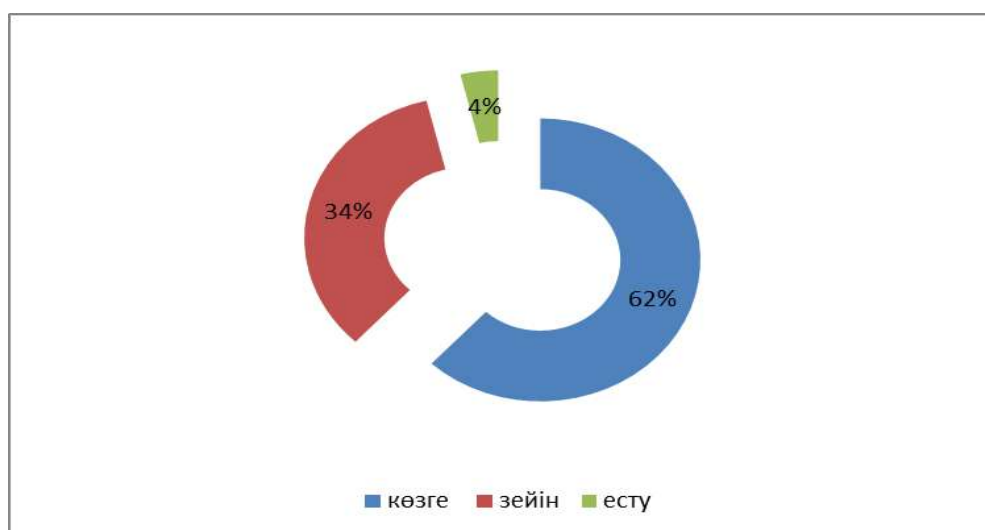
Тағы бір маңызды сұрақтардың бірі жұмыс кезінде жиі бұрылып, еңкею қимылдарын жасауға тура келетіндігі туралы болып отыр, яғни сирек жағдайда 43% респонденттер жауап берген, жиі 40%, жасамаймын деп 17% қызметкер жауап берген (11 сурет).



11 сурет. Қызметкерлердің жұмыс кезінде қимылының жиілігі

Жұмыс орнындағы жиі қайталанатын қимылдар қызметкерлер денсаулығына әсер етеді. Сондықтан әр маманның жұмыс түріне қарай тиісті, уақтылы үзілістер болуы керек.

Келесі сұрақ полиграфия қызметкерлерінің жұмыс орнында әр уақытта ағзаға күш түсіру қажеттілігі, яғни көзге 62%, зейінге 34% және есту қабілетіне 4% (12 сурет).



12 сурет. Респонденттердің жұмыс орнында әр уақытта ағзаға күш түсіру қажеттілігі

Жұмыс барысында құрал жабдықты, үрдісті жаңартып, жеңілдетіп отырған абзал, сонымен бірге біліктілікті әрдайым арттырған жұмыстың дұрыс, сапалы және қауіпсіз істеуіне септігін тигізеді. Сауалнама өткен қызметкерлердің ойы бойынша оларға әсер ететін зиянды факторлар шаңдану, шу, төмен жарықтандыру болып табылады.

Қорытынды: Полиграфия мекемесіндегі қызметкерлердің жұмысын сараптай келе, 12 көрсеткіші бойынша 2 сыныбын бердік. Еңбек ауырлығы физикалық серпінді ауыртпалықпен, көтерілетін және орны ауыстырылатын жүктің салмағына, стереотипті жұмыс қимылдарының жалпы санына, статикалық ауыртпалық көлеміне, жұмыс қалпының сипатымен, дененің еңкеюінің тереңдігі мен жиілігі, кеңістіктегі орын ауыстырулармен сипатталады. Полиграфия қызметкерлерінің жұмыс орнын көбіне жақсы деп бағалаған, бұл әрине қазіргі уақытта заманауи технологиялардың қолдануымен байланыстыруға болады. Дегенмен қызметкердің субъективті жұмыс орнындағы еңбек үрдісін атқаруға кедергі болып жүрген факторларға тоқталсақ, шаңдану, шу, төмен жарықтандыру, ауаның қозғалыс жылдамдығы төмен температура деген жауап алдық. Аталған салада әрине қызметкерлердің көзге және зейінге яғни көзге 62% күш түсуі жұмыс ерекшелігіне және көлеміне байланысты болуы мүмкін. Жұмыс орнында техникалық қауіпсіздік бойынша кезекті инструктаж (нұсқаулық) жүргізіліп отыратындығы туралы сұрақ болды, жауабы ешқашан жүргізілмеген

деп 53% қызметкер жауап берген, жылына 1 рет деп 33%, ал айына 1 рет деп 14% респондент жауап берген.

Жұмыс барысында құрал жабдықты, үрдісті жаңартып, жеңілдетіп отырған абзал, сонымен бірге біліктілікті әрдайым арттырған жұмыстың дұрыс, сапалы және қауіпсіз істеуіне септігін тигізеді.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. А.А. Мамырбаев «Еңбек медицинасы негіздері» оқу құралы, Ақтөбе 2015 ж. 210-216 б.;
2. Машиналар мен механизмдерді пайдалану кезінде еңбекті қорғау бойынша тәжірибелік ережелер жинағы/Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдері үшін ХЕҰ Бюросының және лайықты еңбек мәселелері бойынша техникалық қолдау тобы, Еңбекті қорғау және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі бағдарлама. Мәскеу: ХЕҰ, 2014. ISBN№: 9789224277252; 9789224277269 – 156 б.;
3. Уланова Т.С., Нурисламова Т.В., Карнажицкая Т.Д., Стенно Е.В. //«Өнеркәсіп дамыған өңірлердегі халық денсаулығының тәуекелін басқару гигиеналық және медициналық-профилактикалық технологиялар» халықаралық қатысуымен ғылыми конференция материалдары: / РМҒА жалпы академиясымен Г.Г. Онищенко, РМҒА Н.В. Зайцеваның корр.-мүшелерінің редакциясы. — Пермь, 2010;
4. Дьякович М. П., Казакова П. В. Кәсіби патологиямен тұлғаның өмір сапасын кешендік бағалау бойынша зерттеуді ұйымдастыру. Иркутск: РМҒА СБ РҚХҒО, 2013;
5. Кәсіби патология: ұлттық нұсқау / ред. Н. Ф. Измеров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011;
6. Ретнев, В. М. Кәсіби аурулар және олардан сақтандыру бойынша шаралар: барлық қызметкерлер мен жұмыс берушілерге негіз білу қажет / В. М. Ретнев. – СПб.: Диалект, 2007. – 240 б.;
7. Ефремова О.С. Ұйымдардағы өндірістік объектілерді еңбек жағдайлары бойынша аттестаттау, 2-басылым, қайта өңдеу және толықтыру. – 2009. – 640 б.;
8. Қызметкерлердің денсаулығының кәсіби тәуекелі. Нұсқаулық. Н.Ф.Измеров пен Э.И. Денисовтың редакциясымен. – 2003;
9. Уланова Т.С., Нурисламова Т.В., Карнажицкая Т.Д., Стенно Е.В. //«Өнеркәсіп дамыған өңірлердегі халық денсаулығының тәуекелін басқару гигиеналық және медициналық-профилактикалық технологиялар» халықаралық қатысуымен ғылыми конференция материалдары — Пермь, 2010;
10. Қазақстан Республикасы: мекенжайлық әлеуметтік көмек жүйесін бағалау. Қорытынды есеп. Лайықты еңбек: Қазақстандағы әлеуметтік саладағы кешендік тәсіл. Астана, 2003. ХЕҰ, 2004 ISBN№ 92-2-416512;
11. Денисов Э.И., Прокопенко Л.В., Чесалин П.В. Шетелдегі еңбек медицинасы. Халықаралық және ұлттық құжаттар және тәжірибе / РМҒА академигі Н.Ф. Измеровтың редакциясымен / 2010 жыл - 144 бет;
12. Қауіпсіздік, денсаулықты қорғау және еңбек жағдайлары. Оқу құралы. ХЕҰ, 2011;
13. Барлығына арналған әлеуметтік қамтамасыз ету: Халықаралық еңбек ұйымдарының стратегиясы; әлеуметтік қорғаудың минималды деңгейлерін және әлеуметтік қамтамасыз етудің жалпыға ортақ жүйелері. Қысқаша сипаттамасы /Халықаралық еңбек ұйымы; Лайықты еңбек мәселелері бойынша техникалық қолдау тобы және Шығыс Еуропа және Орталық Азия елдерінің ХЕҰ бюросы. - Мәскеу : МБТ, 2013;
14. Денсаулық–2020 саясатының мақсатты бағдарларының көрсеткіштерін әзірлеу / ДДСҰ Еуропалық өңірлік бюросы. – 2012;

Автор для корреспонденции: Айтбаев Ұлан - Профилактикалық медицина және нутрициология кафедрасының 2 курс магистранты, Suleimenova.r@amu.kz, 87087063151



УДК: 614.88-256

ТУРГУНОВА К.А., ЖАНАДИЛОВ Ш., БЕКНАЗАРОВА З.А.

Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ Шымкент медицина институты

ЖЕДЕЛ МЕДИЦИНАЛЫҚ ЖӘРДЕМ ДӘРІГЕРІНІҢ ЖОЛ-КӨЛІК АПАТЫ ЖАРАҚАТТАРЫНДАҒЫ РОЛІ

Аннотация:

Қазақстан Республикасының Агенттігі мәліметі бойынша жарақаттар салдарынан болған өлім тек қанайналым жүйесі ауруларынан кейін 2-ші орын алады. Қазақстанда 127 мыңнан астам көлік-жол апаты тіркелсе, одан 25 мың адам қайтыс болған.

Кілт сөздері: Жарақат, жедел жәрдем, жол көлік апаты, қан кету.

ТУРГУНОВА К.А., ЖАНАДИЛОВ Ш., БЕКНАЗАРОВА З.А.

МКТУ им. Х.А.Ясауи Шымкентский медицинский институт

РОЛЬ ВРАЧЕЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ТРАВМАХ

Согласно данным Агентства Республики Казахстан, количество смертности, связанной с полученными травмами, занимает второе место после количества смертности, связанной с заболеваниями системы кровообращения. За последние 10 лет, в Казахстане зарегистрировано 127 тысяч дорожно-транспортных происшествий, в результате чего погибло 25 тысяч человек.

Ключевые слова: травма, скорая помощь, дорожно-транспортная происшествие, кровотечения

TURGUNOVA K A., ZHANADILOV SH., BEKNAZAROVA Z.A.

THE ROLE OF EMERGENCY PHYSICIAN FOR ROAD TRAFFIC INJURIES

According to the Agency of the Republic of Kazakhstan, the deaths related to injuries is in second place after the deaths associated with diseases of blood circulatory system. Over the past 10 years, 127 thousand road accidents have been registered in Kazakhstan, 25 thousand people were killed in them.

Key words: Trauma, ambulance, traffic accident, krvotechenie

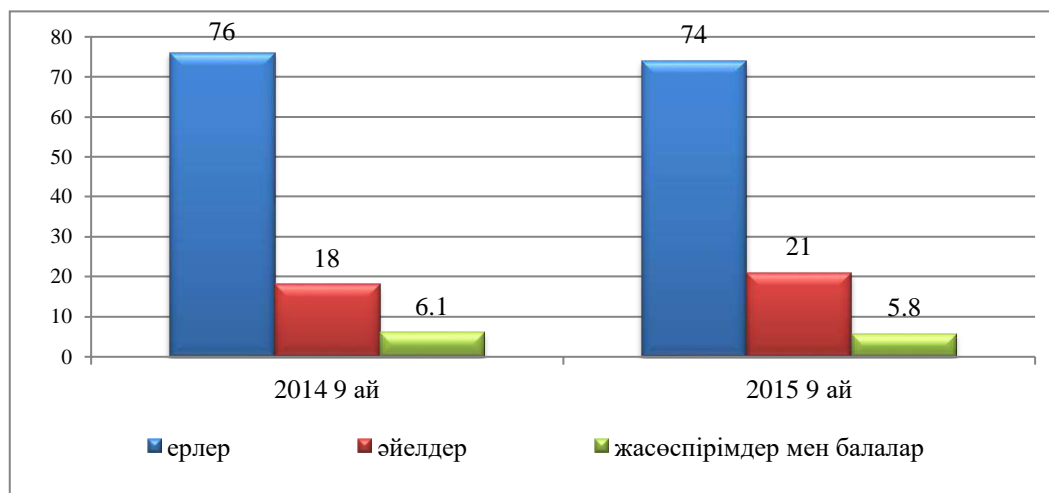
Жол-көлік апаты салдарынан алған жарақаттар соңғы жылдары ірі элеуметтік қиындықтардың бірі болып отыр. Дүниежүзілік Денсаулық сақтау Ұйымының мәліметіне сүйенер болсақ жыл сайын дүние жүзінде жыл сайын 350 мың халық жол апаты салдарынан көз жұмып, 12 млн. халық жарақат алады [1].

Қазақстан Республикасының Агенттілігі мәліметі бойынша жарақаттар салдарынан болған өлім тек қанайналым жүйесі ауруларынан кейін 2-ші орын алады. Қазақстан Республикасында жалпы өлім-жітімділік құрылымы бойынша травматизм 2-ші орынға, мүгедектікке шығу 3-орынға шықты. Соңғы 10 жыл ішінде Қазақстанда 127 мыңнан астам көлік-жол апаты тіркелсе, одан 25 мың адам қайтыс болған [2,3].

Жұмыс мақсаты: Шымкент қалалық жедел жәрдем көрсету стансасының 2 жыл (9 айы) ішіндегі зардап шегушілердің жаппай жол-көлік апаттық жарақаттарына байланысты түскен шақыртулардың жиілігін, құрылымы мен сипатын анықтау, өліммен аяқталған жағдайларды талдап, алдын алу қарастыру.

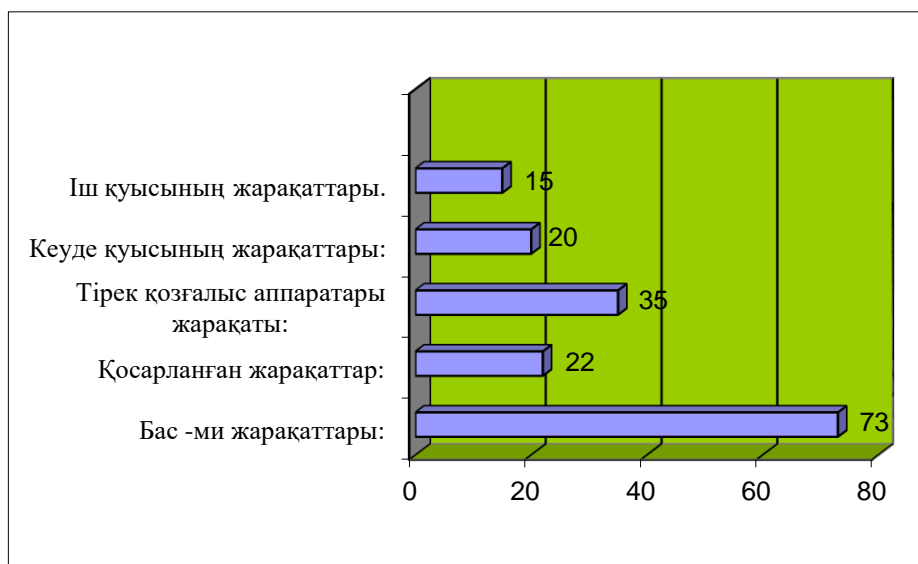
Материалдар мен әдістері: Зерттеуге 110-е нысанды науқастардың шақырту карталары, статистикалық зерттеуде ШҚЖМЖКС-ның компьютерлік базасының мәліметтері

алынды. ШҚЖМЖКС -на түрлі жол апаты жарақаттарға байланысты 2016 ж. (9 ай) - 1638, 2017 ж. (9 ай) - 1709 шақырту түскен (сурет 1).



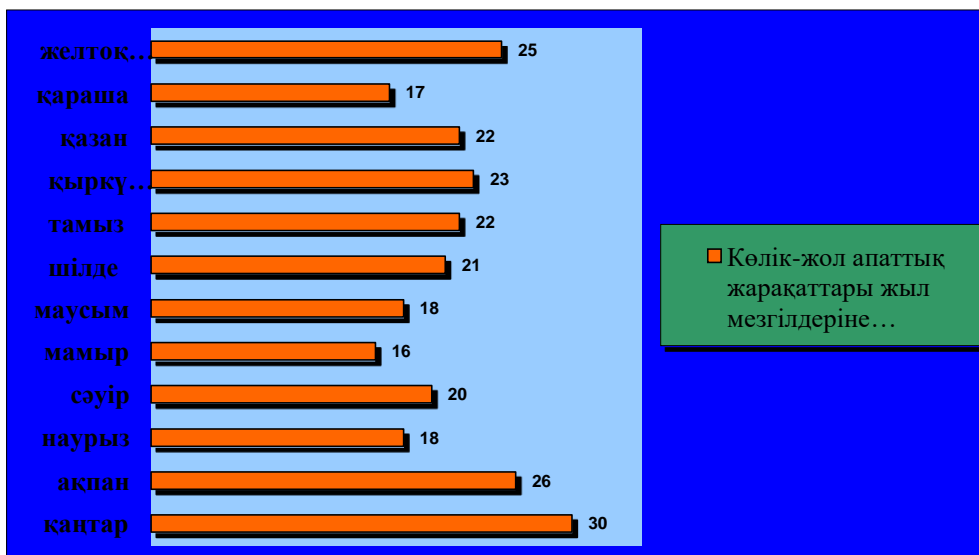
Сурет 1 - Шымкент қаласындағы жол көлік жарақаттары жағдайы

Бас ми жарақаты, ол барлық жарақаттардың 38% құраса, тірек қозғалыс жарақаттары 14%, кеуде қуысы жарақаттары 8,2%, іш қуысының жарақаттары 6%, қосарланған жарақаттар 0,8% құрайды (сурет 2).



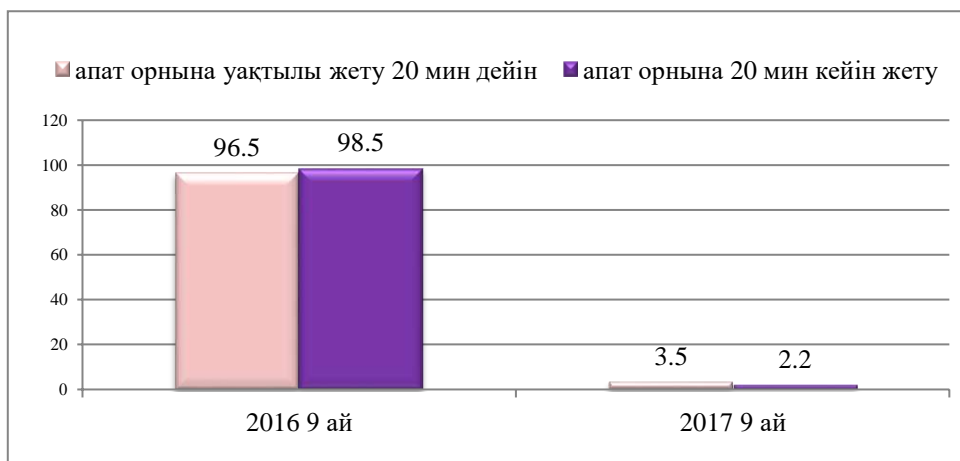
Сурет 2 - Көлік-жол апаттық жарақаттардың нозологиялық түрлеріне қарай (5ай) таралуы

Апаттарды жыл мезгіліне байланысты талдағанда көктем айларында 54 жағдай (20,4%), жазда 61 (23,2%), күзде 67 (25,4%), қыста 81 (30%) болғаны байқалады. Апаттар саны көктемнен қысқа қарай өсіп отырғаны көрінеді. Апаты көп ай қаңтар 30 жағдай (11,2%), ал ең азы мамыр айында 16 (6%). Апаттың үштен біріне жуығы қыс айларына келеді екен. Бұл ауа райына байланысты болуы мүмкін (сурет 3).



Сурет 3 - Көлік-жол апаттық жарақаттардың жыл мезгілдеріне байланысты кездесуі

БДҰ мәліметі бойынша бейбіт өмір жағдайында жапа шеккен әрбір 100 адамның 20-сын оқиға орнында көмек көрсеткенде құтқарып қалуға болады. Ауыр жарақат алғаннан кейін 1 сағат өткенде зардап шеккендердің 30%, 3 сағат өткенде 60%, 6 сағат өткенде 90% өлімге ұшырайды. Оқиға басталғаннан 1 минут жоғалтуға болмайтын уақыт “алтын уақыт” деп аталады (сурет 4).



Сурет 4 - Апат орнына жедел жәрдемнің жету көрсеткіші

Өліммен аяқталған шақыртулар. Жалпы өліммен аяқталған шақыртулар саны - 2016 ж - 38 адам, 2017ж - 47 адам. Жедел жәрдем келгенге дейінгі биологиялық өлім - 2016ж - 29, 2017ж – 36.

Өлім көбінесе ірі қан тамырлардың, жүректің, бас және жұлынның зақымдану салдарынан дамиды. Уақыт өте келе гиповентиляция, қан кету, гемо және пневмоторкс, жүрек тампонадасы себеп болады (30%). Бірнеше күн өткенде зақым алған науқастардың 20% сепсис және полиоргандардың жетіспеушілігінен қайтыс болады.

Ауруханаға дейінгі этапта науқастарға реанимация шаралары, жүрек-қан тамырларының жетіспеушілігіне ем, оттегі терапия, шоққа қарсы терапия, жоғалған қан көлемін толықтыру, иммобилизация жүргізілген. Талданып отырған шақыртуларда шұғыл медициналық көмек толық жүргізілген, 2 жыл ішінде 8 жағдайда реанимация шаралары жарақаттардың ауырлығына байланысты байланысты тиімсіз болған.

Қорытынды: Жол-көлік апаты салдарынан туындаған жарақаттар жылдың қолайсыз мезгілдерінде жоғарылап, ерлер арасында өлім жағдайына алып келуде. Апат орнына жедел жәрдем дәрігерлерінің уақтылы жетуі адам өмірін сақтауда маңызды роль атқарады. Көлік жол апаты кезінде бірнеше адамның қатар жарақат алуы (2 және одан көп), жарақаттардың

ауырлығы, көптігі, қосарлануы бүгінгі таңда жедел көмек көрсетуде шұғыл, мамандандырылған көмекті қажет етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Багдасарьян А.С. Совершенствование системы организации догоспитального и госпитального этапов скорой медицинской помощи: автореф. дисс..канд.мед.наук/Багдасарьян А.С. -СПб.:Санкт-Петербург. мед. академия, 2000.-22 с.
2. Болотников И.Ю. Транспортный травматизм в условиях Астраханской области / И.Ю. Болотников//Вестник Саранского гос. университета. - 2008. - №2. -С.133-135.
3. Нургалиева К.К. Оценка эффективности работы в условиях крупного города и сельского района/К.К. Нургалиева, М.И. Шуховцев// Медикобиологические и экологические проблемы здоровья человека на Севере: материалы науч. конф. - Сургут, 2004. - С. 56-58.

Байланыстағы автор: Жанадилов Ш. - Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ Шымкент медицина институты, +77018272180



УДК: 616.94 – 053.2

БУЛАТОВА Е.Ю., МАЛТАБАРОВА Н.А., ЖУМАБАЕВ М.Б., ЛИ Т.А., МУКАНОВ А.Т.
Кафедра скорой медицинской помощи, анестезиологии и интенсивной терапии,
НАО «Медицинский университет Астана»

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ТЯЖЁЛОМ СЕПСИСЕ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Аннотация:

По оценкам ВОЗ, каждый год септические состояния развиваются у 1,2 миллиона детей (исключая неонатальный период), при этом глобальная заболеваемость сепсисом не поддаётся точной оценке. Ранняя диагностика и целенаправленная терапия этого состояния способствует увеличению выживаемости. Однако дети первого года жизни являются особой категорией пациентов в связи с их анатомо-физиологическими особенностями, способствующими развитию специфической клинической картины, отличающейся от симптоматики сепсиса у детей старшего возраста и взрослых, особенно это касается гемодинамики. В данном исследовании мы постарались выявить клинические признаки нарушения кровообращения, наиболее рано проявляющиеся при тяжелом сепсисе у детей раннего возраста.

Ключевые слова: сепсис у детей, септический шок у детей, диагностика сепсиса у детей, гемодинамика при сепсисе, лактат при сепсисе

БУЛАТОВА Е.Ю., МАЛТАБАРОВА Н.А., ЖУМАБАЕВ М.Б., ЛИ Т.А., МУКАНОВ А.Т.
Жедел медициналық көмек, анестезиология мен қарқынды терапияның кафедрасы
КеАҚ «Астана медициналық университеті»

БІР ЖАСҚА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА АУЫР СЕПСИС КЕЗІНДЕ ГЕМОДИНАМИКАСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

ДДҰ бағалауы бойынша, жыл сайын септикалық жағдайлар 1,2 млн балаларда пайда болады неонаталды кезеңді қоспағанда, сонымен қатар, сепсисің ғаламдық ауру-сырқаулығын дәл есептеу мүмкін емес. Ерте бұл жағдайының диагностикасы мен мақсатты терапия өмір сүрудің жоғарылауына ықпал етеді. Дегенмен, өмірдің алғашқы жылындағы балалар анатомиялық және физиологиялық сипаттамаларына байланысты пациенттердің ерекше категориясы болып табылады, олар үлкен балалар мен ересектердегі сепсис белгілерінен, әсіресе гемодинамикадан ерекшеленетін нақты клиникалық көріністі дамытуға ықпал етеді. Бұл зерттеуде біз қан айналымы бұзылыстарының клиникалық белгілерін, жас балалардағы ауыр сепсисің алғашқы көріністерін анықтауға тырыстық.

Түйін сөздер: балалардағы сепсис, балалардағы септикалық шок, балаларда сепсисің диагностикасы, сепсис кезінде гемодинамикасы, сепсис кезінде лактат

BULATOVA E.Yu., MALTABAROVA N.A., ZHUMABAEV M.B., LI T.A., MUKANOV A.T.

Department of Emergency Medicine, Anesthesiology and Intensive Care
NJSC “Astana Medical University”

FEATURES OF HEMODYNAMICS AT SEVERE SEPSIS IN CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF LIFE

According to WHO estimates, every year 1.2 million children develop septic conditions (excluding the neonatal period), while the global incidence of sepsis cannot be accurately estimated. Early diagnosis and targeted therapy of this condition contributes to increased survival. However, children of the first year of life are a special category of patients due to their anatomical and physiological characteristics that contribute to the development of a specific clinical picture that is different from the symptoms of sepsis in older children and adults, especially hemodynamics. In this study, we tried to identify the clinical signs of circulatory disorders, the earliest manifestations of severe sepsis in young children.

Key words: sepsis in children, septic shock in children, diagnosis of sepsis in children, hemodynamics in sepsis, lactate in sepsis

Актуальность. Сепсис является одной из основных причин детской смертности во всем мире, несмотря на успехи, достигнутые в его изучении за последние десятилетия [1, 2, 3]. Оценка глобальной эпидемиологии сепсиса и септического шока у детей вызывает сложности, что связано с экономическими проблемами и отсутствием единых принятых во всем мире критериев диагностики. Согласно недавно проведенным исследованиям, распространенность тяжелого сепсиса среди детей колеблется от 1,4 до 8,2%, летальность составляет 23-34% [4,5]. Дети до 3 лет наиболее подвержены развитию тяжелых инфекций, что можно обосновать их анатомо-физиологическими особенностями [6].

В Республике Казахстан в настоящее время также нет четких однозначных критериев диагностики сепсиса у детей. Статистический сборник здоровья населения Республики Казахстан содержит следующие данные: заболеваемость сепсисом детей до 1 года составила в 2016 году 7 детей из 1000, в 2017 году 21 ребенок из 1000, смертность от сепсиса зарегистрирована только для неонатального сепсиса и составила 3,88 на 10 000 детей, родившихся живыми [7].

Клинически сепсис представляет собой синдром, осложняющий течение тяжелых внебольничных и внутрибольничных инфекций и приводящий, в свою очередь, к таким жизнеугрожающим состояниям, как септический шок и полиорганная недостаточность. Симптоматика сепсиса полиморфна и зависит от многих факторов: возраста ребенка, его преморбидного состояния, инфекционного агента, ворот инфекции и других. В настоящее время сепсис рассматривают как нарушение регуляции организмом нормального защитного ответа на инфекцию и серьезную роль в его развитии отдают генетическим факторам [8, 9]. Таким образом, на данном этапе сложно предугадать, осложнится ли у конкретного ребенка

инфекционное заболевание сепсисом или нет, а клинический полиморфизм и наличие так называемого «латентного» течения сепсиса создают значительные диагностические трудности. Существуют исследования, доказывающие, что латентное течение сепсиса в два раза чаще приводит к летальному исходу, чем сепсис с яркой клинической картиной, не оставляющей сомнения в диагнозе [10]. С другой стороны, своевременная диагностика сепсиса у детей и, соответственно, как можно более раннее начало терапии имеют решающее значение для прогноза заболевания. Задержка терапии даже на 1 час приводит к увеличению летальности, что подтверждено многочисленными исследованиями [11, 12].

В соответствии со всем вышеизложенным, как можно более ранняя диагностика септического процесса у детей является одной из основных задач для клинициста. Ведь, чем раньше начато целенаправленное лечение, включающее в себя антибиотики и инфузионную терапию, тем больше шансов остановить развитие сепсиса. Однако здесь врачи-педиатры, детские реаниматологи, хирурги сталкиваются с трудностями.

Существует несколько принципиально важных различий в развитии ответа организма на инфекцию, которые четко разграничивают педиатрический сепсис и сепсис взрослых. Возрастные различия концентрации и состава гемоглобина, частоты сердечных сокращений, ударного объема, артериального давления, легочного сосудистого сопротивления, системного сосудистого сопротивления, скорости обмена веществ, запасов гликогена и массы белка являются основой многих возрастных различий в реакции организма на инфекцию [13,14]. Важную роль в развитии полиорганной недостаточности при сепсисе играет дисфункция миокарда. У новорождённых и детей младшего возраста наблюдаются незрелость системы регуляции кальция, снижение экспрессии АТФ-чувствительных калиевых каналов, что, в итоге, приводит к снижению компенсаторных возможностей миокарда при гипоксии. Систолическая функция левого желудочка у маленьких детей значительно зависит от постнагрузки и в условиях шока и вазоконстрикции снижается. Кроме того, известно, что у детей первого года жизни миокард левого желудочка развит не так хорошо, как у взрослых, и в его структуре преобладают волокна коллагена 1-го типа. Все это обуславливает сниженные компенсаторные возможности за счёт сократимости, при развитии критического состояния основным компенсаторным механизмом у маленьких детей является увеличение ЧСС, которое, в свою очередь, не является безграничным. Перфузия миокарда происходит, как известно, преимущественно во время диастолы, вследствие чего, при тахикардии развивается ишемия миокарда. У детей первого года жизни мы часто наблюдаем выраженную тахикардию в качестве ответной реакции на стресс любого происхождения, в том числе, при сепсисе и септическом шоке. Известно, что артериальная гипотензия у детей первых лет жизни является поздним признаком циркуляторной недостаточности. Таким образом, в силу анатомо-функциональной незрелости сердечно-сосудистой системы, рано наступает декомпенсация ее деятельности, усугубляющая патологические изменения микроциркуляции и гипоксию. Кроме того, указанные особенности приводят к изменению терапевтического действия кардиотропных препаратов [15,16].

Септический шок у взрослых и старших детей характеризуется развитием вазомоторного паралича, что приводит к снижению общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС). Дисфункция сердца сопровождается снижением фракции выброса, но при этом сердечный выброс остаётся нормальным или повышенным за счёт компенсаторных механизмов – тахикардии и расширения желудочков. У маленьких детей развитие септического шока чаще сопровождается гиповолемией и снижением сердечного выброса, чем снижением ОПСС [17].

Таким образом, анатомо-физиологические особенности системы кровообращения маленьких детей обуславливают отличный от взрослых патогенез и клиническую картину при тяжелом сепсисе и его осложнениях.

Современная диагностика сепсиса, а также его осложнений – септического шока и полиорганной недостаточности, - у детей основана на рекомендациях International Pediatric Sepsis Consensus Conference 2005 года (IPSCC-2005) и «Третьего международного

Консенсуса по определению сепсиса и септического шока» («Сепсис-3») [18,19]. Диагностические мероприятия можно разделить на две группы: клиническая диагностика и лабораторно-инструментальные методы. Несмотря на большое количество самых разнообразных лабораторных маркёров системного воспаления и сепсиса, в настоящее время большинство исследователей сходятся во мнении, что приоритет принадлежит клиническим признакам. Это можно связать с отсутствием универсального маркера, который был бы чувствителен ко всем видам инфекции, выявлял именно сепсис, на самых ранних сроках, у разных детей и был бы финансово доступен в любой клинике мира [20]. Экспертами были разработаны критерии нарушения гемодинамики у детей при сепсисе, при этом критерии используются для детей любого возраста и не учитывают выраженные особенности детей первого года жизни (Таблица 1).

Таблица 1 - Критерии кардиоваскулярной дисфункции (после инфузии как минимум 40 мл/кг), IPSCC, 2005.

№	Критерии
1	артериальная гипотензия — снижение систолического давления $<2SD$ или необходимость использования вазопрессоров, или 2 критерия:
2	необъяснимый метаболический ацидоз с дефицитом оснований >5 mEq/L
3	лактат-ацидоз: сывороточный лактат >2 норм
4	олигоурия ($<0,5$ мл/кг/час)
5	симптом «белого пятна» (пятно, появляющееся при надавливании пальцем на кожу над III–IV плюсневыми костями лежащего на спине пациента) >5 с
6	разница между центральной и периферической температурой $>3^{\circ}C$

В своей работе мы задавались целью выявить рано проявляющиеся признаки тяжёлого сепсиса у находящихся в ОРИТ детей первого года жизни, как наиболее интересной в плане анатомо-физиологических особенностей и наиболее уязвимой для сепсиса возрастной группе. Новорожденные дети были нами исключены, так как неонатальный сепсис представляет собой совершенно особенное состояние, требующее отдельного рассмотрения.

Цель: определение ранних клинико-лабораторных признаков нарушения гемодинамики при тяжёлом сепсисе и септическом шоке у детей младенческого возраста.

Материалы и методы: моноцентровое ретроспективное изучение историй болезни детей в возрасте от 29 дней до 11 месяцев 29 дней с тяжёлым сепсисом и септическим шоком, диагностированными согласно рекомендациям IPSCC-2005 в первые 3 суток после поступления. Все дети были госпитализированы в ОРИТ.

Результаты и их обсуждение: всего было изучено 100 историй болезни. Опытную группу составляли 47 пациентов ОРИТ в возрасте от 29 дней до 11 месяцев и 29 дней с тяжёлым сепсисом и септическим шоком, диагностированными в соответствии с критериями диагностики Международной консенсусной конференции по педиатрическому сепсису 2005 года. В контрольную группу вошли 53 истории болезни детей с другими критическими состояниями, не осложнёнными септическим состоянием (тяжёлая пневмония, астматический статус, судорожный синдром, сердечная недостаточность и кардиогенный шок, тяжёлая белково-энергетическая недостаточность). Пациенты исследовались сразу при поступлении в ОРИТ по различным параметрам, включающим в себя клинические и лабораторные признаки. Из гемодинамических показателей мы включили систолическое артериальное давление (САД), среднее артериальное давление (СрАД), частоту сердечных сокращений (ЧСС), время наполнения капилляров (ВНК), лактат плазмы капиллярной крови.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью компьютерного программного обеспечения SPSS Statistics с использованием критерия Колмогорова – Смирнова для оценки параметрических и непараметрических критериев, а также программы Microsoft Excel. Данные представлены в формате $M \pm m$, где M – среднее арифметическое, m – стандартное отклонение. Достоверность различий оценивалась с помощью критерия Фишера для независимых выборок (Таблица 2).

Таблица 2 - Результаты статистического анализа гемодинамических показателей детей первого года жизни с тяжёлым сепсисом и септическим шоком при поступлении

Признак	Основная группа	Контроль	p <0,01
n	47	53	
Мальчики, n	17	26	
Девочки, n	30	27	
Возраст, месяцы, среднее	5,3±0,46	5,44±0,45	0,834602
Время наполнения капилляров, сек, среднее	2,5±0,51	1,7±0,33	0,194769951
АД систолическое, мм рт.ст., среднее	77,6±9,17	103,2±5,76	0,018506867
АД среднее, мм рт.ст., среднее	60,6±7,28	77,4±4,97	0,066299
ЧСС, уд/мин, среднее	172,5±8,72	160,2±6,58	0,259126
Лактат, смешанная капиллярная кровь, ммоль/л, среднее	4,8±0,81	3,3±0,42	0,10763177
Диурез в первый час, мл/кг, среднее	2,4±0,51	2,9±0,50	0,487301

Статистическая обработка полученных данных не выявила статистически значимых различий в обеих группах (P <0,01). Интересно, что артериальное давление оставалось нормальным почти у всех детей, в том числе с сепсисом и септическим шоком. Тахикардия и гиперлактатцидемия являются типичными признаками тяжёлого сепсиса, но, в то же время, они встречаются у детей с респираторной патологией, врожденными пороками сердца и не отличаются от показателей основной группы. Время наполнения капилляров в основной группе в среднем больше нормы (более 2 сек), в контрольной группе – в пределах нормы, но эта разница не является статистически значимой. Диурез при поступлении в обеих группах находился в пределах нормальных значений.

Таким образом, наше исследование не выявило каких-либо клинических гемодинамических различий среди младенцев с тяжёлым сепсисом и с другими критическими состояниями, поэтому опираться при ранней диагностике сепсиса в этой возрастной группе преимущественно на оценку кровообращения, что часто наблюдается в клинической практике, нецелесообразно.

Следует подчеркнуть, что речь идёт об ограниченной возрастной группе – от периода новорожденности до достижения 1 года. Необходимо также учитывать экономическую сторону вопроса, ведь более длительное пребывание в ОРИТ и продолжительная аппаратная вентиляция лёгких у пациентов в септическом состоянии требуют значительной траты различных ресурсов.

Выводы: возрастные особенности сердечно-сосудистой системы приводят к уменьшению диагностической значимости нарушений этих функций при сепсисе. Вероятно, у детей раннего возраста любое критическое состояние вызывает выраженную реакцию со стороны гемодинамики, что стирает диагностические различия между сепсисом и другой патологией. Необходимы дальнейшие исследования для уточнения особенностей клинической картины тяжёлого сепсиса у детей разных возрастных групп.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Agyeman PKA, Schlapbach LJ, Giannoni E, et al. Epidemiology of blood culture-proven bacterial sepsis in children in Switzerland: a population-based cohort study. *Lancet Child Adolesc Heal.* 2017;1(2):124-133.
2. Dugani S, Kissoon N. Global advocacy needed for sepsis in children. *J Infect.* 2017;74:S61-S65.
3. Fleischmann-Struzek C, Goldfarb DM, Schlattmann P, Schlapbach LJ, Reinhart K, Kissoon N. The global burden of paediatric and neonatal sepsis: a systematic review. *Lancet Respir Med.* 2018;6(3):223-230.

4. de Souza D, Machado F. Epidemiology of Pediatric Septic Shock. *J Pediatr Intensive Care*. 2019;08(01):003-010.
5. Tan B, Wong JJM, Sultana R, et al. Global Case-Fatality Rates in Pediatric Severe Sepsis and Septic Shock: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2019;173(4):352-361.
6. Ames SG, Davis BS, Angus DC, Carcillo JA, Kahn JM. Hospital Variation in Risk-Adjusted Pediatric Sepsis Mortality. *Pediatr Crit Care Med*. 2018;19(5):390-396.
7. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2017 году. Статистический сборник. Астана, 2018.-234 стр.
8. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of Clinical Criteria for Sepsis: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):762-774.
9. Wong HR. Genetics and genomics in pediatric septic shock. *Crit Care Med*. 2012;40(5):1618-1626.
10. Liu V, Escobar GJ, Greene JD, et al. Hospital deaths in patients with sepsis from 2 independent cohorts. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2014;312(1):90-92.
11. Conway EE. Pediatric Sepsis: A Primer for the Pediatrician. *Pediatr Ann*. 2018;47(7):e292-e299.
12. Bradshaw C, Goodman I, Rosenberg R, Bandera C, Fierman A, Rudy B. Implementation of an inpatient pediatric sepsis identification pathway. *Pediatrics*. 2016;137(3).
13. Wheeler DS, Wong HR, Zingarelli B. Pediatric Sepsis - Part I: "Children are not small adults!" *Open Inflamm J*. 2011;4:4-15.
14. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, et al. Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock, 2012. *Intensive Care Med*. 2013.
15. Emr BM, Alcamo AM, Carcillo JA, Aneja RK, Mollen KP. Pediatric Sepsis Update: How Are Children Different? *Surg Infect (Larchmt)*. 2018;19(2):176-183.
16. Wheeler DS. Introduction to Pediatric Sepsis. *Open Inflamm J*. 2011;4(Suppl 1-M):1-3.
17. Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, et al. American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for Hemodynamic Support of Pediatric and Neonatal Septic Shock. Vol 45.; 2017.
18. Goldstein B, Giroir B, Randolph A, International Consensus Conference on Pediatric Sepsis. International pediatric sepsis consensus conference: Definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics*. *Pediatr Crit Care Med*. 2005;6(1):2-8.
19. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):801.
20. A. Cabrita J, Pinheiro I, Menezes Falcão L. Rethinking the concept of sepsis and septic shock. *Eur J Intern Med*. 2018;54:1-5.

Автор для корреспонденции: Булатова Е.Ю. – докторант 2 года кафедры СМПАИТ НАО МУА, врач анестезиолог-реаниматолог, e-mail: ekaterina_bulatova@inbox.ru, тел. 87055472508



УДК: 617-089.168

ЕЛТАЕВА А.А.¹, КОНКАЕВ А.К.¹, МАРАТ А.М.², КАДРАЛИНОВА А.Т.¹

¹Кафедра анестезиологии и интенсивной терапии №1, НАО «Медицинский университет Астана»

²Кафедра акушерства и гинекологии №1, НАО «Медицинский университет Астана»

ШКАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСТРОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА ОЦЕНКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ И КАЧЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ

В представленной обзорной статье рассматривается актуальная проблема адекватной оценки послеоперационной боли, в том числе использование специализированных шкал оценки послеоперационной боли. Проведен анализ соответствующей литературы на данную тематику.

Ключевые слова: послеоперационная боль, шкалы боли, оценка послеоперационной боли.

А.А. ЕЛТАЕВА¹, А.К. КОНКАЕВ¹, А.М. МАРАТ², А.Т. КАДРАЛИНОВА¹

¹№1 анестезиология және қарқынды терапия кафедрасы,

²№1 Акушерство және гинекология кафедрасы,
«Астана медицина университеті» КеАҚ

ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ЖЕДЕЛ АУЫРСЫНУДЫ БАҒАЛАУ ШКАЛАЛАРЫ. ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ АУЫРСЫНУ МЕН ЕМДЕУ САПАСЫН БАҒАЛАУДЫҢ ОҢТАЙЛЫ ӘДІСІН ТАҢДАУ

Осы шолу мақаласында операциядан кейінгі ауырсынуды орынды бағалаудың, соның ішінде операциядан кейінгі ауырсынуды бағалау үшін мамандандырылған шкалаларды қолданудың өзекті мәселесі қарастырылады. Осы тақырып бойынша тиісті әдебиеттерді талдау жасалған.

Түйінді сөздер: операциядан кейінгі ауырсыну, ауырсыну шкаласы, операциядан кейінгі ауырсынуды бағалау.

А.А. YELTAYEVA¹, А.К. KONKAYEV¹, А.М. MARAT², А.Т. KADRALINOVA¹

¹Department of Anesthesiology and Intensive Care No. 1, NJSC “Astana Medical University”

²Department of Obstetrics and Gynecology No. 1, NJSC “Astana Medical University”

SCALES FOR ASSESSING ACUTE POSTOPERATIVE PAIN. CHOOSING THE OPTIMAL METHOD FOR ASSESSMENT OF POSTOPERATIVE PAIN AND TREATMENT QUALITY

In this review article, the actual problem of an adequate assessment of postoperative pain is considered, including the usage of specialized scales for assessing postoperative pain. The analysis of the relevant literature on this topic.

Keywords: postoperative pain, pain scales, assessment of postoperative pain.

Острую послеоперационную боль нелегко лечить и гораздо сложнее оценить - дать ей количественную оценку, так как нет точных физиологических и клинических признаков для измерения боли. Адекватная оценка боли является важнейшим элементом в борьбе с послеоперационной болью и осложнениями, как самого болевого синдрома, так и его лечения. Учитывая распространенность болевого синдрома данная проблема приобретает наиострейший характер. Согласно отчету Национального Института здоровья США (2011) – 80% больных испытывают послеоперационную боль и менее 50% получают адекватную аналгезию. Как отмечает N.Rawal (2016г.), в США сохраняется «...ужасающий уровень послеоперационной боли», а в Европе устранение послеоперационной боли остается субоптимальным. Tittle M., Mcmillan S.C. (1994 г.) в своем исследовании среди причин неадекватного обезболивания на первый план выделяют неадекватную оценку боли. По данным же, Benhaou D. Et al. 2008г, среди причин неадекватного лечения по боли выделяют: отсутствие оценки боли (34%), отсутствие документации (56%), отсутствие письменных

протоколов (75%). В исследовании, проведенном в Норвегии (Kuklin V. et al., 2013 г.), было выявлено, что 38 % из 215 пациентов отмечали боль больше 4 баллов по ВАШ, при этом лишь у 22 % пациентов данный уровень баллов по ВАШ был зарегистрирован документально. Исследование, проведенное Nielsen CS et al. продемонстрировало, что более чем у 40% больных, с давностью операции 3-36 месяцев, сохраняется в той или иной степени болевой синдром, кроме того, отмечено, что наибольшее количество больных с высокой интенсивностью боли наблюдалось в группе ортопедических пациентов.

При лечении острой послеоперационной боли клиницист сталкивается еще с одной проблемой – это развитие осложнений лечения боли. Так, исследование ([Dolin SJ](#), [Cashman JN.](#), et al., 2005 г.), включавшее 100 000 пациентов после плановых операций, показало, что 30% пациентов отмечали тошноту, 20% - рвоту и у 24% был зарегистрирован факт чрезмерной седации. Что должно учитываться при динамической оценке качества лечения боли.

Исследования такого рода в нашей стране не проводились и представить картину на конкретных цифрах по распространенности болевого синдрома и регистрации боли, по развитию осложнений не представляется возможным, но практика показывает, что документация боли раннего послеоперационного периода не является оптимальной, соответствующая документация во многих клиниках не ведется или же боль не оценивается вовсе. Так же, с сожалением, приходится признать, что на сегодняшний день, документация раннего послеоперационного периода не является достаточной и в силу того, что отсутствует, так называемая, «единая шкала» для регистрации и последующего анализа, как эффективности обезболивающих препаратов, так и их побочных эффектов. В то же время, неоспорим тот факт, что при отсутствии документирования, позволяющего проводить анализ качества лечения, нет возможности для устранения или профилактики осложнений, или недостаточного лечения.

Кроме того, следует отметить, что неадекватное обезболивание наряду с медицинскими, психологическими, морально-этическими факторами имеет еще и правовой аспект. Так, в Кодексе Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» четко сказано, что пациент имеет право на достойное обращение (Статья 91), в том числе на адекватное обезболивание.

Международная ассоциация по изучению боли (IASP) определяет боль, как *неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением ткани или описываемое в терминах такого повреждения.*

На сегодняшний день, существует целый ряд методик по оценке боли. Их можно разделить на субъективные и субъективно-объективные. К субъективно-объективным методам относятся: сенсометрия, кожно-гальваническая реакция, оценка функции внешнего дыхания, измерение электрокожного сопротивления, регистрация потенциалов в коре головного мозга, радиоиммунные методы исследования плазмы крови (гормоны стресса), и др.

Вышеперечисленные методики в силу своей низкой функциональности и высокой стоимости не нашли широкого применения в клинической практике. Учитывая, что боль является набором субъективных ощущений с эмоциональной составляющей, представляется разумным доверять ощущениям самого пациента. Поэтому использование субъективных методов оценки боли получило наибольшее распространение в клинике.

К ним относятся: визуально-аналоговая шкала (ВАШ), цифровая шкала боли, словесная рейтинговая шкала, мимическая шкала оценки интенсивности боли Вонг – Бекера.

Визуально-аналоговая шкала представляет собой горизонтальную полосу, где левый край определяется как ноль, то есть отсутствие боли, правый как наличие нестерпимой боли, что в последующем оценивается как 10 баллов. Пациенту предлагают оценить боль и отметить ее в данных рамках. Далее доктор уже по определенной точке отмечает соответствующий цифровой эквивалент. Данная методика определяет только интенсивность боли. Также, следует отметить, что по данным Ohnhaus EE, Adler R: она является достаточно чувствительной. Главными недостатками применения данной шкалы является

необходимость дополнительных инструментов в виде самой линейки, пациент должен быть в состоянии отметить уровень боли ручкой, что не всегда возможно (пациенты с травмами, нарушением зрения и т.д.).

Названных недостатков лишена цифровая рейтинговая шкала. Все что необходимо от пациента это определить уровень боли от 0 до 10, где ноль - это отсутствие боли, а 10 баллов - нестерпимая боль. Для проведения процедуры не требуется никаких дополнительных реквизитов (ручка, линейка), так же, ее использование возможно и при общении с пациентом по телефону.

Категориальная вербальная шкала состоит из четырех показателей интенсивности боли: 1) отсутствие боли 2) умеренная 3) слабая 4) умеренная и интенсивная боль. Шкала дает грубую оценку боли, чаще используется как скрининговый метод.

Однако, даже при наличии разного рода шкал все же был необходим такой инструмент, совмещающий в себе как оценку уровня боли, так и оценку эффективности лечения и возможных побочных эффектов анальгезии. Таким требованиям соответствует шкала эффективности и безопасности обезболивания, предложенная группой норвежских ученых под руководством V.Kuklin (2013 г). Данная шкала была разработана и одобрена к применению в больнице г. Конгсберга, Норвегия (см. подробности на <http://esscore.org>) и состоит из математической суммы баллов 2 субъективных признаков (боль по цифровой рейтинговой шкале: NRS в покое и при движении) и четырех объективных признаков (уровень сознания, наличие послеоперационной тошноты или рвоты, нарушения в системе дыхания и/или кровообращения), и именуемой шкалой ESS (Таблица 1.)

Учитывая интерпретацию шкалы медицинской сестрой принимается необходимое решение:

0-4 удовлетворительный уровень, консультация врача не требуется

5-9 умеренный уровень, необходима консультация врача;

10-14 неудовлетворительный уровень, консультация врача как можно скорее;

15-19 Крайне неудовлетворительный уровень, консультация врача и возможно врача-анестезиолога, оценить: алгоритм ABC; ≥ 20 -неприемлемый уровень, срочная консультация врача и врача-анестезиолога, оценка: алгоритм ABC.

Таблица 1. Шкала ESS.

№	Уровень сознания пациента	Баллы
1.	В полном сознании, адекватный контакт возможен	0
2.	В сознании, но заторможен. Адекватный контакт с задержками	5
3.	Неадекватен, эйфория, галлюцинации, моторное возбуждение	10
4.	Полностью неконтактен	15
	Постоперативная тошнота и рвота	
5.	Отсутствие тошноты и/или рвоты	0
6.	Тошнота	5
7.	Тошнота и рвота	10
	Послеоперационные боли в покое	
8.	Отсутствие боли	0
9.	Незначительные боли (ВАШ 1-3)	1-3
10.	Боли средней интенсивности (ВАШ 4-6)	4-6
11.	Боли высокой интенсивности (ВАШ 7-10)	7-10
	Послеоперационные боли при движении тела	
12.	Отсутствие боли	0
13.	Незначительные боли (ВАШ 1-3)	1-3
14.	Боли средней интенсивности (ВАШ 4-6)	4-6
15.	Боли высокой интенсивности (ВАШ 7-10)	7-10
	Общее состояние	

16.	Удовлетворительное	0
17.	Слабо выраженные клинические признаки в виде, например, общей слабости, небольшого кожного зуда, чувства беспокойства, нарушения четкости зрительного восприятия, небольших затруднений при мочеиспускании и так далее.	5
18.	Ярко выраженная клиническая симптоматика в виде выраженного головокружения, распространенного кожного зуда, крапивницы, задержки мочеиспускания, повышенного потоотделения и так далее	10
19.	Острые циркуляторные нарушения (систолическое АД ≤ 80 мм рт ст, среднее АД ≤ 50 мм рт ст, ЧСС ≤ 40 /мин или > 129 /мин)	15
20.	Острые дыхательные нарушения (затрудненное дыхание/одышка, частота дыхания ≤ 8 /мин или > 29 /мин, продолжительные паузы между вдохами, поверхностное дыхание)	15
Сумма баллов		

Шкала эффективности и безопасности обезболивания позволяет не только оценить интенсивность боли, но и четко отследить возможные осложнения проведения анальгетической терапии. Так же, решается вопрос унификации методов оценки послеоперационного обезболивания и побочных эффектов, важность которого отмечен рядом исследователей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Apfelbaum J.L., Chen C., Mehta S.S., Gan T.J. Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *AnesthAnalg.* 2003 August; 97 (2):534-40
2. Tittle M., Mcmillan S.C. Pain and pain-related side effects in an ICU on a surgical unit: nurses' management. *Am J Crit Care* 1994; 3; 25-30
3. Rawal N. Current issues in postoperative pain management. *Eur J Anaesthesiol* 2016; 33:160-171
4. Benhaou D. Et al. Pathos study on postoperative pain management in Europe: French data. *Anesth Reanim.* 2008 Sep; 27(9):664-78.
5. Fredheim OMS, Kvarstein G, Undall E et al. Postoperativ smerte hos pasienter innlagt i norske sykehus. *Tidsskr Nor Legeforen* 2011; 131: 1763–7.
6. Johansen A, Romundstad L, Nielsen CS et al. Persistent postsurgical pain in a general population: prevalence and predictors in the Tromsø study. *Pain.* 2012 Jul; 153 (7):1390-6. doi: 10.1016/j.pain.2012.02.018. Epub 2012 Mar 24.
7. Dolin SJ, Cashman JN. Tolerability of acute postoperative pain management: nausea, vomiting, sedation, pruritus, and urinary retention. Evidence from published data. *Br J Anaesth.* 2005 Nov; 95(5):584-91. Epub 2005 Sep 16.
8. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения».
9. <https://www.iasp-pain.org>.
10. Ohnhaus EE, Adler R: Methodological problems in the measurement of pain: a comparison between the verbal rating scale and the visual analogue scale. *Pain* 1975, 1(4):379-384.
11. Kuklin V., Skraastad E., Ernst G. et al. Kongsberg satisfaction score: a novel system for monitoring the status, efficacy and safety of the postoperative pain treatment. International Anaesthesia Research Society Annual Meeting, San Diego, California, USA, May 4-7, 2013.

Автор для корреспонденции: Елтаева Айгерим Аскарбековна, PhD, ассистент кафедры анестезиологии и интенсивной терапии №1 НАО «Медицинский университет Астана». Email: 8602817@mail.ru



ЕРХОДЖАЕВА Н.Х., СЕЙДИНОВ Ш.М., МОМБЕКОВ Н.А.

МКТУ им. Х.А.Ясауи, Туркестан, Казахстан

ТҮРКІСТАН АЙМАҒЫНЫҢ МӘЛІМЕТІ БОЙЫНША, ИНСУЛЬТТАН КЕЙІНГІ АРТРОПАТИЯЛАРДЫҢ ФЕНОМЕНОЛОГИЯСЫ

Неврологиялық тұрғыдан, артропатия дегеніміз жүйке жүйесінің біріншілік зақымдануымен туындаған буындардың бұзылуы болып табылады. Неврологиялық тәжірибеде дәрігерлер көбінесе инсульттан кейін және сирингомиелиясы бар науқастарда пайда болған артропатиялармен кездеседі. Артропатиялардың дамуы қимыл-қозғалыстарды қалпына келтіруге кедергі келтіретін, қалпына келтіру жылдамдығын бәсеңдететін және кинезиотерапияға кедергі келтіретін анықталған ауырсыну синдромының салдарынан қосардағы белсенді және пассивті қозғалыстардың көлемі айтарлықтай шектелген контрактуларды қалыптастыруға әкелуі мүмкін.

Кілттік сөздер: артропатия, бас ми инсульты, иық қол синдромы, орталық ауырсыну, спастика

ЕРХОДЖАЕВА Н.Х., СЕЙДИНОВ Ш.М., МОМБЕКОВ Н.А.

ФЕНОМЕНОЛОГИЯ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ АРТРОПАТИЙ ПО ДАННЫМ г.ТУРКЕСТАН

Артропатия с неврологической точки зрения – это поражение суставов, обусловленное первичным поражением нервной системы. В неврологической практике, врачи чаще всего сталкиваются с артропатиями развившимися у пациентов после инсульта и у пациентов, страдающих сирингомиелией. Развитие артропатий может приводить к образованию контрактур, при которых объем активных и пассивных движений в суставах резко ограничивается из-за выраженного болевого синдрома, что препятствует восстановлению движений, замедляет скорость восстановления, и мешает проведению кинезиотерапии.

Ключевые слова: артропатия, инсульт головного мозга, плече-лопаточный синдром, центральная боль, спастика.

ERNODJAEV N.X., SEIDINOV SH.M., MOMBEKOV.N.A

PHENOMENOLOGY OF POST-STROKE ARTHROPATHIES ACCORDING TO THE DATA OF TURKESTAN CITY

Arthropathy from a neurological point of view is a joint damage caused by a primary lesion of the nervous system. In neurological practice, doctors most often encounter arthropathies developed in patients after a stroke and in patients suffering from syringomyelia. The development of arthropathy can lead to the formation of contractures in which the volume of active and passive movements in the joint is severely limited due to severe pain, which prevents the restoration of movements, slows down the recovery rate, and interferes with kinesiotherapy.

Key words: arthropathy, cerebral stroke, shoulder-scapular syndrome, central pain, spasticity.

Тақырыптың өзектілігі: Пациенттердің 60%-ында артропатиялар инсульттан кейін алғашқы 2-3 айда пайда болатын сал қолдың бұлшықет атрофиясымен байланыстырады және, әдетте, болашақта ілгеріле бермейді.

Инсульттан кейінгі кезеңде пайда болатын ауырсыну синдромдары пациенттер үшін ауыр болып табылады, олар қалпына келтіру дәрежесін айтарлықтай шектейді және қозғалыстар

мен күнделікті дағдыларды қалпына келтіру жылдамдығын бәсеңдетеді, әлеуметтік және психикалық оңалтуға кедергі келтіреді.

Мақсаты: Инсульттан кейінгі артропатиялардың феноменологиясын зерттеу.

Материалдар мен әдістер: Бұл жұмыстың негізінде инсульттан кейінгі артропатиялар, сонымен бірге олардың ерекшеліктері, туындау факторлары, әрі қарай өршуі, түзету варианттары жатады. Сырқаттың клиникалық көрінісін анықтау, анамнез мәліметтеріне, соматикалық және неврологиялық статус негізінде жүргізілді. Тамырлық зақымдалу сипаты мен өлшемі мен орналасуын, сипатын және топикасын нақтылау үшін, сонымен бірге қосарлы дисциркуляторлы энцефалопатия жоқтығын білу үшін жұмыс барысында бас миының компьютерлі томографиясы мен магнитті резонансты томографиясы қолданылды. Ишемиялық инсульттің патогенетикалық типтерін қанның биохимиялық, гемореологиялық қасиеттерін тексеру, бастың магистральды артериялары дуплексі сканирлеуді жүргізу арқылы анықтады. Қажет болған жағдайда эхокардиография жүргізіледі.

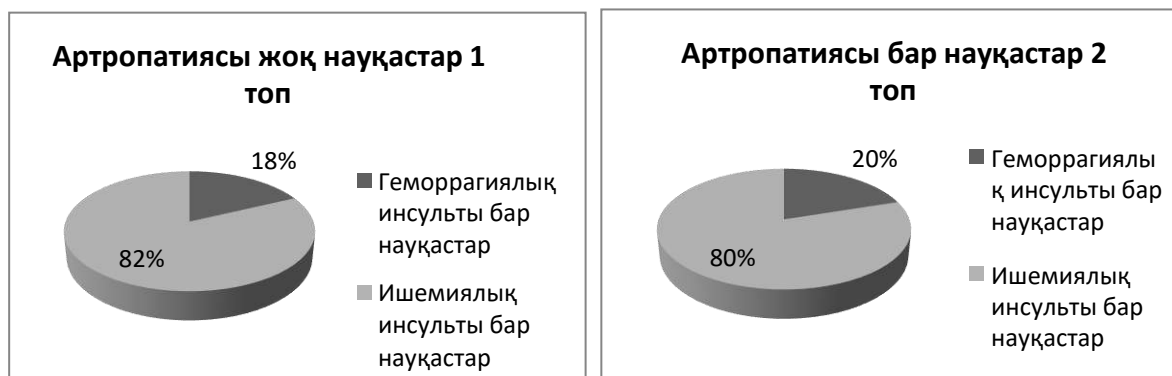
Тексерілген науқастардың жалпы сипаттамасы бойынша: зерттеуге 2018-2020 жылдары аралығында Түркістан қаласы Орталық қалалық ауруханасының Талғат ЖШС клиникасының неврология бөлімінде және Қ.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ түрік университетінің Кеңес беру диагностикасының ерте оңалту бөліміндегі оңалту емін қабылдап жатқан инсульттен кейінгі гемипарезі бар 151 науқас тіркелді. Науқастардың орташа жасы 65 жас, науқастар ішінде 51-і әйелдер (орташа жасы 66) және 100-і ер адам (орташа жасы 61).

Буындардың зақымдануына байланысты барлық науқастар 2 топқа бөлінді: бірінші топқа буындары зақымданбаған инсульттан кейінгі гемипарезі бар 90 науқас (59%), ал екінші топта артропатиямен жүретін инсульттан гемипарездері бар 61 науқас (41%) енгізілді.

Бірінші топ науқастардың орташа жасы 63 жасты құрады. Олардың ішінде 61 ер адам (орташа жасы 64 жас) және 29 әйел (орташа жасы 66 жас).

Екінші топтың науқастарының орташа жасы 66 жас. Олардың ішінде ер адамдар саны – 45 (орташа жасы 65 жас), әйелдер саны – 16 (орташа жасы 66 жас). Зерттелуге енген барлық науқастарға бас миының МРТ сы мен КТ-сы жасалынған, олардың нәтижелері бойынша 151 тексерілген науқастың 120-сында ишемиялық инсульт (ИИ), ал 31-інде – геморрагиялық инсульт болған. (ГИ). Ишемиялық инсульті бар 120 науқас та 48 (40%) салданған аяқтарында буын артропатиясы анықталған. Геморрагиялық инсульті бар 28 пациенттің 13 пациентінде (43%) артропатия диагноздалған.

Демек, бірінші топта инсульттан кейінгі гемипарезі бар буыны зақымдалмаған Ишемиялық инсульті бар 72 науқас (82 %) және геморрагиялық инсульті бар 18 науқас (18 %) анықталған. Ал екінші топта инсульттан кейінгі артропатиямен қосарланып жүретін гемипарезі бар ишемиялық инсультпен ауырған - 48 науқас (80%) және геморрагиялық инсультпен 13 науқас (20%) анықталған. (1-ші сурет).



1-ші сурет - Инсульт сипатына қарай топтардағы науқастарды бөлу

Ишемиялық инсульты бар науқастарда инсульттың патогенетикалық подтипі табылған. Артропатиясы бар науқастар тобында ишемиялық инсульттің кардиоэмболикалық подтипі 16 науқаста (33%) табылған (1-ші кесте).

1-ші кесте - Ишемиялық инсульт подтипі бойынша тексерілген науқастар тобын бөлу

	АТИ	ГДИ	КЭИ	Лакунарлы	ГРИ	Себебі анықталмаған
Инсульттан кейінгі гемипарезі бар барлық науқастар (n=120)	22 (18%)	26 (22%)	26 (22%)	29 (24%)	-	17 (14%)
Артропатиясы бар науқастар (n=48)	-	14 (29%)	16 (33%)	10 (21%)	-	8 (17%)

Зерттеу барысында инсульт орналасуын бағалаумен қатар жарты шарлар инфарктысының өлшемін бақылау жүргізілді. Науқастардың екі тобында да мишық пен ми бағанасы инфарктысымен салыстырғанда жарты шарлардың инфарктысының болуы анықталды.

Инфакттың оң жарты шарлы орналасуы артропатиясы жоқ 20 науқаста (28%), және артропатиясы бар 30 науқаста табылды.(63%); сол жарты шарлы ошақтар артропатиясы жоқ 39 науқаста (54%) және артропатиясы бар 16 науқаста (33%) орналасқан. Мишық пен ми бағанасы инфарктысының орналасуы бірінші топтың 13 науқасында (18%), және екінші топтың 2 науқасында бар. (4%).

Жартышарлы инфаркттар арасында артропатиясы бар науқастарда терең инфаркттар орын алды (54%).

Жарты шарлы инфаркттың өлшемін бағалауда артропатиясы бар науқастар тобында ошақтың орташа өлшемі -28 науқаста (58%) анықталғаны байқалды, мұнымен бірге буындары зақымданбаған науқастар тобында аз өлшемдегі инфаркттар 25 науқаста анықталғаны байқалды.(35%) (2-ші кесте).

2-ші кесте – Тексерілген науқастардағы жарты шарлы инфаркттер өлшемдері мен ишемиялық инсульттің орналасуы, n (%)

Сипаты	Инсульттан кейінгі гемипарезі бар барлық науқастар (n = 120)	Артропатиясы бар науқастар (n = 48)	Артропатиясы з науқастар (n = 72)
Жартышарлы инфаркттер локализациясы:			
оңжақты	50 (42%)	30 (63%)	20 (28%)
Сол жақты	55 (46%)	16 (33%)	39 (54%)
қыртысты	15 (13%)	4 (8%)	11 (15%)
Қыртыс- қыртысасты	45 (38%)	16 (33%)	29 (40%)
тереңдеген	45 (38%)	26 (54%)	19 (26%)
Жартышарлы инфаркттер өлшемі:			
үлкен	28 (23%)	10 (21%)	18 (25%)
Орташа	44 (37%)	28 (58%)	16 (22%)
кіші	33 (27,5%)	8 (17%)	25 (35%)
Ми бағанасы мен мишықтың инфарктысы	15 (13%)	2 (4%)	13 (18%)

Қозғалыс бұзылыстарының дәрежелерін сипаттаумен қатар тексерілген науқастардың неврологиялық статусын бағалау үшін 1982 ж. NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) Денсаулық Ұлттық институтының PMFA неврология ҒЗИ-ның ғалымдары Столярова Л.Г. Кадыков А.С., Ткачева Г.Р. в өңдеген шкаласы қолданды.

PMFA неврология FЗИ-нің шкаласы бойынша тексерілген науқастардың қолдарындағы парез деңгейін бағалау кезінде науқастарда балл көрсеткіштері мынаған сәйкес болды; ауыр парезбен – 4,0 балл, айқын парезбен– 3,0 балл, мардымсыз парезбен – 2,0 балл және жеңіл парезбен – 1,0 балл. NIHSS Денсаулық Ұлттық институтының шкаласы бойынша қол парезінің деңгейін бағалау кезінде балл саны мына көрсеткіштерге ие болды: ауыр парезі бар науқастар үшін – 3,0 балл, айқын парезі бар науқастар үшін үшін – 2,0 балл, мардымсыз парезбен – 1,0 балл, парез айқындылығының жеңіл дәрежесі орташа 0,5 балл.

Парез айқындылығының дәрежесін бағалау кезінде анықталды: Ауыр және айқын парез тексерілген бірінші топтың 33 науқасында (28%) және екінші топтың 40 науқасында (67%) табылды; мұндағы айтпағымыз, өте ауыр парез инсульттан кейінгі артропатиясы жоқ 15 науқаста (17%) және инсульттан кейінгі артропатиясы бар 25 науқаста (42%) болды. Парездің айқын дәрежесі бірінші топтың 18 науқасында (21%) және екінші топтың 15 науқасында (25%) кездесті. Мардымсыз және жеңіл парездер бірінші топтың 55 науқасында (63%) және екінші топтың 20 науқасында (33%) тіркелді. (3-ші кесте).

Осылайша, артропатиясыз науқастарда қолдың парезінің мардымсыз және жеңіл дәрежесі, ал артропатиясы бар науқастарда – ауыр және айқын дәрежесі бар екендігі мәлім болды. Берілген факт бойынша, инсульттан кейінгі буын зақымдануы бар науқастарда қол парезінің айқын дәрежесінің даму мүмкіндігі бұл науқастағы иық буыны мен иық сүйегі басының шығуына әкеп соқтыруымен байланысты болып тұрғандығын дәлелдейді (неврологиялық жеткіліксіздіктің ауыр және айқын дәрежесі)

3-ші кесте - Тексерілген науқастардың қозғалыс бұзылыстары

Белгілері		Артропатиясы жоқ науқастар (n=88)	Артропатиясы бар науқастар (n=60)
Қолдағы парез дәрежесі	Ауыр және айқын	33 (38%)	40 (67%)
	Ауыр парез	15 (17%)	25 (42%)
	Айқын парез	18 (21%)	15 (25%)
	Мардымсыз және жеңіл дәрежелі	55 (63%)	20 (33%)
	Мардымсыз дәрежелі	35 (40%)	13 (22%)
	Жеңіл дәрежесі	20 (23%)	7 (11%)
Қолдағы тонустың бұзылысы	Ауыр спастикалық	25 (28%)	20 (33%)
	Мардымсыз және жеңіл спастикалық	39 (44%)	26 (44%)
	Мардымсыз спастикалық	20 (23%)	11 (19%)
	Жеңіл спастикалық	19 (21%)	15 (25%)
	Гипотония немесе бұзылыс жоқ	24 (27%)	14 (23%)
	Гипотония	13 (15%)	9 (15%)
	Бұзылыс жоқ	11 (12%)	5 (8%)

Қорытынды: Буындардың зақымдануына байланысты барлық науқастар 2 топқа бөлінді: бірінші топқа буындары зақымданбаған инсульттан кейінгі гемипарезі бар 90 науқас (59%), ал екінші топта артропатиямен жүретін инсульттан гемипарездері бар 61 науқас (41%) енгізілді. екінші топта инсульттан кейінгі артропатиямен қосарланып жүретін гемипарезі бар ишемиялық инсультпен ауырған - 48 науқас (80%) және геморрагиялық инсультпен 13 науқас (20%) анықталған. 2 типті қант диабеті артропатиясыз 15 науқаста (17%), және артропатиямен 5 науқаста (8%) көрініс тапқан. Парез айқындылығының дәрежесін бағалау кезінде анықталды: Ауыр және айқын парез тексерілген бірінші топтың 33 науқасында (28%) және екінші топтың 40 науқасында (67%) табылды; мұндағы

айтпағымыз, өте ауыр паез инсульттан кейінгі артропатиясы жоқ 15 науқаста (17%) және инсульттан кейінгі артропатиясы бар 25 науқаста (42%) болды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Адрианов О.С. О принципах структурно-функциональной организации мозга. – М.: ОАО «Стоматология», 1999. – 252 с.
2. Алексеев В.В. Локальная терапия в комплексном лечении болевых синдромов// Consilium medicum.- 2005.-Т.7.- N 8. – С. 677-680.
3. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. – М.: Медицина, 1975. – 477 с.
4. Бабенков Н.В., Шмырев В.И., Крылова С.В., Васильев А.С., Шушарина Л.Я., Андреева Н.Я., Носенко Е.М., Кривецкий А.В., Система восстановительного лечения постинсультных больных. // Материалы III Международной конференции по восстановительной медицине (реабилитологии). Москва, 2000г., с.148-151
5. Беленков Н.Ю. Принцип целостности в деятельности мозга. – М.: Медицина, 1980.

Автор для корреспонденции: Ерходжаева Н.Х. - Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ медицина факультетінің магистранты, Туркестан, Қазақстан, ahlisunna7@mail.ru, +7702 882 0400



УДК: 616.314-002-08:615.837.3

ӘЛМАХАНОВА Ә.Н.

“С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті” КЕАҚ

ТЕРАПИЯЛЫҚ СТОМАТОЛОГИЯДА АУАЛЫ-АБРАЗИЯЛЫҚ ЕГЕП-ТАЗАЛАУ ӘДІСІ

Қазіргі уақытта тісжегіні емдеу патологиялық тіндерді алудан және ақауды пломбалық материалмен толықтырудан тұрады. Тістерді егеп-тазалау сапасы мен тиімділігін арттыру қазіргі заманғы стоматологияның маңызды мәселелерінің бірі болып табылады, оны шешу тісжегімен зақымдануды және қайта емдеуге арналған шығындарды азайтуға мүмкіндік береді. Заманауи деректерге сәйкес, физиологиялық факторларды қолдану - тістерді ауалы-абразиялық әдіспен егеп-тазалау перспективалы болып табылады. Кинетикалық егеп-тазалау құрал-жабдықтарының технологиясы тудыратын үлкен қуатты ағынмен және егеп-тазалау қарқындылығын арттыратын қатты ұнтақ бөлшегімен бірге әсер ету берілген әдісті қолдану үшін жаңа перспективаларды ашады.

Кілтті сөздер: тісжегі, егеп-тазалау, ауалы-абразиялық ұштық.

ALMAKHANOVA A. N.

NJSC «S.D.Asfendiyarov Kazakh National medical university»

METHOD OF AERO-ABRASIVE DISSECTION IN THERAPEUTIC SOMATOLOGY

Currently, the treatment of caries is reduced to excision of pathological tissues and replacement of the defect with filling material. Improving the quality and efficiency of dental preparation is one of the important problems of modern dentistry, the solution of which will reduce the incidence of caries and reduce the cost of repeated treatment. According to modern data, the use of physiological factors - air-abrasive preparation of teeth is promising. The high

flow power provided by the equipment for kinetic preparation technology, combined with a solid grain of powder that increases the intensity of the impact, opens up new prospects for the application of the method.

Keywords: caries, preparation, Aero-abrasive handpiece

ӘЛМАХАНОВА Ә.Н.

НАО “Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова”

МЕТОД АЭРО-АБРАЗИВНОГО ПРЕПАРИРОВАНИЯ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СОМАТОЛОГИИ

В настоящее время лечение кариеса сводится к иссечению патологических тканей и замещению дефекта пломбировочным материалом. Повышение качества и эффективности препарирования зубов является одной из важных проблем современной стоматологии, решение которой позволит снизить заболеваемость кариесом и уменьшить затраты на повторное лечение. Согласно современным данным, перспективным является применение физиологических факторов - воздушно-абразивное препарирование зубов. Большая мощность потока, обеспечиваемая оборудованием для технологии кинетического препарирования, в сочетании с твердым зерном порошка, повышающим интенсивность воздействия, открывает новые перспективы для применения метода.

Ключевые слова: кариес, препарирование, аэро-абразивный наконечник.

Қазіргі уақытта тістердің тісжегімен зақымдануы - бет-жақ жүйесінің ең кең таралған ауруы болып саналады. Стоматология саласындағы емдеу-алдын алу мекемелерінде науқастарға медициналық көмек көрсетудің жалпы құрылымында тісжегі науқастардың барлық жас топтарында кездеседі. 35 және одан жоғары жастағы ересек тұрғындарда тісжегінің таралуы 98-99%-ды құрайды. Соңғы екі онжылдықта балалар арасында да, әсіресе экономикалық дамыған елдерде тісжегімен зақымданудың өсу үрдісі байқалады, 6-7 жасқа қарай балаларда 80-90% - ы әртүрлі тереңдіктегі тісжегі байқалады [1,2].

Тісжегіні емдеу патологиялық тіндерді алудан және ақауды пломбалық материалмен толықтырудан тұрады. Тісжегіні егеп-тазалау көп еңбекті қажет ететін кезең болып табылады, оның ерекшеліктері тісжегі қуысының орналасуына, тістің зақымдану көлемі мен тістің топтық тиістілігіне, ауыз қуысының гигиеналық жағдайына, науқастардың эстетикалық талаптарына, сондай-ақ пломбалық материалдың қасиеттеріне байланысты. Тістерді егеп-тазалау сапасы мен тиімділігін арттыру қазіргі заманғы стоматологияның маңызды мәселелерінің бірі болып табылады, оны шешу тісжегімен зақымдануды және қайта емдеуге арналған шығындарды азайтуға мүмкіндік береді [3,4].

Тісті егеп-тазалау барысында жергілікті және жалпы асқынуларды туғызатын бірқатар ықпалдар бар. Жалпы әсер ететін факторларға күйзеліс, психоэмоционалды жағдайлар, ауру сезімі, жүрек-қантамыр және нейроэндокриндік жүйелерінің қызметтерінің бұзылуы, инфекциялық аурулар және т.б. Ал жергілікті факторларды атап өтсек, олар - механикалық күш түсіру, термиялық жарақат, толқындармен әсер ету, микробтық инвазия.

Негізінен ең оңтайлы деген борды және егеуге арналған жылдамдықты таңдап, егеп-тазалау жұмыстарын жүргізгеннің өзінде, тіске түсетін кинетикалық энергияның шамасы жоғары болады және ол тістің барлық беті бойымен бірдей таралмайды. Осыдан тіс ұлпасының күйі, кіреуке мен дентинде болатын микросызаттар, науқастың көңіл күйі мен жалпы жағдайына кері әсер ететін құрал саймандар туғызатын микротолқын мен дыбыстар болады. Салқындатусыз алмазды борлармен жүргізілген егеп-тазалау жұмыстарында температура деңгейі 225-257° С дейін, ал металды борлармен - 300-320° жетеді. Осының нәтижесінде тіндерде қайтымсыз үрдістер пайда болады –

одонтобласттардың бұзылуы, қантамырлардың кеңеюі, тіс ұлпасына қанқұйылу, дөңгелекжасушалы инфильтрация, прединт өліеттенуі (некроз) [5,6,7].

Тісжегі қуысын емдеу барысында дәстүрлі егеп-тазалаудың кемшіліктері тіс тіндерінің құрылымын ең аз шамада ғана өзгеріске алып келетіндей етіп тістің қатты тіндерін өңдейтін басқа тәсілдерін ойлап табуға итермеледі.

Заманауи мәліметтерге сүйенсек, патологиялық өзгеріске ұшыраған тіндерді алып тастаудың перспективалық үлгісі физиологиялық факторларды (ультрадыбысты, лазерлі, ауалы-абразиялық және т.б.) пайдалану. Біздің көзқарасымыз бойынша ең оңтайлысы - тістерді ауалы-абразиялық егеп-тазалау. Кинетикалық егеп-тазалау барысында, қатты дөңді ұнтақтарды пайдаланып, келетін ағымның шамасын, қарқындылығын арттыруы, осы әдісті пайдаланудың жаңа мүмкіншілігін ашады. [8, 9,10].

Бүгінгі таңда дәрігер-стоматологтың арсеналында тістің қатты тіндерін егеп-тазалаудың бірнеше түрлі әдістері мен құрал-жабдықтарының үлкен таңдауы бар, бұл тек жұмысты жеңілдетіп және жүргізілетін емнің нәтижелілігін жақсартып қана қоймай, тісжегіні емдеуге байланысты психологиялық кедергілерді азайтуға мүмкіндік береді.

Дәстүрлі егеп-тазалау әдісімен салыстырғанда, абразиялық бөлшектер мен ауа ағындарының көмегімен егеп-тазалаудың артықшылықтары көп және мыналарды қамтиды:

- ауалы-абразиялық егеп-тазалау әдіс егеу барысында дыбыс, қысым, діріл тудырмайды;

- егеп-тазаланатын тіс ұлпалары қызуының болмауы, себебі ұштық басында айналатын және үйкелетін бөліктер жоқ;

- кіреукені қышқылмен өңдеу және дентиннің "майланған" қабатын жою қажеттілігінің болмауы;

- егеп-тазаланатын тіндердің көлемін көзбен бақылау мүмкіндігі;

- ауа абразивтері емделетін тісте әлдеқайда сау тіндерді қалдырады;

- тісті қоршаған сау тіндерінің минималды зақымдануы;

- ауыз қуысы қызылиегінің және шырышты қабатының ең аз мөлшерде жарақаттануы;

- ұштықтар мен шүмектерді антисептикалық өңдеу қарапайымдылығы;

- жұмыс жүйесінің беріктігі және сенімділігі;

- өте аз көлемдегі қуыстарды егеп-тазалау мүмкіндігі;

- тістің барлық тіндерін және кез келген пломбалық материалынан дайындалған пломбаны бір ғана ұштықпен, құрал бөлшектерін ауыстыруынсыз егеп-тазалап алып тастау мүмкіндігі;

- ауа абразивтері анестезия қажеттілігін төмендетеді, әсіресе тістің зақымдануы терең емес жағдайларда;

- ауа абразивтері салыстырмалы құрғақ жұмыс аймағын қалдырады, бұл композитті пломбаларды салу кезінде артықшылық болып табылады;

- ауа абразивтері микрожарықтар мен тістің ұсақтау қаупін төмендетеді;

- екіншілік тісжегінің даму ықтималдығының төмендігі;

- бөлшектердің тиімді ағыны есебінен егеп-тазалау уақытын айтарлықтай жеделдету мүмкіндігі;

- ауа абразивтері стоматологқа науқастың бір қаралуына бірнеше тістерді емдеуге мүмкіндік береді [11].

Сонымен қатар, науқастарға эмоционалдық әсер етудің қолайлылығы бойынша ауалы-абразиялық егеп-тазалау әдістемесі басқа тістің қатты тіндерін механикалық өңдеу құралдарымен салыстырағанда тең келер емес.

Қазіргі уақытта стоматологиялық көмек көрсету сапасын арттыру мүмкіндігі айтарлықтай өсті. Бір жағынан, бұл медицинаның қарқынды дамуымен тікелей байланысты, өйткені ғылым бір орында тұрмайды, сондықтан әрбір сала өз кезегінде қарқынмен қатар дамуы тиіс.

Жоғарыда айтылған әдеби деректерді ескере отырып, біз тістерді егеп-тазалау үшін ауалы-абразиялық ұштықтың жаңа түрін ұсындық, егеу барысында өзінің ауа ағымының турбуленттілігінің өзгеуіне байланысты абразиялық материалдардың жылдамдығын арттыру арқылы тістің қатты тіндерін егеп-тазалай алады. Ол патологиялық өзгерген тістің тіндерін түбегейлі егеп алып тастауға мүмкіндік береді. Бұл ретте бұл әдіс биологиялық мақсаттылық шегінде егеп-тазалау қағидасын ұстануға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Золотарева О.В. Оптимизация препарирования твердых тканей зубов при кариесе различными ротационными инструментами: автореф. дис..канд.мед.наук.-М.,2007.-23с.
2. Калинина Ж.П. Характеристика основных поверхностных травматических повреждений эмали зубов человека: автореф. дис.....канд. мед. наук. - Омск, 2003.- 22 с.
3. Кунин В.А., Шумилович Б.Р. Сравнительная характеристика изменений микроструктуры эмали и дентина под влиянием различных видов одонтопрепарирования // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2008. -Т. 7, № 3. - С. 766-771.
4. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология: учеб. пособие. - 7-е изд. -М.: МЕДпресс-информ, 2007 - 928 с.
5. Шарова Т.Н., Сунцов В.Г., Бойко В.В. и др. Изучение психоэмоционального и соматического состояния пациентов на стоматологическом приеме // Институт стоматологии. - 2008. - № 1 (38). -С. 96-98.
6. Шумский А.В., Елин В.А. Изменения твердых тканей зуба при различных режимах препарирования // Клиническая стоматология. - 2003. - № 3. - С. 30-32.
7. Иванова С.Б. Влияние давления режущего инструмента и охлаждения на температурное напряжение в зубах при препарировании // Стоматология. -1987. -№ 2. - С. 20-24.
8. Барер Г.М., Овчинникова И.А., Завьялова В.А. Препарирование кариозных полостей с помощью аппарата Air Flow рер К 1 // Клиническая стоматология.- 2001. - № 3. - С. 66-68.
9. Елин В.А. Оптимизация технологий подготовки твердых тканей зуба к реставрации: автореф. дис канд. мед. наук. - Самара, 2004. - 25 с.
10. Краснослободцева О.А. Опыт и алгоритм препарирования окклюзионной поверхности зубов борами SS WHITE // Институт стоматологии. -2006.-№4(33). -С.112-115.
11. Орехова Л.Ю., Оскас Н.С. Изучение влияния различных воздушно-абразивных средств на структуру эмали зуба // Пародонтология. - 2004. - Т. 43, № 1.- С. 33-38.

Автор для корреспонденции: Элмаханова Әзиза - магистрант 1-го года обучения, НАО КазНМУ им С.Ж.Асфендиярова, электронный адрес: almakhanova_aziza@mail.ru



УДК: 616-006.04

**ЖҰМАҒҰЛОВА ӘСЕЛ КӨПЖАНҚЫЗЫ^{1, 2}, АРЫБЖАНОВ ДАВРАНБЕК
ТҮРСҰНҚҰЛҰЛЫ², НҮРБАБА РУСЛАН КОПЖАНҰЛЫ³**

¹Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

² «Қалалық онкологиялық орталық» Шымкент қаласы

³Оңтүстік Қазақстан Фармацевтика академиясы

БҮЙРЕК ІСІГІНІҢ АЛДЫН АЛУ: ДИССЕМНИРЛЕНГЕН БҮЙРЕК ІСІГІ

Аннотация:

Бүйрек ісігі - кең таралған сырқат, ДДҰ деректері бойынша барлық қатерлі ісіктердің 3% - ға дейін құрайды. Жыл сайын әлемде бүйрек ісігімен 200000 жаңа жағдайы тіркеледі және бұл сан өсіп келеді, ал емдеу нәтижелері жақсарудың елеусіз үрдісін ғана көрсетеді. Бүйрек ісігінен болатын өлім аурушандықтың өсуімен қатар артады: егер 2010 жылы әлемде бүйрек ісігінен 52000 адам қайтыс болса, 2017 жылы - 91000. Несеп-жыныс жүйесінің ісіктері арасында бүйрек ісігі екінші орында, ал өлім-жітім бойынша бірінші орында тұр.

Түйінді сөздер: бүйрек ісігі, метастаз, химиоэмболизация, жергілікті-таралған, таргеттік терапия, алдын алу.

¹ЖУМАГУЛОВА АСЕЛЬ КОПЖАНОВНА, ²АРЫБЖАНОВ ДАВРАНБЕК ТУРСУНКУЛОВИЧ, ³НУРБАБА РУСЛАН КОПЖАНОВИЧ

¹ Международный казахско-турецкий университет имени Ходжа Ахмеда Яссави

² «Городской онкологический центр " города Шымкент

³ Южно-Казахстанская фармацевтическая академия

ПРОФИЛАКТИКА РАКА ПОЧКИ: ДИССЕМНИРОВАННЫЙ РАК ПОЧКИ

Рак почки является распространенным заболеванием человека и составляет по данным ВОЗ до 3 % всех злокачественных новообразований. Ежегодно в мире регистрируется 200000 новых случаев РП, и эта цифра продолжает возрастать, в то время как результаты лечения имеют лишь незначительную тенденцию к улучшению. Смертность от рака почки повышается параллельно росту заболеваемости: если в 2010 г. в мире умерло от рака почки 52000 человек, то в 2017 г. - 91000. Среди опухолей мочеполовой системы рак почки занимает второе место, а по смертности находится на первом месте.

Ключевые слова: рак почки, метастаз, лечение, местно-распространенный, профилактика.

¹ASSEL KOPZHANOVNA ZHUMAGULOVA, ²ARYBZHANOV DAVRANBEK TURSUNKULOVICH, ³NURBABA RUSLAN KOPZHANOVICH

^{1,2}Hodge Ahmed Yasavi International Kazakh-Turkish University

² "City cancer center" Shymkent city

³ South Kazakhstan Pharmaceutical Academy

KIDNEY CANCER PREVENTION: DISSEMINATED KIDNEY CANCER

Kidney cancer is a common human disease and accounts for up to 3% of all malignant neoplasms according to WHO. Every year, 200,000 new KC cases are reported worldwide, and this figure continues to increase, while the results of treatment tend to improve only slightly. Mortality from kidney cancer increases in parallel to the increase in morbidity: while 52,000 people died of kidney cancer in 2010, 91,000 died in 2017. Among urogenital tumors, kidney cancer ranks second and mortality takes the highest position.

Keywords: kidney cancer, metastasis, treatment, local-spread, prevention.

Дүниежүзі бойынша жыл сайын бүйрек ісігінің 189,1 мың жаңа жағдайы тіркеледі және осы сырқаттан 91,1 мың науқас көз жұмады [1, 3]. Қазақстанда 2018 жылы 1201 жаңа жағдайлары анықталды. 2016 жылдағы өлім-жітім көрсеткіші 371 науқас. 15 жағдайда бүйрек ісігі науқас қайтыс болғаннан соң анықталған [4].

Урологиялық ісіктердің арасында бүйрек ісігі қуық және қуық асты безінің ісіктерінен кейінгі үшінші орынға ие, ал өлім-жітім көрсеткіші бойынша бірінші орынға ие. Бүйрек ісіктеріне аурушандықтың географиялық тұрғыда оңтүстіктен солтүстікке қарай өсуі тән. Дүниежүзі бойынша Солтүстік Америка және Скандинавия мемлекеттерінде аурушандық жоғары болса, Үндістан және Қытайда аурушандық төмен деңгейде. Қазақстанда да сырқаттың таралуы Солтүстік өңірлерде Оңтүстікке қарағанда жоғары болып табылады [5].

Сонымен қоса, мемлекеттің экономикалық, әлеуметтік дамуына байланысты аурушандық көрсеткіші әртүрлі.

Бүйрек ісігімен сырқаттану ер азаматтарда әйел азаматтарға қарағанда 2 есе жоғары, сонымен қоса 50-70 жас аралығындағы азаматтарда жиі кездеседі [2,3]. Науқастардың арасында жасы-40-70 жастағы азаматтарда басымдылыққа ие. Бүйрек ісігі локализацияланған (T1-2N0M0) –50-55%, жергілікті кең таралған (T3-4N0-1M0) –20-25%, метастатикалық (TxNxM1) – 15-20%, сондай-ақ жеке топ жергілікті кең таралған ісік, ісік көктамыр тромбозымен асқынған түрін бөлеміз (T3в-сN0-1m0) – 4-10% [13, 14, 12]. 25-30% жағдайда бүйректің ісігі кеш анықталады, себебі ісіктің көлемі бүйрекпен шектеліп симптомсыз ағымда өтеді, көлемі бүйректің шекарасынан шығып, басқа анатомиялық ағзаларға таралған уақытта сырқат көрініс береді. Ұзақ симптомсыз ағым паранефралды кеңістіктің көлемді болуына байланысты. Әдеттегі бүйрек ісігі кезіндегі симптомдар үштігі: зәрде қанның анықталуы, бүйірдегі, белдегі ауру сезімі, бүйрек тұсында көлемді ісіктің анықталуы. Бұл симптомдар кейбір зерттеушілердің пайымдауынша «кеш үштік» делінеді.

Этиология: Бүгінгі күні темекі шегу түрлі қатерлі ісіктердің даму қаупінің ең маңызды факторларының бірі болып табылатыны дәлелденген. Екі жыныстық топтың темекі шегушілерінде бүйрек ісігінің пайда болу қаупі темекі шекпейтін халықпен салыстырғанда 30% - дан 60% - ға дейін өседі. Темекі шегуден бас тартқан кезде аурудың даму ықтималдығы төмендейді [9,10]. Семіздік бүйрек-жасуша обырымен сырқаттанушылық жиілігінің 20% - ға артуына әкеледі. Салмақтың ауытқуы, сондай-ақ ересектерде дене салмағының едәуір ұлғаюы осы патологияның даму қаупінің тәуелсіз факторлары болып табылады. Бірнеше эпидемиологиялық зерттеулерде артериялық гипертензиямен ауыратын науқастарда бүйрек обырының даму қаупінің 20% - ға артуы байқалды. Бүйрек-жасушалық Обыр дамуының себебі гипертензия немесе ісіктің дамуы әртүрлі гипотензиялық препараттарды қолданумен потенциалданады ма деген сұрақ ашық күйінде қалып отыр. Көптеген авторлар бүйрек-жасушалық обырдың пайда болуын диуретикалық препараттарды пайдалана отырып байланыстырады. Әртүрлі көрсеткіштер бойынша несеп айдайтын заттарды алған науқастарда осы патологияның даму тәуекелі 30% - дан астамды құрайды. Созылмалы бүйрек жеткіліксіздігінің терминалдық сатысы кезінде бүйрек-жасушалық обырының даму қаупі жоғары. Бірқатар жұмыстарда қант диабетімен ауыратын науқастарда бүйрек-жасушалық Обыр аурушандығының артуы байқалды [10].

Жіктелуі: Тәжірибелік мақсатта бүйрек паренхимасының ісіктерін және бүйрек түбекшесінің ісіктерін бөліп алған жөн, өйткені олар құрылысы, таралу жолдары, диагностикасы және емдеу әдістері бойынша бір-бірінен ерекшеленеді. Бүйрек ісіктері қатерсіз немесе қатерлі, бастапқы немесе қайталама болуы мүмкін (яғни метастатикалық немесе қатар орналасқан мүшелерден өсетін) [12,13].

Бүйрек ісігінің морфологиялық (гистологиялық) жіктелуі төрт нұсқаны көздейді:

1. Бүйректің ашық жасушалы обыры (классикалық гипернефроидті ісік);
2. Дәндіжасушалы ісік (күңгірт түсті ісік);
3. Бүйректің ұршық жасушалы ісігі (полиморфты-клеткалы, солиднотубулярлық ісік);
4. Бүйрек безінің қатерлі ісігі.

Жиі бүйрек обырының бастапқы құрылысының жеңіл жасушалық нұсқасы бар.

Соңғы жылдары ісік процесінің морфологиялық сипаттамасына қатерлілік градация енгізілді (J гистопатологиялық градациясы):

- * Gx-саралау дәрежесі анықталуы мүмкін емес;
- * G1-жоғары дифференттік ісік;
- * G2-орташа сараланған ісік;
- * G3-төменгі дифференцияланған ісік;
- G4-дифференцияланған ісік.

Клиникалық практикада онкологтар бүйрек-жасушалық обырының TNM халықаралық жіктемесін пайдаланады, мұнда T – бастапқы ісіктің таралуы, N – аймақтық лимфа түйіндерінің зақымдануы, M – алыс метастазалар. T санаты физиологиялық тексеру және диагностиканың сәулелік әдістері негізінде, N санаты – физиологиялық тексеру және

сәулелік әдістер негізінде, М санаты – физиологиялық тексеру және сәулелік әдістер негізінде белгіленеді. Аймақтық лимфа түйіндері бүйрек қақпасының түйіндері, абдоминальды, параоартальды және паракавальды.

Симптоматика: Ересектерде бүйрек ісігінің симптоматикасы өте әртүрлі. Бұл аурудың клиникалық көрінісінде симптомдардың "классикалық триадасын" (ауырсыну, макрогематурия және пальпацияланатын ісік), бұл симптомдар Жергілікті деп есептеледі. Алайда, бүйрек обыры кезінде жоғарыда сипатталатын симптомдардың классикалық триадасы науқастардың 15% ғана кездеседі, қазіргі уақытта "классикалық триада" сирек кездеседі. Көптеген жағдайларда ауру симптомсыз өтеді. Сонымен қатар, бүйрек обырымен ауыратын науқастарда аурудың "жалпы" белгілері байқалады: дене қызуының көтерілуі, арықтау, анемия, бүйрек дисфункциясы, екінші рет эритроцитоз, гиперкальциемия. Бүйрек обырының жергілікті симптомдарына тұқымдық канатник көктамырының варикозды кеңеюі жатады. Гематурия бүйрек обырымен ауыратын науқастардың 50-65% - да және аурудың барлық сатыларында бірдей байқалады [15,5].

Емі: Ерте диагностиканың жетістіктеріне қарамастан, бүйрек ісігінің асқынған ісігімен науқастардың үлес салмағы жоғары. Сондықтан науқастарды емдеу тиімділігін арттыру жергілікті-таралған бүйрек қатерлі ісігі өзекті мәселе болып табылады [6,7].

Хирургиялық ота науқастарды емдеудің жалғыз тиімді әдісі болып саналады [13,16]. Соңғы уақытқа дейін стандарт бойынша жергілікті кең таралған обырды хирургиялық емдеу бүйректің радикалды нефрэктомия деп танылды. Алайда, нақтылауды талап ететін зат лимфодиссекция көлемі болып табылады [4]. Сонымен қатар емнің комплексті түрлері қолданады: нефрэктомия, эмболизация, иммунотерапия, химиотерапия, таргетті терапия.

Клиникалық практикада қатерлі ісіктің клиникалық және патологоанатомиялық сатысындағы айырмашылықтар байқалады бүйрек [8,9]. Атап айтқанда, клиникалық операция патолоанатомиялық зерттеу кезінде бүйрек обыры жергілікті таралған болып жіктеледі.

Бүйрек ісігінің диагностикасы.

Бүйрек ісігінің уақытылы анықталуы сырқаттан айығудың кепілі болып табылады. Қазіргі таңда бүйректің ісігін ерте анықтауға мынадай ұсыныстар беруге болады: -жылына 1 рет жалпы зәр анализы;

- жылына 1 рет құрсақ қуысының және бүйректің, кіші жамбас қуысының ультра дыбысты зерттелуі;

- санитарлы-ағарту іс-шараларын қауіп-қатер тобындағы науқастар арасында жүргізу, ісіктің бірінші белгілері жайында мағлұматтар тарату;

- біріншілік деңгейдегі дәрігерлер арасында онкологиялық сырқаттар бойынша біліктілігін жоғарылату;

- өз өмірінде зиянды әдеттерге жол бермеу, өз салмағын қадағалау, дене шынықтырумен айналысу және дұрыс тамақтану режимін сақтау [18];

- артериялық қан қысымының деңгейін норма шегінде ұстау;

Бүйрек ісігінің диссеминарленген түрінің алдын алу шарасы:

- ісік диагнозы қойылған және сол себепті ота жасалған науқастар алғашқы жылы 3 айда 1 рет тексерістен өтуі қажет, кейін 6 айда 1 рет.

- КТ және МРТ жылына 1 рет, ПЭТ КТ.

Қауіп –қатердегі топтағы азаматтар:

- жыныстық гормондардың, атап айтқанда эстрогендердің оңтайлы балансының бұзылуы;

- тұқым қуалайтын факторлар-аурудың отбасылық түрлерінің болуымен көрінеді;

- кәсіби зияндылық — Кокс қосылыстары, асбест, хош иісті аминдермен жұмыс істейтін адамдардың бүйрек ісіктері дамуының байланысы байқалады;

- анамнезінде қабыну сипаты, қатерсіз түзілуі немесе туа біткен даму кемістігі бар созылмалы бүйрек аурулары бар адамдар;

- семіздік қауіп-қатерді 20-% арттырады;

- темекі шегу бүйрек ісігінің ықтималдығын бір жарым есеге арттырады;

- жатырды алып тастағаннан кейін әйелдердің арасында бүйрек тініндегі онкопроцестің даму қаупі екі есе артады [19,17].

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Злокачественные новообразования в России и странах СНГ в 2003 г. - М., 2005. - 265 с.
2. Герасименко В.Н. Реабилитация онкологических больных.-М.:Медицина.1988.-270с.
3. Злокачественные новообразования в России в 2006 году (заболеваемость и смертность). /Под ред. В.И.Чиссова, В.В.Старинского. - М., 2007. - 262с.
4. Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2018 год (статистические и аналитические материалы)/КазНИИОиР. Алматы 2019 г.
5. Абисатов Х. Онкология. 2 том. // А. 2004. 398.
6. Журавлев В.Н., Зырянов А.В., Бершадский А.В. и соавт. Наш опыт адъювантной иммунотерапии при местно-распространенном раке почки // Материалы 1 конгресса Российского общества онкоурологов. — 2006.-С.138-139.
7. Златник Е.Ю., Капкина Н.Н., Задерин В.П. и др. Иммунокоррегирующее действие переменного магнитного поля в послеоперационном периоде при злокачественных опухолях. //Вопр. онкологии - 2001.- Т.47.- №3,- С.312-314.
8. Злокачественные новообразования в России в 2006 году (заболеваемость и смертность). /Под ред. В.И.Чиссова, В.В.Старинского. - М., 2007. - 262с.
9. Иванова А.Т., Иванов И.А., Иванова А.А. Иммунотерапия онкологических больных. - М.: Печатное дело, 1995. - 208с.
10. Изгейм В.П., Лыков А.В., Симоненко В.В., Павлов Д.Ю. Регионарная лимфаденэктомия при почечно-клеточном раке // Материалы 1 конгресса Российского общества онкоурологов. - 2006. - С. 140-141.
11. Кадагидзе З.Г. Цитокины и их использование в онкологии // Int. J. Rehabilitation. - 1997. - № 6. -С.47-56.
12. Кадагидзе З.Г. Цитокины // Практическая онкология. -2003.-Т.4, №3.-С.131-139.
13. Серегин А.В., Лоран О.Б., Ашугян В.Р. Размеры рака почки. Кликоморфологические корреляции. Урология. 2009. № 3. С.42-48.
14. И.В. Александров, Б.Я. Алексеев, С.В. Быстров, М.И. Волкова, Н.В. Воробьев, Э.А. Галлямов, Е.С. Горобец, Н.Б. Забродина, И.Г. Комаров, В.Б. Матвеев, В.Л. Медведев, К.М. Ньюшко, Д.В. Перлин, В.А. Поляков, К.С. Преснов, О.В. Теодорович. Лапароскопическая хирургия в онкоурологии / Под редакцией проф. В.Б. Матвеева и д.м.н. Б.Я.Алексеева. АБВ-пресс. 2007. 216с -164ил.
15. Д. Ю. Пушкарь. Урология. Основные разделы. Издательство: МЕДпрессинформ 2004г. с. 17-13, 123-125, 144-147.
16. О.В. Теодорович, Э.А. Галлямов, К.С. Преснов, Д.А. Квон. Сравнительная оценка результатов радикальных нефрэктомий, выполненных «открытым», лапароскопическим и лапароскопически ассистированным доступами // Онкоурология, №1, 2007. С.12-18.
17. Vaidya A, Ciancio G, Soloway M 7.Vaidya A, Ciancio G, Soloway M. Surgical techniques for treating a renal neoplasm invading the inferior vena cava. J Urol. 2003; 169: 435-44.
18. К.В.Пучков, В.В.Иванов. Технология дозированного лигирующего электротермического воздействия на этапах лапароскопических операциях. Издательство: Медпрактика-М 2005г. с. 45-46, 122-123.
19. Матвеев В.Б., Волкова М.И. Лечение местно-распространенного и диссеминированного рака почки. // Вместе против рака. Врачам всех специальностей 2006;(1)с. 5-9.

Байланыстағы автор: Жумагулова Асель Копжановна, 2 курс PhD докторанты, Х.А.Яссауи атындағы ХҚТУ, assel_skr@mail.ru, 870789362 24.



ЖҮНИСОВ Б.К.

Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті
Хирургия, анестезиология және реанимация кафедрасы

ЖЕДЕЛ ПАНКРЕТИТТІҢ ДАМУЫНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аннотация.

Мақала жіті панкреатиттің пайда болу себептері, заманауи диагностикалық ерекшеліктері, қазіргі кезде қолданылып келе жатқан алдыңғы қатардағы емдеу әдістерін талдауға арналған.

Кілт сөздер: жіті панкреатит, пайда болу себептері, диагностика, жіті панкреатитті емдеу.

ЖУНИСОВ Б.К.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕТИТА

В данной статье рассмотрены актуальные вопросы развития острого панкреатита.

Ключевые слова: острый панкреатит, причины возникновения, диагностика, лечение острого панкреатита.

ZHUNUZOV B.K.

TOPICAL PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF ACUTE PANCREATITIS

This article discusses the urgent issues of the development of acute pancreatitis.

Keywords: acute pancreatitis, causes, diagnosis, treatment of acute pancreatitis.

Жедел панкреатит ауыр жағдай тудырып жиі кездесетін сырқат. Статистикалық мәліметтер бойынша шет мемлекеттерінде 40% жағдайда жедел панкреатит үнемі ішімдік қабылдаудан, 20% басқа себептерге (жарақат, зиянды дәрі-дәрмектерді қабылдау, эндокринді ауырулар және т.б.) байланысты дамиды [1,2,3].

Көп жағдайда жеңіл түрде өтіп, өзі басылатын ауру болғанымен 20% жағдайда панкреатит өте ауыр түрде өтуі мүмкін. Ауыр түрде өтетін жедел панкреатитте өлім көрсеткіші 5-10% құрап, қосалқы асқынулар дамыған жағдайда бұл көрсеткіш 35% дейін өсуі ықтимал [4,5].

Жедел панкреатит ұйқы безінің жедел қабынуымен бірге перипанкреатикалық тіндердің бұзылуымен және бірнеше ағзалардың патологиялық өзгерістерімен сипатталатын сырқат. Панкреатиттің созылмалы түрінде ұйқы безінде персистенциялық қабыну тұрақтанып, нәтижесінде, бездің тінінде қайтымсыз құрылымдық өзгерістер пайда болып, бездің қызметінің тұрақты бұзылуы айқындалады.

Жедел панкреатиттің ағымының ерекшелігін көрсету мақсатында төменде көрсетілген жіктелу жиі қолданылады: сырқаттың ағымын ауыр және жеңіл түрге бөлу. Ауыр түрдегі ағым ұйқы безінің жетіспеушілігімен тіндердің өлеттенуі (некроз), псевдокисталармен фистуланың пайда болуы сияқты жергілікті асқынулармен сипатталады.

Жедел панкреатит дамуының алғашқы сатыларында ұйқы безінің паренхимасында интерстициалді ісіну орын алып, перипанкреатикалық май тіндері некрозға ұшырауы мүмкін. Клиникалық көріністердің өршуі, патоморфологиялық бұзылыстар ескеріліп, аталған жағдай некротикалық панкреатит деп аталады [6,7,8].

Жедел панкреатит дамуының негізі панкреатикалық ферменттердің белсенділігі болып қаралғанымен өзгерістің себебі толық анықталмаған. Белсендірілген

трипсин өз кезегінде басқа да ферменттердің, оның ішінде калликреин, фосфолипаза А₂, эластазаның белсендігін арттырады. Жалпы белсенуге ұшыраған ферменттер панкреатикалық тіннің "өзін-өзі қорытуына" және төменде аталған жүйелі жағымсыз әсерлердің дамуына алып келеді: вазодилатация, капиллярлы өткізгіштіктің жоғарылауы, диссеминацияланған тамыр ішілік ұю. Ауыр жағдайларда қантамырлық коллапс, бүйрек және тыныс алу жетіспеушілігі дамуы ықтимал.

Жедел панкреатиттің дамуы 80% жағдайда жалпы өт түтігінде тастардың болуымен жиі ішімдік қабылдауына байланысты болады. Ауруға сондай-ақ кейбір дәрі-дәрмекті (азатиоприн, 6-меркаптопурин, аспарагиназа, пентамидин, диданозин) қабылдау, жарақаттар, ауқымды хирургиялық ота жасау, асқазанның немесе ұлтабардың жарасының пенетрациясы, ісіктер, ишемия, жүктілік, созылмалы улану, инфекциялар мен паразиттік инвазиялар ықпал етуі мүмкін. Жедел панкреатиттің себебі анықталмаған жағдайда идиопатиялық панкреатит деген диагноз қойылуы мүмкін. Біз жүргізген проспективті зерттеулерде, науқастарға эндоскопиялық ретроградты холецистопанкреатография (ЭРХПГ) жасау барысында идиопатиялық панкреатиттің даму себебі болып 2/3 жағдайда өт тастары мен өттің тығыз тығындары екендігі анықталды. Аталған жағдайда науқастарға эндоскопиялық сфинктеротомия немесе холецистэктомия жасалуы оң әсер беруі мүмкін [9,10,11].

Жедел панкреатитке тән белгі - сағат сайын күшейе түсіп, тәулік бойы тұрақты болып қала беретін эпигастрий аймағындағы белдеме тәрізді ауырсыну. Ауырсыну, әдетте, бір жерде тұрақталмай арқасымен жатқан науқастарда күшейіп, 50% жағдайда арқасына, ыйық аймағына берілуі мүмкін. Эпигастрий аймағында қатты ауырсыну болғанымен ішастары тітіркену бегісі теріс мәнді болуы ықтимал. Жедел панкреатит кезінде науқастардың көпшілігінде дене қызуы (37,7 - 37,8 °С) субфибрилді, жүрек айнуы мен құсу болады. Тоқтаусыз құсу және "үшінші кеңістікке" сұйықтықтың жаппай секвестрленуі айналымдағы қан мөлшерінің азаюына алып келуі мүмкін. Жедел панкреатит кезінде жиі айқындалады белгі - іштің кебуі. Кейбір науқастарда (жеңіл ағымдағы панкреатитті есепке алмағанда) есірткі анальгезиясын жасау барысында күшейе түсетін илеус анықталуы мүмкін. Ретроперитонеалді қан құйылу белгілері, әсіресе кіндік айналасында (Куллен симптомы) және тері асты іштің қапталдарында (Грей Тернер симптомы) қан құйылулардың пайда болуы – сирек кездесетін құбылыс. Сондай-ақ, науқастарда респираторлық асқынулар, оның ішінде ересектердің респираторлық дистресс-синдромы дамып, науқастардың өкпесіне жасанды желдету жүргізудің қажеттілігі туындайды. Жиі гипокальциемия дамуы ықтимал.

Жедел панкреатитті анықтау барысында зертханалық жағдайда науқастың қан құрамындағы амилазаны анықтау тиімді тест болып саналады. Бірақ, аталған серологиялық тестің нәтижесі тұрақты өзгерістеді көрсетпеуі мүмкін, себебі, амилаза - шағын молекула ретінде тез арада несепке өтіп, жедел панкреатит кезінде қан құрамындағы амилазаның жоғарылауы қысқа мерзімді болуы мүмкін. Қан құрамындағы сарысулық липазаны анықтау міндетті сынама деп қаралуы тиіс, себебі «өткір іш бүрмесі» кезінде 90-95% жағдайда амилаза мен липазаны бір мезгілде анықтау жедел панкреатитті негіздейтін көрсеткіштер.

Сонымен қатар кәзірге кезде үш минуттық трипсиноген-2 анықтауға бағытталған экспресс-тест перспективалық скринингтік зерттеу болып саналуда.

Жедел панкреатитті емдеу барысында дамудың негізгі себептері - өт тастары мен алкоголь арасындағы айырым диагностика жасау маңызды мәселе болып қаралады. Панкреатитпен ауыратын науқастардаға метеоризм салдарынан визуализацияның қиын болуына байланысты УДЗ сирек қолданылады. Билиарлы панкреатитті алкогольдік панкреатиттен айыру мақсатында биохимиялық көрсеткіштермен (АлАТ және билирубин) трансабдоминалды УДЗ (диагностикалық дәлдігі 98%) біріктіріп қарастырған ықтимал. Ауыр панкреатит пен асқынулар дамыған науқастарға өзгерістерді негіздеу мақсатында контрасты заттар қолдану арқылы компьютерлік томография жасаған тиімді тәсіл.

Ауыр ағымдағы жедел панкреатит дамыған науқастарды интенсивті терапия бөліміне жатқызу қажет. Сырқаттың ауырлығын бағалау үшін кең тараған және ыңғайлы Ренсон критерийлерін пайдаланған жөн, АРАСНЕ II шкаласымен бағалану қолайсыз болып табылады. Жедел панкреатит кезінде аштық, көктамыршілік регидратация, жиі парентеральді ауырсыну көрсетілген. Илеусы бар емделушілерге ішек шуылын қалпына келтіргенге дейін аш болу керек. Қарқынды көктамыршілік регидратация преренальді азотемияның алдын алу үшін қажет. Ауырсынуды басу үшін жиі есірткі қажет, олардың ішінен петидинге артықшылық беріледі. Жалпы өт ағынының тастарын анықтау және экстракциялау үшін ЭРХПГ жедел түрде үдемелі сарғаю немесе холангит кезінде ғана көрсетілген.

Науқасты емханадан шығару кезінде майлы тамақ тұтынуды, алкогольді қабылдаудан бас тартуға кеңес беріледі. Емделіп шыққаннан кейін кеш асқынулар мен панкреатиттің созылмалы түріне айналуын алдын-алу мақсатында науқас дәрігердің бақылауына болуы тиіс. Науқастың эпигастрий аймағында ауырсыну пайда болып, тәбеттің нашарлауы және дене салмағының азаюы сырқаттың созылмалы түрге айналуының көрсеткіші.

ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ:

1. Mergener K, Baillie J. Acute pancreatitis. BMJ 1998; 316:44-68.
2. Полушин Ю.С., «Острый послеоперационный панкреатит», М., 2003г. С.11-23.
3. Синенченко Г.И., Толстой А.Д. «Гнойно – некротический панкреатит». ЭЛБИ. С. – Петербург, 2005 г. С.28-87.
4. Костюченко А.Л., Филин В.И. «Неотложная панкреатология». ДЕАН, С-П, 2000 г.С.11-13.
5. Толстой А.Д., Андреев М.И. «Лечение перипанкреатического инфильтрата при остром деструктивном панкреатите». С. – Петербург, 2001 г. С. 35-37.
6. Прудков М.И. «Миниинвазивная хирургия некротизирующего панкреатита». Урал. Ун – т., 2006 г. С. 78-79.
7. Толстой А.Д., Панов В.П. «Парапанкреатит: этиология, патогенез, диагностика, лечение». С. – Петербург. Ясный свет, 2009 г. С. 56-58.
8. «Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы». Руководство. С.- П., 2010 г.
9. Седов В.М., Яицкий Н.А. «Острый панкреатит». Мед. Пресс. Инфо. 2012г. С.45-46.
10. Хирургические болезни: Учебник/Под.ред.Таричко Ю.В. - М.ЮОО «МИА», 2015. 35 экз.
11. Хирургические болезни: Учебник/ Под.ред. Черноусова А.В.-М.: ГЭОТАРМЕДИА, 2018 - 62 экз.

Байланыстағы автор: Жанадилов Ш. - Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ Шымкент медицина институты, +77018272180



ӘОЖ: 616-092.9

ИЛЬДЕРБАЕВ О.З.¹, ҮРНЕШ Н.Ө.¹, ЖАРМАХАНОВА Г.М.², ИЛЬДЕРБАЕВА Г.О.³

¹Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан

²Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе

³Семей медицина университеті, Семей

ТӘЖІРИБЕ ЖҮЗІНДЕ ЗИЯНДЫ ФАКТОРЛАРДЫҢ ҚОСАРЛЫ ӘСЕРІНДЕГІ ЛАТ КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӨЗГЕРІСІ

Тәжірибелі егеуқұйрықтардың липидтердің асқын тотығы үдерісіне жоғары дозалы гамма-сәуле (кейінгі мерзім) мен иммобилизациялық күйзелістің қосарлы әсері зерттелді.

Қос факторлардың жекелей және бірлесе әсерінде барлық зерттелген ағзалардың құрылымдық мембранасында липопероксидацияның қарқындылығы жоғары болған. Шамадан тыс липопероксидация қарқындылығының артуы, әсіресе қосарлы әсерінде, ағзаларда антиоксидантты жүйесінің тежелгендігін көрсетті.

Түйінді сөздер: гамма сәуле, күйзеліс, липидтердің асқын тотығы, қосарлы әсер.

ИЛЬДЕРБАЕВ О.З.¹, УРНЕСН Н.О.¹, ЖАРМАХАНОВА Г.М.², ИЛЬДЕРБАЕВА Г.О.³

¹Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан

²Западно-Казахстанский медицинский университет имени М. Оспанова, Актобе

³Медицинский университет Семей, Семей

НАРУШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЛ ПРИ СОВМЕСТНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Исследование сочетанного влияния высокодозового гамма-излучения (отдаленный период) и иммобилизационного стресса на процесс перекисного окисления липидов у экспериментальных крыс. При отдельном и сочетанном воздействии этих факторов интенсивность липопероксидации в структурной мембране во всех исследуемых органах была высокой. Повышение интенсивности чрезмерной липопероксидации, особенно при совместном воздействии, свидетельствует о подавлении функции антиоксидантной системы в организме.

Ключевые слова: гамма-излучение, стресс, перекисное окисление липидов, сочетанное воздействие.

O.ILDERBAYEV¹, N.URNESH¹, G. ZHARMAKHANOVA², G. ILDERBAYEVA³

¹L.N. Gumilyov Eurasian national university, Nur-Sultan

²West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe

³Semey Medical University, Semey

IMPAIRMENT OF THE LPO WITH THE COMBINED EFFECT OF HARMFUL FACTORS IN THE EXPERIMENT

The study of the effects of high-dose gamma radiation and immobilization stress on the lipid peroxidation in experimental rats. With separate and combined effects of these factors, the intensity of lipid peroxidation in the structural membrane of all the studied organs was high. An increase in the intensity of excessive lipid peroxidation, especially when combined, indicates the suppression of the function of the antioxidant system in the body.

Keywords: gamma radiation, stress, lipid peroxidation, combined effects.

Кіріспе: Қазіргі заманда созылмалы күйзеліс көпшілік халықты алаңдататын қоғамдық денсаулық сақтаудың мәселесі болып табылады. Созылмалы күйзелістің денсаулық үшін зияндылығы өте ауыр және патофизиологияда күйзелістің жасушалы деңгейде немесе молекулалы механизм деңгейінде әсер етуі туралы мәліметтер кездеседі [1]. Созылмалы күйзелістің әсері кезінде күйзеліске төзімді және күйзеліске төзімсіз егеуқұйрықтардың бауыр ағзасында дистрофиялық өзгеріске ұшыраған жасушалар саны артқаны, гепатоциттер цитоплазмасының дистрофиялық өзгерген аймақтары бар алаңдар анықталған [2]. Радионуклидтермен ластанған аймақтарда көптеген адамдар тұрады, адам ағзасына иондаушы сәуленің әсерлерін бағалау өзекті мәселе болып табылады [3]. Авторлардың зерттеу нәтижелері радиоактивті қалдықтар қоймаларының маңында халық арасында созылмалы аурулардың жоғары таралуын анықтады. Халық созылмалы сәуле алады және радиациядан кейінгі мерзімінің салдары ретінде алады. Жүрек-қан тамырлары, тыныс алу және сүйек-бұлшық ет жүйесінің аурулары негізгі топтағы халық арасында аурулардың таралу құрылымында бірінші орындарды алады, қалдық қоймаларына іргелес аудандарда

өмір сүру ұзақтығының ұлғаюына қарай созылмалы аурулармен сырқаттанушылықтың ұлғаюына әкелген [4]. Сонымен қатар, атом кәсіпорындарының апатынан кейін, сынақтарды жүргізуден және атом бомбасын қолданудан кейін тұрғылықты жердің радиобелсенді заттармен ластану нәтижесінде радиациялық фон жоғарлаған аймақтарда көптеген адамдар өмір сүруге мәжбүр. Иондаушы сәуле ықпалы нәтижесінде адам ағзасындағы тіңдер мен жасушалардың биологиялық реакциясы дозаға және дозаның қуаттылығына байланысты [5]. Жалпы алғанда аталған зиянды факторлардың ағзаға әсері жекелей де қосарлы әсері де қазіргі уақытта өзекті мәселелердің қатарынан шықпаған.

Мақсаты: Тәжірибе түрінде липидтердің асқын тотығы (ЛАТ) үдерісіне жоғары дозалы гамма-сәуленің кейінгі мерзімі мен иммобилизациялық күйзелістің қосарлы әсерін зерттеу.

Зерттеу материалдары және әдістері: 4 сериядан тұратын егеуқұйрықтарға эксперимент жүргізілді: I топ – бақылау тобы, II топ – радиацияға (кейінгі мерзім) ұшыраған тәжірибелік топ, III топ – иммобилизациялық күйзеліске ұшыраған топ және IV топ – радиация мен иммобилизациялық күйзелістің қос әсеріне ұшыраған топ. Жануарларға радиотерапевтикалық қондырғыда 6 Гр дозада гамма-сәулесі берілді. Гамма сәулесін алғаннан кейін 90 күннен соң жануарлар тәжірибеден шығарылды. Иммобилизациялық күйзеліс үлгісін алу үшін егеуқұйрықтарды иммобилизация күйде 6 сағатта ұсталды. Жануарлардың бауыр, көкбауыр, шажырқай ішек лимфатүйіндері, айырша безі, бүйрекүсті безінен гомогенаты даярланып, гомогенаттарда және қан лимфоциттерінде диен конъюгаты (ДК) және малон диальдегиді (МДА) мөлшерлері анықталды. Нәтижелерге статистикалық өңдеу жүргізіліп, салыстыру t-Стюдент критерийі ретінде саналды.

Зерттеу нәтижелері: Зерттеу нәтижелері бойынша, иммобилизациялық күйзелістен соң (кесте) зерттелген топтағы жануарларда ДК и МДА шамалары зерттелді. ДК шамасына келсек, қалыпты топпен салыстырғанда зерттеу нысаналардағы көрсеткіш нақты артқаны жүрген: бауырда қалыптағы көрсеткішпен салыстырғанда 79,69%-ға дейін ($p < 0,01$), көкбауырда - 20,16%-ға ($p < 0,05$), айырша безінде - 118,18%-ға ($p < 0,001$), ішек шажырқай лимфатүйіндерінде - 73,33%-ға ($p < 0,01$) және қан лимфоциттерінде - 61,90%-ға ($p < 0,05$) артқаны анықталды, ал бүйрекүсті безінде қалыпты көрсеткіштен нақты өзгермегені белгілі болды. Енді зерттеуге түскен нысаналардағы МДА келсек, бұл жерде де липопероксидация қарқынының артқаны жүрген: бауырда - 100,0%-ға ($p < 0,001$), көкбауырда - 55,17%-ға ($p < 0,05$), айырша безінде - 38,46%-ға ($p < 0,05$), лимфатүйіндерінде - 33,33%-ға дейін ($p > 0,05$), бүйрекүсті безінде - 8,77%-ға ($p > 0,05$) және лимфоциттерде - 25,0%-ға ($p < 0,05$). Зерттеу жұмысымыздың келесі сериясында, яғни 6 Грейлі гамма-сәуленің кейінгі мерзімі әсеріндегі нәтижелерде ДК артқаны анықталды (кесте): бауырда - 28,12%-ға ($p < 0,05$), көкбауырда - 13,71%-ға ($p > 0,05$), айырша безінде - 40,91%-ға ($p < 0,05$), лимфатүйіндерінде - 53,33%-ға ($p < 0,05$), бүйрекүсті безінде - 8,77%-ға ($p > 0,05$) және лимфоциттерде 52,38%-ға ($p < 0,05$) артқаны жүрген. МДА шамаларына келетін болсақ, көрсеткіштерінің артқаны белгілі болды. Атап айтқанда, бауырда - 15,38%-ға ($p > 0,05$), көкбауырда - 24,14%-ға ($p > 0,05$), айырша безінде - 38,46%-ға ($p < 0,05$), лимфатүйіндерінде - 100,0%-ға ($p < 0,05$), бүйрекүсті безінде - 5,26%-ға ($p > 0,05$) және қан лимфоциттерінде 37,5%-ға ($p < 0,05$) артқаны жүрген.

Зерттеудің келесі сериясында, яғни гамма-сәуленің кейінгі мерзімі мен күйзелістің қосарлы әсері кезіндегі (кесте) зерттеудің нәтижелеріне келсек, ДК мөлшері нақты арта түскені тіркелді. Атап айтқанда, бауырда - 79,68%-ға ($p < 0,01$), көкбауырда - 20,16%-ға ($p < 0,05$), айырша безінде - 118,18%-ға ($p < 0,001$), ішек шажырқай лимфатүйіндерінде - 73,33%-ға ($p < 0,01$), бүйрекүсті безінде - 10,52%-ға ($p > 0,05$) және шеткі қан лимфоциттерінде - 61,90%-ға ($p < 0,05$) артқаны жүрген. Енді МДА мөлшеріне келсек, ДК сияқты көрініс берді: бауырда - 61,54%-ға ($p < 0,05$), көкбауырда - 34,48%-ға ($p < 0,05$), айырша безінде - 30,77%-ға ($p < 0,05$), ішек шажырқай лимфатүйіндерінде - 66,67%-ға ($p < 0,05$), бүйрекүсті безінде - 15,78%-ға ($p > 0,05$) және шеткі қан лимфоциттерінде - 75,0%-ға дейін ($p < 0,01$) артқанын тәжірибе нәтижелері көрсетті.

1 кесте – Гамма сәуле мен күйзелістің жекелей және бірлесе әсерінің ЛАТ өнімдеріне ықпалы

Нысана	Бақылау	Күйзеліс	Гамма сәуле	Гамма сәуле + күйзеліс
ДК				
Лимфоциттер	0,21±0,02	0,34±0,03 *	0,32±0,02 *	0,34±0,03 *
Айырша без	0,44±0,03	0,53±0,03 *	0,62±0,05 *	0,96±0,06 ***
Бауыр	0,64±0,05	1,89±0,13 ***	0,82±0,05 *	1,15±0,11 **
Лимфатүйін	0,30±0,02	0,35±0,02	0,46±0,04 *	0,52±0,05 **
Бүйрекүсті без	1,14±0,07	1,24±0,10	1,24±0,10	1,26±0,09
Көкбауыр	1,24±0,08	2,32±0,21 **	1,41±0,13	1,49±0,13 *
МДА				
Лимфоциттер	0,08±0,006	0,10±0,007 *	0,11±0,01 *	0,14±0,01 **
Айырша без	0,13±0,01	0,18±0,01 *	0,18±0,02 *	0,17±0,01 *
Бауыр	0,13±0,01	0,26±0,02 ***	0,15±0,01	0,21±0,02 *
Лимфатүйін	0,03±0,005	0,04±0,003	0,06±0,008 *	0,05±0,004 *
Бүйрекүсті без	0,19±0,02	0,21±0,02	0,20±0,02	0,22±0,02
Көкбауыр	0,29±0,03	0,45±0,03 *	0,36±0,03	0,39±0,03 *
Ескерту - қалыпты топпен нақтылығы: * - p<0,05, ** - p<0,01, *** - p<0,001.				

6 Гр дозалы гамма-сәуле мен иммобилизациялы күйзелістің қосарлы әсерінде де ДК және МДА мөлшерлері зерттеуге алынған нысаналарда анық жоғарлағаны және қарқыны артқаны анықталды. Нәтижелерге сүйеніп, қос фактордың ішіндегі негізгі доминантты компоненті ретінде радийбелсенділік болғаны тіркелді. Ғалымдардың «доза-әсерлік» принцип дәлелдемелері біздің зерттеу жұмысымыздың нәтижелерінен де көрінді [6,7].

Қорытынды. Қос фактордың жекелей және бірлесе әсерінде барлық зерттелген ағзалардың құрылымдық мембранасында липопероксидацияның қарқындылығы жоғары болған. Шамадан тыс липопероксидация қарқындылығының артуы, әсіресе қосарлы әсерінде, ағзаларда антиоксидантты жүйесінің тежелгендігін көрсетті.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Fu J., Ma S., Li X., An Sh. et al. Long-term stress with hyperglucocorticoidemia-induced hepatic steatosis with VLDL overproduction is dependent on both 5-HT2 receptor and 5-HT synthesis in liver //International Journal of Biological Sciences 2016;12(2):219-234.
2. Солин А.В., Ляшев Ю.Д. Стрессиндуцированные изменения в печени крыс с разной устойчивостью к стрессу//Бюлл.экспери.биол. и мед. – 2014. – Т.157(5). – С.584-586.
3. Ярмоненко С.П. Чернобыль – оглядываемся назад, чтобы идти вперед//Мед.радиол. и рад.безопасность. – 2005. – Т.5(5). – С. 77-80.
4. Janavayev, D. J., Kashkinbayev, Y. T., Pbekova, K. B., Saifulina, Y. A., Bakhtin, M. M., Sharipov, M. K., & Kazymbet, P. K. (2019). Health status of the population living in the zone of influence of radioactive waste repositories//Electronic Journal of General Medicine, 16(6), em176.
5. Wilson P.F. Magnification of inter-individual variation in biological responses after low doses and dose-rates of ionizing radiation//Health Physics 2016;110(3):296-298.
6. Ілдербаева Г.О., Даленов Е.Д., Жетпісбаев Б.А. және т.б. Гамма-сәуленің алшақ кезеңіндегі әсеріне эмоциялық стрестің ықпалын босрадикалды тотығу үдерісімен бағалау. Уран өндірілетін аймақтардағы медициналық-биологиялық және радиоэкологиялық проблемалар: V Халықар. ғылым.-практ. конф. тезистері. Астана, 2014. – С. 83-84.
7. Otsuka K., Suzuki K. Differences in Radiation Dose Response between Small and Large Intestinal Crypts//Radiation Research 2016;186(3):302-314.

Байланыстағы автор: Ильдербаев О.З. - Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан қ., oiz5@yandex.ru



ӘОЖ: 616-092.9

ИЛЬДЕРБАЕВ О.З.¹, ЖАРМАХАНОВА Г.М.², ИЛЬДЕРБАЕВА Г.О.³, УРНЕСН Н.Ө.¹

¹Л.Н.Гумилев аты. Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан

²Марат Оспанов аты. Батыс Қазақстан медицина университеті, Ақтөбе

³Семей медицина университеті, Семей

ТӘЖІРИБЕ ЖҮЗІНДЕ ГАММА СӘУЛЕ МЕН КҮЙЗЕЛІСТІҢ БІРЛЕСЕ ӘСЕРІНДЕГІ ПУРИНДІК АЛМАСУДАҒЫ ӨЗГЕРІСТЕР

Қос фактордың қосарлы әсерінде 5'-НТ белсенділігіне күйзелістік факторының ықпалы үстемдігі анықталды. АМФ-ДА белсенділігіне факторлардың қосарлы әсерінің үстемелі ықпалы тіркелді. 5'-НТ артуынан және аденозиндезаминаза белсенділігінің тежелуінен ағзаның иммундық жүйесіндегі қызметтік белсенділігінің төмендегенін болжауға болады.

Түйінді сөздер: күйзеліс, гамма-сәуле, пуринді алмасу.

ИЛЬДЕРБАЕВ О.З.¹, ЖАРМАХАНОВА Г.М.², ИЛЬДЕРБАЕВА Г.О.³, УРНЕСН Н.Ө.¹

¹Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, Нур-Султан

²Западно-Казахстанский медицинский университет имени М. Оспанова, Актөбе

³Медицинский университет Семей, Семей

ИЗМЕНЕНИЯ В ПУРИНОВОМ ОБМЕНЕ ПРИ СОВМЕСТНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ И СТРЕССА В ЭСПЕРИМЕНТЕ

При совместном воздействии двойного фактора на активность 5'-НТ было установлено доминирование стрессового фактора. Выявлено усиливающее двойное действие этих факторов на АМФ-ДА. Можно предположить снижение функциональной активности в иммунной системе организма от повышения 5'-НТ и снижения активности АДА.

Ключевые слова: стресс, гамма-излучение, пуриновый обмен.

O. ILDERBAYEV¹, N. URNESH¹, G. ZHARMAKHANOVA², G. ILDERBAYEVA³

¹L.N. Gumilyov Eurasian national university, Nur-Sultan

²West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University, Aktobe

³Semey Medical University, Semey

CHANGES IN PURINE EXCHANGE UNDER THE COMBINED EFFECTS OF GAMMA RADIATION AND STRESS IN THE EXPERIMENT

At the combined effect of the double factor on the 5'-NT activity, the dominance of the stress factor was established. The strengthening double action of these factors on AMF-DA was revealed. It is possible to assume decrease in functional activity in immune system of an organism from increase 5'-NT and decrease in ADA activity.

Keywords: stress, gamma radiation, purine exchange.

Кіріспе: Созылмалы иондаушы сәулелелеу мәселесі өте күрделі және осы уақытқа дейін аз зерттелген. Иондаушы сәулелелеу әсерінен физиологиялық функцияларды пурином қамтамасыз ету біркелкі емес. Әрбір экстремалды ықпал ағзалар мен тіндерде зат алмасулық өзгерістерді тудырады. Иондаушы сәулелердің әсерінен жасушаларда ферменттер мен жасушаішілік түзілістер бөлініп, босаған гидролитикалық ферменттер қарапайым диффузия жолымен жасушаның кез келген органоидына жетеді. Бұл ферменттер әсерінен жасушаның жоғарғы молекулалы компоненттері ыдырауы мүмкін, сонымен қатар нуклеин қышқылдары және белоктар ыдырауға мәжбүр болады [1]. Пуриндік қосылыстар әртүрлі биохимиялық үдерістерде және реттеуші реакцияларда кеңінен қолданылады. Олар барлық жүйе жасушаларының функционалдық белсенділігіне әсер етеді. Лимфоциттердің құрамында аденозин және АМФ төмен екендігіне қарамастан, олар жасушалардың иммунокомпетенттік функциясын реттеуде ерекше роль атқарады [2]. Пуриндік нуклеотидтер иммундық жүйенің жеке бір жасушасын реттеуге қатысып қоймай, сонымен қатар басқа ағзалар мен тіндердің адаптациялық механизмдерін қамтамасыз етеді. Эксперименттік зерттеулерде жануарлардың көкбауыр жасушаларында 5'-нуклеотидаза мен аденозиндезаминаза белсенділігі 1,5 және 3,5 есе төмендеген. Сәулеленген жануарларда АМФ-дезаминаза белсенділігі анық өзгермеген [3]. Жұмыстың мақсаты: иондағыш сәуленің кейінгі мерзімдегі әсері мен иммобилизациялық күйзелістің бірлесе әсеріндегі пуриндік алмасудағы ферменттер белсенділігін анықтау.

Зерттеу материалдары және әдістері: 4 сериядан тұратын егеуқұйрықтарға эксперимент жүргізілді: I топ – бақылау тобы, II топ – радиацияға (кейінгі мерзім) ұшыраған тәжірибелік топ, III топ – иммобилизациялық күйзеліске ұшыраған топ және IV топ – радиация мен иммобилизациялық күйзелістің қос әсеріне ұшыраған топ. Жануарларға 6 Гр гамма-сәулесі беріліп, 90 күннен соң жануарлар тәжірибеден шығарылды. Күйзеліс үлгісі егеуқұйрықтарды иммобилизациялы күйде 6 сағатта ұсталды. Жануарлардың бауыр, көкбауыр, шажырқай ішек лимфатүйіндері, айырша безі, бүйрекүсті безінен гомогенаты даярланып, оларда және лимфоциттерде 5'-нуклеотидаза (5'-НТ), аденозиндезаминаза (АДА), АМФ-дезаминаза (АМФ-ДА) белсенділігі зерттелді. Зерттеудің нәтижелеріне статистикалы өңдеу жүргізіліп, ерекшеліктері t-Стюдент критерийімен бағаланды.

Зерттеу нәтижелері: Зерттеу нәтижелері бойынша, иммобилизациялық күйзелістен соң (кесте) зерттелген топтағы жануарларда 5'-НТ белсенділігі қалыпты топпен салыстырғанда зерттеу нысаналардағы көрсеткіш нақты артқаны жүрген: бауырда қалыптағы көрсеткішпен салыстырғанда 107,69%-ға дейін ($p < 0,001$), көкбауырда - 130,0%-ға ($p < 0,001$), айырша безінде - 25,79%-ға ($p < 0,05$), бүйрекүсті безінде - 90,0%-ға ($p < 0,001$) және қан лимфоциттерінде - 285,71%-ға ($p < 0,001$) артқаны анықталды, ал ішек шажырқай лимфатүйіндерінде - 36,81%-ға ($p < 0,05$ төмендегені белгілі болды. Енді зерттеуге түскен нысаналардағы АДА келсек, бұл жерде де ферментте өзгеріс жүргені тіркелді: бауырда - 380,47%-ға ($p < 0,001$), көкбауырда - 81,28%-ға ($p < 0,001$), бүйрекүсті безінде - 56,26%-ға ($p < 0,05$) жоғарлағаны және айырша безінде - 40,67%-ға ($p < 0,01$), лимфатүйіндерінде - 58,41%-ға ($p < 0,001$), лимфоциттерде - 30,0%-ға ($p < 0,05$) тежелгені анықталды. Ал, АМФ-ДА-ның белсенділігі түрлі бағытта өзгеріске ұшырағаны тіркелді, атап айтқанда: бауырда - 36,25%-ға ($p < 0,05$), көкбауырда - 30,81%-ға ($p < 0,05$) төмендеп, бүйрекүсті безде - 63,33%-ға ($p < 0,01$) және лимфатүйінде - 110,63%-ға ($p < 0,001$), лимфоциттерде - 100,0%-ға ($p < 0,001$) тежелгені анықталды.

Зерттеу жұмысымыздың келесі сериясында, яғни 6 Грейлі гамма-сәуленің кейінгі мерзімінде (кесте) 5'-НТ белсенділігі қалыпты топпен салыстырғанда көкбауырда нақты 20,32%-ға ($p < 0,05$) төмендегені, зерттеуге түскен басқа нысаналарда нақты өзгеріске түспегені тіркелді. Енді зерттеуге түскен нысаналардағы АДА келсек, көкбауырда - 31,10%-ға ($p < 0,05$), айырша безінде - 27,89%-ға ($p < 0,05$), лимфатүйіндерінде - 28,19%-ға ($p < 0,05$) белсенділігі тежеліп, лимфоциттерде - 50,0%-ға ($p < 0,05$) артқаны анықталды. Ал, АМФ-ДА-ның белсенділігі айырша безінде - 31,86%-ға ($p < 0,05$) және лимфатүйінінде - 34,04%-ға ($p < 0,05$) артып, басқа нысаналарда қалыпты топтағы көрсеткіштерден айқын ауытқымағаны тіркелді.

1 кесте – Гамма сәуле мен күйзелістің жекелей және бірлесе әсерінің пуриндік алмасудағы ферменттер белсенділігіне ықпалы

Нысана	Бақылау	Күйзеліс	Гамма сәуле	Гамма сәуле + күйзеліс
5'-НТ				
Бауыр	0,026±0,002	0,054±0,005***	0,022±0,002	0,028±0,002
Көкбауыр	0,3100,025	0,71±0,071***	0,247±0,013*	0,187±0,011**
Айырша без	0,190±0,016	0,239±0,018*	0,158±0,011	0,141±0,013*
Бүйрекүсті без	0,040±0,003	0,076±0,006***	0,042±0,003	0,044±0,004
Лимфатүйін	0,163±0,014	0,103±0,009*	0,139±0,012	0,121±0,008*
Лимфоциттер	0,014±0,001	0,054±0,004***	0,016±0,001	0,017±0,001*
АДА				
Бауыр	0,169±0,012	0,812±0,064***	0,195±0,020	0,231±0,018*
Көкбауыр	1,405±0,120	2,547±0,188***	0,968±0,085*	0,845±0,076*
Айырша без	0,595±0,051	0,353±0,032**	0,429±0,032*	0,411±0,036*
Бүйрекүсті без	0,798±0,065	1,247±0,086**	0,678±0,063	0,763±0,057
Лимфатүйін	0,784±0,051	0,326±0,031***	0,563±0,041*	0,507±0,047*
Лимфоциттер	0,010±0,001	0,007±0,0007*	0,015±0,001*	0,016±0,001**
АМФ-ДА				
Бауыр	0,080±0,007	0,051±0,004*	0,117±0,013*	0,154±0,012***
Көкбауыр	0,370±0,027	0,256±0,021*	0,404±0,036	0,465±0,033*
Айырша без	0,317±0,027	0,321±0,028	0,418±0,038*	0,436±0,034*
Бүйрекүсті безі	0,060±0,004	0,098±0,008**	0,071±0,006	0,079±0,005*
Лимфатүйін	0,141±0,011	0,297±0,022***	0,189±0,013*	0,213±0,018*
Лимфоциттер	0,009±0,0007	0,018±0,001***	0,011±0,001	0,007±0,0006*

Ескерту - қалыпты топпен нақтылығы: * - p<0,05, ** - p<0,01, *** - p<0,001.

Келесі серияда, яғни гамма-сәуленің кейінгі мерзімі мен күйзелістің қосарлы әсері кезіндегі (кесте) зерттеудің нәтижелеріне келсек, 5'-НТ белсенділігі түрлі өзгеріске түскені тіркелді. Атап айтқанда, көкбауырда - 39,68%-ға (p<0,01), айырша безінде - 25,78%-ға (p<0,05) тежеліп, ал, ішек шажырқай лимфатүйіндерінде - 25,76%-ға (p<0,05), шеткі қан лимфоциттерінде - 21,43%-ға (p<0,05) артқаны жүрген. Енді АДА белсенділігіне келсек, 5'-НТ сияқты көрініс берді: көкбауырда - 39,85%-ға (p<0,05), айырша безінде - 30,92%-ға (p<0,05), ішек шажырқай лимфатүйіндерінде - 35,33%-ға (p<0,05) тежеліп, ал, бауырда - 36,68%-ға (p<0,05) және шеткі қан лимфоциттерінде - 60,0%-ға дейін (p<0,01) артқанын тәжірибе нәтижелері көрсетті. Ал, АМФ-ДА-ның белсенділігі қан лимфоциттерінде төмендеп, қалған нысаналарда нақты артқаны анықталды, атап айтқанда: бауырда - 92,50%-ға (p<0,001), көкбауырда - 25,67%-ға (p<0,05), айырша безінде - 37,54%-ға (p<0,05), бүйрекүсті безінде - 31,67%-ға (p<0,05) және лимфатүйіндерінде - 51,06%-ға (p<0,05) артқан, ал лимфоциттерде тежелуі 22,22%-ды (p<0,05) құрады. Күйзеліс кезінде ағзада пуриндік нуклеотидтердің алмасуындағы ферменттердің белсенділігінің артуы ағзаның энергиялы ресурсының жоғарлағаны, яғни жасуша мен мүшелерде компенсаторлы адаптациялық синдромының жүргенін көрсетті. 5'-НТ және АМФ-ДА белсенділігінің зерттелген факторлардың қосарлы әсерінде жоғарлауы, ағзада аденозиннің, инозинмонофосфатының мөлшерінің артуы мен АМФ деңгейінің төмендеуі жүргенін, сонымен қатар иммунды жүйе қызметтік белсенділігінің төменделуіне әкелуін болжауға мүмкіндік жасайды [4]. Сонымен, алынған нәтижелердің негізінде қос фактордың қосарлы әсерінде 5'-НТ белсенділігіне күйзелістік факторының ықпалы үстемдігі анықталды. АМФ-ДА белсенділігіне факторлардың қосарлы әсерінің үстемелі ықпалы тіркелді. 5'-НТ артуынан және

аденозиндезаминаза белсенділігінің тежелуінен ағзаның иммундық жүйесіндегі қызметтік белсенділігінің төмендегенін болжауға болады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Прозор И.И., Нысамбаева К.С. Иммуитет и активность ферментов пуриновых нуклеотидов при сочетанном воздействии радиации и ртутной интоксикации // Успехи современного естествознания. – 2015. – № 5. – С. 80-83.
2. Тапбергенов С.О., Тапбергенов Т.С., Прозор И.И., Олжаева Р.Р. Сравнительная оценка влияния радиации, гипотиреоза и ртутной интоксикации на активность ферментов обмена пуриновых нуклеотидов, антиоксидантной системы и иммунный статус//Успехи современного естествознания. - 2009. - №6. - С. 39-44
3. Жетписбаев Б.А. Иммунокоррекция нарушений адаптационных механизмов при стрессе на фоне лучевого поражения организма. Автореф., дисс.д.м.н. –Алматы, 1998. –45с.
4. Тапбергенов С.О. Механизмы адаптации и ферменты обмена адениловых нуклеотидов//Труды науч.-практ.конф. «Современные проблемы экологической физиологии». - Алматы, 2008. - С. 154.

Байланыстағы автор: Ильдербаев О.З. - Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан қ., oiz5@yandex.ru



УДК: 618.14:173-072

ИМАНКУЛОВА Б.Ж¹., МАРАТ А.М²., КАМЗАЕВА Н.К¹.

¹Клинический академический департамент «Женское Здоровье» КФ «University Medical Center», г. Нур-Султан

²Кафедра акушерства и гинекологии №1 НАО «Медицинский Университет Астана», г. Нур-Султан

РОЛЬ ГИСТЕРОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Аннотация:

Проведен анализ историй болезней 55 пациенток в постменопаузе. Результаты исследования свидетельствуют, что серозометра в 79,9% случаев не сопровождается патологией эндометрия, таким образом появление жидкости в полости матки при УЗИ гениталий не всегда является показанием к обязательному оперативному вмешательству – гистероскопии. Хирургическое вмешательство показано при сочетании серозометры со структурной патологией эндометрия.

Ключевые слова: гистероскопия, серозометра, постменопауза

ИМАНҚҰЛОВА Б.Ж¹., МАРАТ А.М²., ҚАМЗАЕВА Н.К¹.

¹ Әйелдер денсаулығы клиникалық академиялық департаменты КҚ «University Medical Center», Нұр-Сұлтан қаласы

² «Астана медицина университеті» КеАҚ, №1 акушерия және гинекология кафедрасы

**ПОСТМЕНОПАУЗАДАҒЫ ЕРЕКШЕ ПРОЦЕССТЕРДІҢ
ДИАГНОСТИКАСЫНДАҒЫ ГИСТЕРОСКОПИЯНЫҢ РӨЛІ**

55 постменопауздық пациенттің ауру тарихына талдау жасалды. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, 79,9% жағдайда серозометра эндометрияның патологиясымен бірге жүрмейді, сондықтан жыныс мүшелерінің ультрадыбысымен жатыр қуысында сұйықтықтың пайда болуы міндетті хирургия - гистероскопия үшін әрдайым көрсетілмейді. Хирургиялық араласу эндометрияның құрылымдық патологиясымен серозометрлердің тіркесімімен көрсетіледі.

Кілтті сөздер: гистероскопия, серозометра, постменопауза

IMANKULOVA B¹., MARAT A²., KAMZAEVA N¹.

¹Clinical Academic Department of Women's Health, CF "University Medical Center", Nur-Sultan

²NC JSC "Astana Medical University", Department of obstetrics and gynecology No. 1

ROLE OF HYSTEROSCOPY IN THE DIAGNOSTICS OF SPECIFIC PROCESSES IN POSTMENOPAUS

The case histories of 55 postmenopausal patients were analyzed. The results of the study indicate that in 79.9% of cases the serosometer is not accompanied by pathology of the endometrium, so the appearance of fluid in the uterine cavity with ultrasound of the genitals is not always an indication for mandatory surgery - hysteroscopy. Surgical intervention is indicated with a combination of serosometer with structural pathology of the endometrium

Key words: hysteroscopy, serosometer, postmenopaus

Актуальность. Неинвазивный метод диагностики патологии полости матки, такой как ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза, являются одним из первичных этапов диагностики, и определяет необходимость выполнения гистероскопии [1, 2, 3]. В периоде постменопаузы у врачей появляется онкоосторожность и любые образования, которые диагностируются в этом периоде требует оперативного вмешательства с последующим гистологическим исследованием. В последние годы диагноз «серозометра» часто выставляется врачами УЗИ, и пациентки направляются для проведения гистероскопии. Серозометра - скопление серозной жидкости в полости матки. Данная патология встречается в основном в постменопаузальном периоде и у женщин старше 45 лет, частота серозометра у последних достигает до 40%. [4,5].

Цель – изучить преимущества гистероскопии в диагностике и лечении серозометры.

Материал и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование истории болезни 55 пациенток в постменопаузе, которым проводилась гистероскопия в отделение женских болезней ННЦМиД КФ УМС г. Нур-Султан в 2016 - 2019 гг. Все женщины исследованы клиническим, лабораторным, ультразвуковым, инструментальным, статистическим методами.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования нами проанализированы истории болезни 55 пациенток с серозометрой. Показанием для госпитализации в стационар явилось заключение серозометра по УЗИ в постменопаузальном периоде. (рис.1).



Рисунок 1.

Возраст больных колебался от 55 до 70 лет. Средний возраст исследуемых составил $62,3 \pm 1,4$. В среднем менопауза отмечена $11,9 \pm 2,7$ лет.

Большинство обследованных пациенток были пенсионного возраста, но они вели активный образ жизни и 27 (49%) исследуемых продолжали трудовую деятельность. При анализе репродуктивной функции у большей части пациенток с серозометрой - 45 (81,8%) акушерский анамнез отягощен медицинскими абортами, у 18 (32,7%) пациенток было более 2-х аборт. Среднее количество аборт на одну пациентку составило $2,1 \pm 0,3$ (от 1 до 7). Количество родов в анамнезе у пациенток колебалось от 1 до 4 и в среднем составило $2,5 \pm 0,2$. При госпитализации в стационар у данных пациенток клинические симптомы не наблюдались, показанием для госпитализации явилась серозометра, которая обнаружена при проведении профилактического УЗИ в плановом порядке. У большинства 44 (80,0%) пациенток гистероскопия выполнялась впервые, гистероскопия повторно выполнялась у 10 (18,2%) пациенток. В анамнезе гистероскопия у данных пациенток выполнялась, в связи с гиперпластическими изменениями эндометрия.

У 11 (20,0%) пациенток наряду с серозометрой во время гистероскопии диагностирована сочетанная патология: у 8 (14,5%) пациенток был выявлен полип эндометрия и у 3 (5,4%) - гиперплазия эндометрия. Учитывая возраст и длительность менопаузы более 10 лет у большинства пациенток выполнение гистероскопии было сопряжено с определенными техническими трудностями в связи с инволютивными процессами в матке. Не всем пациенткам амбулаторно проводилась подготовка для расширения цервикального канала. Несмотря на большой риск перфорации матки в этом возрасте, всем пациенткам проводилось поэтапное расширение шейки матки с помощью расширителя Гегара. Всем пациенткам проводилась профилактика инфекционных осложнений путем внутривенного введения цефалоспоринов 2 поколения за 30 минут до операции. Дополнительно 2 (3,6 %) пациентки в связи с высоким риском развития инфекционных осложнений получали курс антибактериальной терапии. По данным историй болезней у 53 (96,3%) пациенток послеоперационный период протекал без осложнений. Длительность пребывания в стационаре колебался от 2 до 4 дней, средний койко-день составил $3,1 \pm 0,1$.

Всем пациенткам проведено гистологическое исследование и получены следующие результаты: у 20 (36,3%) пациенток синехии полости матки, атрофия эндометрия в 24 (43,6%) случаях, железисто-фиброзный полип эндометрия у 5 (9,1%) пациенток, полип цервикального канала в 4 (7,2%) и аденокарцинома в 2 (3,6%) случаях.

Результаты гистологического исследования показали, что в большинстве случаев (79,9%) внутриматочной патологии не было выявлено, наличие синехий полости матки и атрофия эндометрия в постменопаузальном периоде являются физиологическим состоянием. В свою очередь выскабливание атрофического эндометрия и разрушение синехий могут спровоцировать кровомазанья и стать причиной осложнений после операции [6,7].

По данным гистологического исследования полипы имели доброкачественный характер. На сегодняшний день не вызывает ни у кого сомнения то, что полноценное удаление полипа эндометрия возможно только при использовании гистероскопии с рабочим каналом каналом или гистерорезектоскопии. Особое внимание следует обратить на трех пациенток, у которых помимо серозометры была выявлена гиперплазия эндометрия. У одной из этих пациенток диагноз гиперплазии не подтвердился, на фоне атрофического эндометрия выявлен полип эндометрия. У двух пациенток подтверждена гиперплазия эндометрия и по данным гистологического исследования диагностирована аденокарцинома.

Заключение. Таким образом следует отметить, что наличие гиперплазии и полипа эндометрия в постменопаузальном периоде является показанием к гистероскопии вне зависимости от наличия или отсутствия серозометры. В тоже время, ни у одной из пациенток с изолированной серозометрой злокачественного процесса эндометрия не было выявлено.

Результаты проведенного исследования и данные гистологического исследования указывают на низкую диагностическую ценность ультразвуковых признаков серозометры для своевременного выявления патологии эндометрия в постменопаузальном периоде. Ни у

одной пациентки с серозометрой по УЗИ гистологически не было выявлено заболевание. Также выполнение вмешательств в полости матки на фоне атрофичного эндометрия в постменопаузе без симптомов следует признать нецелесообразным, так как несет ряд негативных последствий для пациентки.

Резюмируя вышесказанное серозометра не является самостоятельной гинекологической патологией, а лишь отражает определенные изменения в полости матки, диагностируемые при ультразвуковом исследовании. В данной ситуации целесообразно динамическое ультразвуковое наблюдение. Показанием к гистероскопии у женщин в постменопаузе может служить сочетание серозометры с гиперплазией и полипом эндометрия, наличие факторов высокого риска по развитию злокачественных новообразований гениталий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гинекология: Национальное руководство/Под ред.В.И.Кулакова и др.–М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. И.В. Ключаров, Л.И. Трубникова, А.А. Хасанов Гистероскопия в комплексной диагностике патологии полости матки и эндометрия. Ульяновский медико-биологический журнал. No 1, 2013. 155.
3. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Каппушева Л.М. Гистероскопия: атлас и руководство. М.: ГЭОТАР Медиа, 2014. 248 с. [1][SEP]
4. New EP, Sarkar P, Sappenfield E, Mikhail E, Plosker S, Imudia AN. Comparison of patients' reported pain following office hysteroscopy with and without endometrial biopsy: a prospective study. *Minerva Ginecol.* 2018 May 31. DOI: 10.23736/S0026 4784.18.04215 6. [1][SEP]
5. Di Spiezio Sardo A, Calagna G, Santangelo F, Zizolfi B, Tanos V, Perino A, De Wilde RL. The Role of Hysteroscopy in the Diagnosis and Treatment of Adenomyosis. *Biomed Res Int.* 2017. [1][SEP]
6. Pabuccu EG, Yalcin Э, Bodur T, Caglar GS, Pabuccu R. Impact of office hysteroscopy in repeated implantation failure: Experience of a single center. *J.Turk Ger Gynecol Assoc.* 2016; 17(4): 197 200. [1][SEP]
7. Wortman M. «See and Treat» Hysteroscopy in the Management of Endometrial Polyps. *Surg Technol Int.* 2016; 28: 177 184. [1][SEP]

Автор для корреспонденции: Иманкулова Балкенже Жаркемовна, заведующая отдела гинекологии Республиканского диагностического центра, Клинического академического департамента «Женское здоровье», КФ «University Medical Center», imanbalken@mail.ru, +77013504322



УДК: 615.036.2

ИХАМБАЕВА А.Н., МАКАЛКИНА Л.Г., ПАВЛОВЕЦ Л.П., БАЙКАЛОВА Е.В., АХМАДЬЯР Н.С., СУЛЕЙМЕНОВА Е.Д., ОСПАНОВА А.Э.
НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан, Казахстан

РЕЗУЛЬТАТЫ АВС-VEN АНАЛИЗА СИСТЕМНЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ДЕТСКОМ СТАЦИОНАРЕ ЗА 2019 г.

Аннотация:

В статье описан опыт проведения АВС и VEN анализов антибактериальных препаратов в практике одной из детских стационаров г. Нур-Султан за 2019 гг. Структура заболеваемости в изучаемом периоде характеризовалась преобладанием инфекционных поражений органов дыхания (96,1 %). На основании проведенного АВС/VEN - анализа

антибактериальных препаратов необходимо проведение корректирующих мероприятий и совершенствования формулярного списка антибактериальных средств.

Ключевые слова: антибактериальные препараты, ABC-VEN анализ, лекарственное обеспечение, рациональное использование антибиотиков.

ИХАМБАЕВА А.Н., МАКАЛКИНА Л.Г., ПАВЛОВЕЦ Л.П., БАЙКАЛОВА Е.В., АХМАДЬЯР Н.С., СУЛЕЙМЕНОВА Е.Д., ОСПАНОВА А.Ә.

БАЛАЛАР АУРУХАНАСЫНДА 2019 ЖЫЛЫ ҚОЛДАНЫСТА БОЛҒАН АНДИБАКТЕРИАЛДЫ ДӘРІЛІК ЗАТТАРДЫҢ ABC-VEN ТАЛДАУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Мақалада 2019 жылғы Нұр-Сұлтан қаласындағы балалар ауруханаларының біріндегі тәжірибедегі бактерияға қарсы препараттардың ABC және VEN талдауларын жүргізу тәжірибесі сипатталған. Зерттеу кезеңіндегі аурудың құрылымы тыныс алу жүйесінің инфекциялық ауруларының басым болуымен сипатталды (96,1%). ABC / VEN - бактерияға қарсы препараттарды талдау негізінде түзету шараларын жүргізу және бактерияға қарсы препараттардың формулярлық тізімін жақсарту қажеттігі анықталды.

Кілт сөздер: бактерияға қарсы препараттар, ABC-VEN талдау, дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету, антибиотиктерді ұтымды пайдалану.

IKHAMBAYEVA A.N., MAKALKINA L.G., PAVLOVETS L.P., BAIKALOVA E.V., AHMADYAR N.S., SULEIMENOVA E.D., OSPANOVA A.

ABC-VEN RESULTS OF ANALYSIS OF SYSTEM ANTIBACTERIAL DRUGS IN A CHILDREN'S HOSPITAL FOR 2019

The article describes the experience of conducting ABC and VEN analyzes of antibacterial drugs in the practice of one of the children's hospitals in Nur-Sultan for 2019. The structure of morbidity in the study period was characterized by a predominance of infectious lesions of the respiratory system (96.1%). Based on the ABC / VEN - analysis of antibacterial drugs, it is necessary to carry out corrective measures and improve the formulary list of antibacterial drugs.

Key words: antibacterial drugs, ABC-VEN analysis, drug provision, rational use of antibiotics.

Актуальность. Одной из наиболее часто назначаемых и затратных групп лекарственных средств, применяемых в клинической практике, являются антибактериальные препараты (АБП) для системного применения. Рациональное использование денежных ресурсов, а также надлежащее применение АБП являются ведущими вопросами регулирования деятельности медицинских организаций.

ABC-VEN анализ является одним из видов фармакоэкономического анализа позволяющий обосновывать использование лекарственных средств в медицинской организации путем регулирования и эффективного использования средств, выделенных на лекарственное обеспечение [1,2]. На основе результатов ABC-VEN анализа предоставляется возможность реализовать системный подход к управлению качеством фармакотерапии и повысить эффективность затрат.

ABC-VEN анализ это ретроспективный анализ, суть которого состоит в оценке рациональности использования денежных средств по трем группам ЛС в соответствии с их фактическим потреблением за определенный прошедший период времени (период времени может составлять квартал, полугодие, год и др.) [3,4].

Исследования по использованию АБП в медицинских организациях являются актуальными, т.к. за ними следуют шаги в сфере регулирования их закупок, назначения, потребления и отпуска на уровне медицинских организаций, регионов, страны. На сегодняшний день в области фармакотерапии остро стоит проблема

антибиотикорезистентности, во многом обусловленный необоснованным назначением АБП, как в амбулаторной практике, так и в стационаре. Обоснованное применение и борьба с неправильным использованием АБП сдерживает развитие антибиотикорезистентности [5].

Цель. Изучить структуру системных антимикробных препаратов за 2019г, применяющихся в детском стационаре и соответствие расходов на антибиотики степени их необходимости.

Материалы исследования. Материальная ведомость по расходам на АБП за 2019 год, данные отдела статистики. Расчеты проводились с использованием программы Excel.

Методы исследования. Использовался ABC-VEN анализ, состоящий из двух этапов проведения.

1 этап ABC – анализа предполагал распределение АБП на три группы: А - наиболее затратная группа (80% всех расходов), В - средне затратная группа (15% всех расходов), С - мало затратная группа (5% всех расходов).

2 этап, VEN анализ предполагал присвоение индекса важности АБП: V – жизненно важные, E – необходимые, N – второстепенные / низкая доказательная база.

Применение двух методов анализа - ABC (по затратам средств на закупку) и VEN (по принадлежности к группам жизненно важных, необходимых и второстепенных лекарственных средств в разрезе международных непатентованных наименований) - позволяет принимать управленческие решения для оптимизации расходов медицинской организации [6].

В рамках исследования анализу подверглись данные об обращении в стационаре системных АБП следующих АТС групп: J01A-тетрациклины, J01B-амфениколы, J01C-бета-лактамы, пенициллины, J01D-другие бета-лактамы, цефалоспорины, монобактамы, карбапенемы, J01E-сульфонамиды и триметоприм, J01F-макролиды, линкозамиды, G01G-аминогликозиды, J01M-хинолоны, J01R-комбинированные антибиотики, J01X-другие антибиотики [7].

VEN анализ АБП проводился согласно национальным клиническим протоколам и модельного списка ВОЗ основных лекарственных средств для детей за 2019 год [8].

Результаты и обсуждение.

В ходе проведенного ABC/VEN-анализа было установлено, что ассортимент АБП представлен 18 международными непатентованными наименованиями (МНН).

Все препараты по стоимости были распределены на три класса: А (80 % от всех финансовых затрат), В (препараты, стоимость которых составляет 15 %) и С (препараты наименее затратные, стоимость которых не превышает 5 %).

За изучаемый период в группу А (высокозатратные) вошли 4 АБП: меропенем, цефтриаксон, цефтазидим, цефепим. В группу В (среднезатратные) вошли 7 АБП: имипенем-циластатин, цефуроксим, ванкомицин, тиафеникол, азитромицин, цефтотаксим, амикацин. В группу С (малозатратные) вошли 7 АБП: ампициллин, гентамицин, ко-тримаксозол, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, ципрофлоксацин, бензилпенициллин.

В зависимости от необходимости препараты подразделялись на категории V (vital — жизненно важные), E (essential — необходимые) и N (non-essential — второстепенные).

Структура заболеваемости, требующая применения АБП в изучаемом периоде характеризовалась преобладанием внебольничной пневмонии – 93,6%, острый бронхит и обострение хронического бронхита – 2,5%, инфекция кожи и мягких тканей – 1,3%, бактериемия без четкого анатомического очага – 1,8%, другие состояния требующие назначения антибиотика – 0,8%.

Высокозатратными оказались 4 АБП (карбопенем - меропенем и цефалоспорины 3 и 4 поколений - цефтриаксон, цефтазидим, цефепим на которые пришлось 80% затрат на АБП. Из указанных АБП меропенем и цефепим рекомендован при серьезных, осложненных внегоспитальных и госпитальных инфекциях, не поддающихся стандартной терапии [9]. Из группы цефалоспоринов также высокозатратным был цефтазидим. По данным отдела статистики по заболеваемости за изучаемый период преобладала внебольничная пневмония (93,6%) и АБП в основном назначались по поводу лечения внебольничной пневмонии.

Следует отметить что, внебольничная пневмония, в большинстве случаев вызывается *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Chlamydia pneumoniae*, *Legionella* spp., *Mycoplasma pneumoniae* и вирусами [10,11] а цефтазидим обладает низкой активностью по отношению к пневмококкам, метициллин чувствительному золотистому стафилококку и не активен против метициллинрезистентного золотистого стафилококка, энтерококков и имеет преимущество в отношении синегнойной инфекции перед другими цефалоспоридами II-III поколений [12]. Нахождение цефтазидима в группе высоко затратных АБП, позволяет судить о его частом использовании для антибактериальной терапии при внебольничных инфекциях. В модельном списке ВОЗ основных лекарственных средств для детей за 2019г. цефтриаксон является препаратом выбора при остром бактериальном менингите, внебольничной пневмонии (тяжелая форма), абдоминальных инфекциях, внутрибольничной пневмонии, пиелонефрите для альтернативной терапии, показан при острой инвазивной бактериальной диарее/дизентерии, инфекциях костей и суставов, сепсисе у новорожденных и детей.

Учитывая преобладания в структуре заболеваемости внебольничной пневмонии, согласно действующего клинического протокола «Диагностика и лечение пневмонии у детей» в группе V (жизненно-важные) ожидалось присутствие препаратов выбора для лечения внебольничной пневмонии у детей, таких как, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, цефуроксим [13]. Но данные антибиотики находятся в группах средне и малозатратных, что свидетельствует признаком нерационального использования АБП и требует корректирующих мероприятий. Широкое применение цефтриаксона можно считать обоснованным, так как согласно национального клинического протокола и международных данных рекомендован при осложненных вне и внутригоспитальных инфекциях, и является альтернативным препаратом при внебольничной пневмонии, который преобладал в структуре заболеваемости данного стационара.

Выводы: Результаты исследования рациональности использования денежных средств по методологии ABC/VEN-анализа свидетельствуют о нецелесообразном расходовании АБП. Высокие затраты на резервные препараты (меропенем и цефепим), а также на цефалоспорин 3 поколения (цефтазидим) свидетельствуют о необходимости пересмотра формулярного списка АБП и разработки алгоритма выбора антибиотиков при внебольничной пневмонии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Л.Е. Зиганшина, Р.Р. Ниязов, Е.И. Полубенцева, К.И. Сайткулов. Методические рекомендации по проведению ABC-, VEN- и частотного анализа потребления отдельными категориями граждан лекарственных средств, при помощи информационных систем. - М.: 2007. - 126 с.
2. Рахимов К.Д., Ералиева Б.А., Филиппова А.А., Измайлова С.Х., Накисбекова К.Н., Мамаева А.Ч. Опыт применения ABC/VEN-анализа в многопрофильном детском стационаре города Алматы // Вестник КазНМУ №2-2017.
3. Жилевич Л.А., Мигаль Т.Ф., Адаменко Е.И., Гавриленко Л.Н., Кожанова И.Н., Романова И.С. Применение фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических методов при разработке лекарственного формуляра государственной организации здравоохранения. Минск-2010.
4. Бурькин И.М., Алеева Г.Н., Хафизьянова Р.Х. Возможность использования ABC/VEN-анализа в системе управления качеством фармакотерапии учреждения здравоохранения // Фундаментальные исследования. - 2014. - № 4-1. - С. 51-57. URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33665>
5. Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А. Антибиотикорезистентность в современном мире. Педиатрическая фармакология. 2017; 14 (5): 341–354. doi: 10.15690/pf.v14i5.1782.
6. Громакова Л.С., Ермоленко И.А., Фролов А.Л. Фармакоэкономические подходы к оптимизации лекарственного обеспечения республиканского перинатального центра//Молодой ученый. № 3 (83).С. 278-281. 2015.

7. Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2020. https://www.whocc.no/filearchive/publications/2020_guidelines_web.pdf
8. WHO Model List of Essential Medicines for Children, 7th edition, 2019. <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>.
9. British National Formulary for Children 2018-2019. <http://www.bnf.org>.
10. Esposito S., Patria M.F., Tagliabue C., et al. CAP in children//European respiratory monograph 63: Community-acquired pneumonia/редакторы: J. Chalmers, M.Pletz, S.Aliberti. 2014. P. 130–139.
11. Rohde G.G.U. The role of viruses in CAP//European respiratory monograph 63: Community-acquired pneumonia/редакторы: J.Chalmers, M. Pletz, S.Ali berti.2014.P.74–87.
12. Christopher J. Harrison, Denise Bratcher. Cephalosporins. Pediatrics in Review August 2008, 29 (8) 264-273; DOI: <https://doi.org/10.1542/pir.29-8-264>.
13. Клинический протокол «Диагностики и лечения пневмонии у детей» одобренный Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан от «5» октября 2017 года Протокол №29.

Автор для корреспонденции: Ихамбаева А.Н. – магистр медицины, PhD докторант кафедры клинической фармакологии НАО «Медицинский университет Астана»; email: ainur_ihambaeva@mail.ru, тел: +77015255008



УДК: 616.24-036:519.718.7

КАЗАК И.К.¹, ДОЛГИЕВА М.Н.¹, КУРМАНТАЕВА К.Н.², КАЗИЕВА Ш.Ш.¹
НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан¹
ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №4»²

САТ-ТЕСТ В ОЦЕНКЕ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Аннотация

В статье представлены результаты САТ-теста (COPD Assessment Test), проведенного у больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Рассматривается степень влияния ХОБЛ на качество жизни пациентов.

Ключевые слова: САТ-тест, хроническая обструктивная болезнь легких.

КАЗАК І.К., ДОЛГИЕВА М.Н., КУРМАНТАЕВА К.Н., КАЗИЕВА Ш.Ш.
"Астана медицина университеті" КЕАҚ, Нұр-Сұлтан¹
Астана қаласы әкімдігінің «№ 4 қалалық емхана» ШЖҚ МКК²

СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ ӨКПЕ АҒЫМЫН БАҒАЛАУДАҒЫ САТ СЫНАМАСЫ

Мақалада созылмалы обструктивті өкпе ауруы (COPD) бар науқастарда өткізілген САТ тестінің (COPD Assessment Test) нәтижелері келтірілген. COPD-нің пациенттердің өмір сапасына әсер ету деңгейі қарастырылады.

Түйінді сөздер: COPD бағалау сынағы, созылмалы обструктивті өкпе ауруы

KAZAK I.K., DOLGIEVA M.N., KURMANTAIEVA K.N., KAZIEVA SH. SH.
NAO "Astana Medical University", Nur-Sultan¹
SPE with REM «The City Polyclinic №4» of Nur-Sultan²

CAT-TEST TO ASSESS THE COURSE OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

The article presents the results of the CAT test (COPD Assessment Test) conducted in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The degree of influence of COPD on the quality of life of patients is considered.

Key words: CAT-test, chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

Актуальность. ХОБЛ является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности, особенно среди курящих пациентов старше 40 лет [1]. По прогнозу Всемирной организации здравоохранения, к 2020 г. в рейтинге наиболее частых причин смерти и инвалидизации ХОБЛ поднимется на третье место с четвертой позиции, занимаемой в настоящее время. Заболевание характеризуется наличием на определенной стадии постоянных симптомов, которые, как правило, прогрессируют [2]. ХОБЛ значительно влияет на жизнь больного, меняя не только физическую активность, но и качество жизни [3]. Немаловажное значение имеет адекватная оценка состояния пациента: известно, что при ХОБЛ обычно происходит недооценка симптомов, как со стороны пациента, так и со стороны врача, что ведет к недостаточно активной терапевтической тактике. Одним из путей решения этой проблемы является определение связанного с состоянием здоровья качества жизни как интегрального показателя, способного всесторонне отражать течение болезни и динамику состояния под влиянием терапии [4, 5, 6]. Для количественной оценки самочувствия больного все большее значение приобретают интегральные тесты (опросники), позволяющие при минимальном времени работы с ними всесторонне отражать течение болезни и динамику состояния. Примером такого опросника стал САТ-тест. Важнейшими требованиями к опроснику стали надежность оценки качества жизни, простота заполнения и возможность использования в разных странах мира на разных языках. САТ-тест состоит из 8 вопросов, которые достоверно характеризуют заболевание вне зависимости от пола пациента, страны проживания, стадии заболевания (обострение или ремиссия) и описывают следующие симптомы и ощущения: кашель, мокрота, стеснение в грудной клетке, одышка при подъеме по лестнице, активность дома, уверенность при покидании дома, качество сна, энергичность/утомляемость. Сумма баллов указывает, насколько ХОБЛ влияет на качество жизни больного: 0–10 баллов – незначительное влияние; 11–20 – умеренное; 21–30 – выраженное; 31–40 – очень серьезное. Таким образом, в настоящее время имеется простой и надежный инструмент оценки качества жизни у больных ХОБЛ. Следует понимать, что данный тест не является диагностическим методом или маркером тяжести заболевания и не может заменить общепринятых исследований у больных ХОБЛ [7,8].

Цель работы. Изучение САТ-теста у больных ХОБЛ.

Материалы и методы. Обследовано 20 больных ХОБЛ, наблюдающихся на амбулаторном приеме у пульмонолога. При постановке диагноза руководствовались классификацией глобальной стратегии диагностики, лечения и профилактики ХОБЛ (Global Initiative for chronic obstructive lung disease – GOLD 2018 г.). Исследуемую группу составляли больные ХОБЛ, имеющие длительный стаж курения. Индекс курильщика в среднем был равен $32 \pm 3,85$ пачка/лет. В исследуемой группе преобладали мужчины - 60%, средний возраст больных составил $60,7 \pm 10,25$ лет. Всем больным были проведены сбор жалоб, анамнеза заболевания, физикальное обследование, опрос по стандартизированным вопросам: САТ для оценки влияния ХОБЛ на состояние пациента и mMRC (modified Medical Research Council Dyspnea Scale), для оценки тяжести одышки, проведено исследование легочной функции методом форсированной спирометрии.

Результаты и обсуждение. По спирометрической (функциональной) классификации ХОБЛ больные распределились следующим образом: GOLD I, легкая ($ОФВ1 \geq 80\%$ от должного) у 15%; GOLD II, среднетяжелая ($50\% \leq ОФВ1 < 80\%$ от должного) у 60%; GOLD III, тяжелая ($30\% \leq ОФВ1 < 50\%$ от должного) у 25%; GOLD IV, крайне тяжелая ($ОФВ1 < 30\%$ от должного) – не встречалась. В качестве основной клинической

классификации применялась комплексная оценка ХОБЛ по группам (ABCD), которая учитывает не только степень тяжести бронхиальной обструкции по результатам спирометрического исследования, но и клинические данные о пациенте: количество обострений ХОБЛ за год, выраженность клинических симптомов по шкале mMRC и тесту САТ. Пациенты, включенные в исследование были распределены следующим образом: группа А – 3 (15%), группа В – 4 (20%), группа С – 1 (5%) группа Д – 12 (60%) (рис. 1).

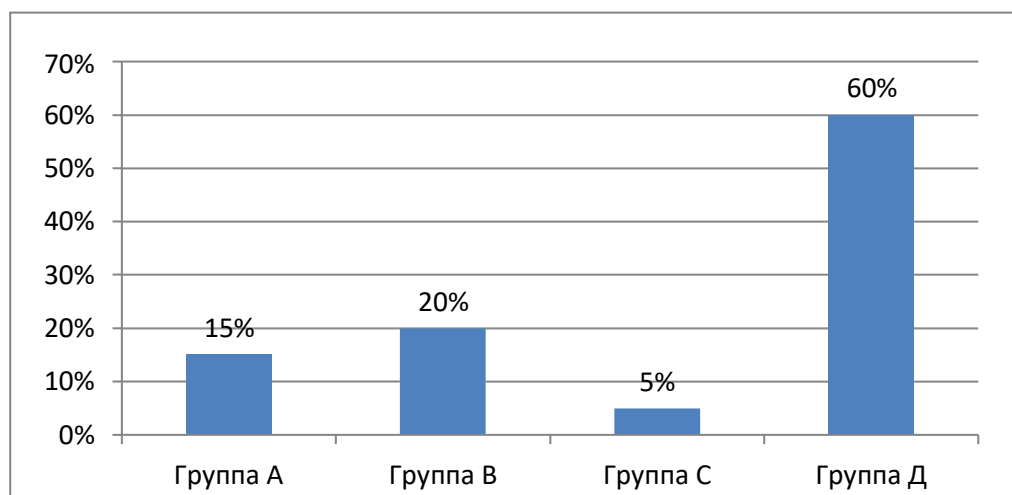


Рисунок 1. Распределение больных ХОБЛ по классификации GOLD 2018 г.

Среднее число обострений было $2,1 \pm 0,26$, 1 обострение было у 8 (40%) больных, 2 и более обострений – у 12 (60%). Госпитализации в течение последнего года были у 9 (45%) опрошенных. Проанализированы ответы на вопросники САТ и mMRC. Среднее значение суммы баллов по шкале САТ было $18,8 \pm 1,9$ (интервал от 6 до 33). У 4 больных количество баллов по шкале САТ было менее 10 (20%), тогда как у 16 пациентов – 10 и более (80%). Средний балл по шкале mMRC был $1,6 \pm 0,31$ (от 0 до 4). Балл вопросника mMRC был равен 0-1 у 10 (50%) больных, тогда как у остальных 2 балла и более (50%). При оценке балльного показателя САТ, отражающего степень влияния ХОБЛ на качество жизни, были получены следующие результаты: незначительное влияние (0-10 баллов САТ) отмечено у 4 (20%) пациентов, умеренное (11-20 баллов САТ) наблюдалось у 9 (45%), сильное (21-30 баллов САТ) было у 5 (25%), чрезвычайно сильное (31-40 баллов САТ) у 2 (10%) пациентов (рис. 2).

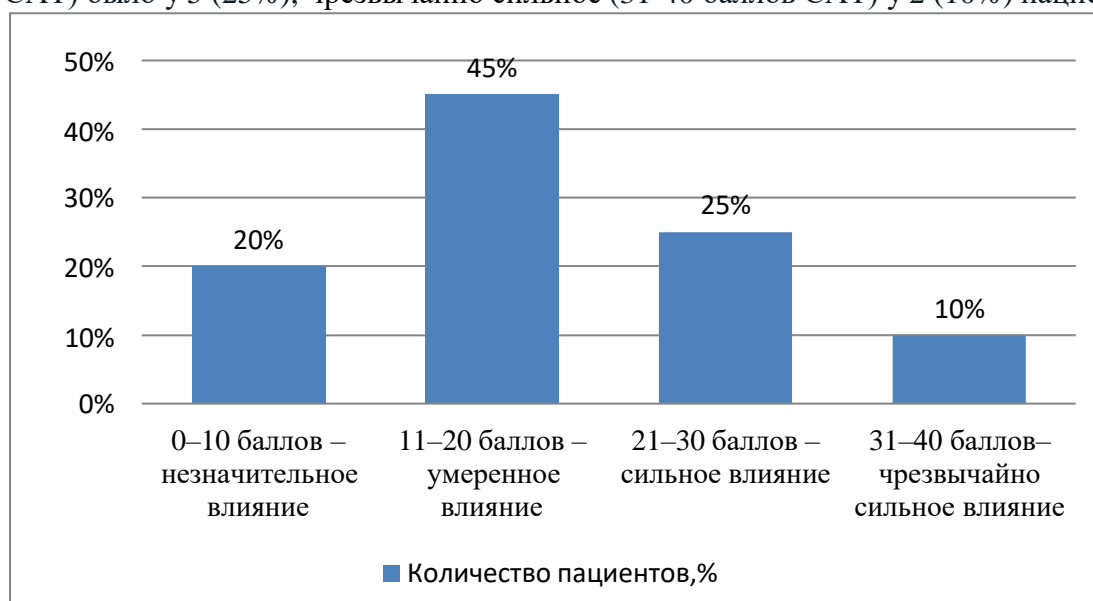


Рисунок 2. Распределение пациентов по САТ-тесту, указывающего насколько ХОБЛ влияет на качество жизни.

По мере нарастания степени тяжести, отмечено возрастание количества баллов САТ. Так, у больных ХОБЛ легкой степени САТ был $14,3 \pm 5,0$ баллов, средней степени тяжести $17 \pm 2,3$ баллов, тяжелой степени $25,8 \pm 2,5$ баллов. У 7 пациентов (35%) выявлено несоответствие качества жизни по САТ и степени тяжести ХОБЛ.

При анализе клинических симптомов по САТ-тесту у всех больных выявлены все жалобы, включенные в опросник, но они отличались по выраженности симптомов по шкале ответов от 0 до 5 баллов. Выраженность таких жалоб, как кашель и наличие мокроты наблюдалось у 17 пациентов (85%) в оценочном промежутке от 2 до 4 баллов. Стеснение в грудной клетке отметили 11 пациентов (55%), в диапазоне от 2 до 3 баллов. Одышка при подъеме по лестнице наблюдалась у 16 человек (80%) в оценочном промежутке от 3 до 5 баллов. Ответы в диапазоне от 0 до 2 баллов (от полного отсутствия до несильных симптомов) отмечены на вопросы об активности дома, уверенности при покидании дома, сон и энергичность/утомляемость (рис. 3)

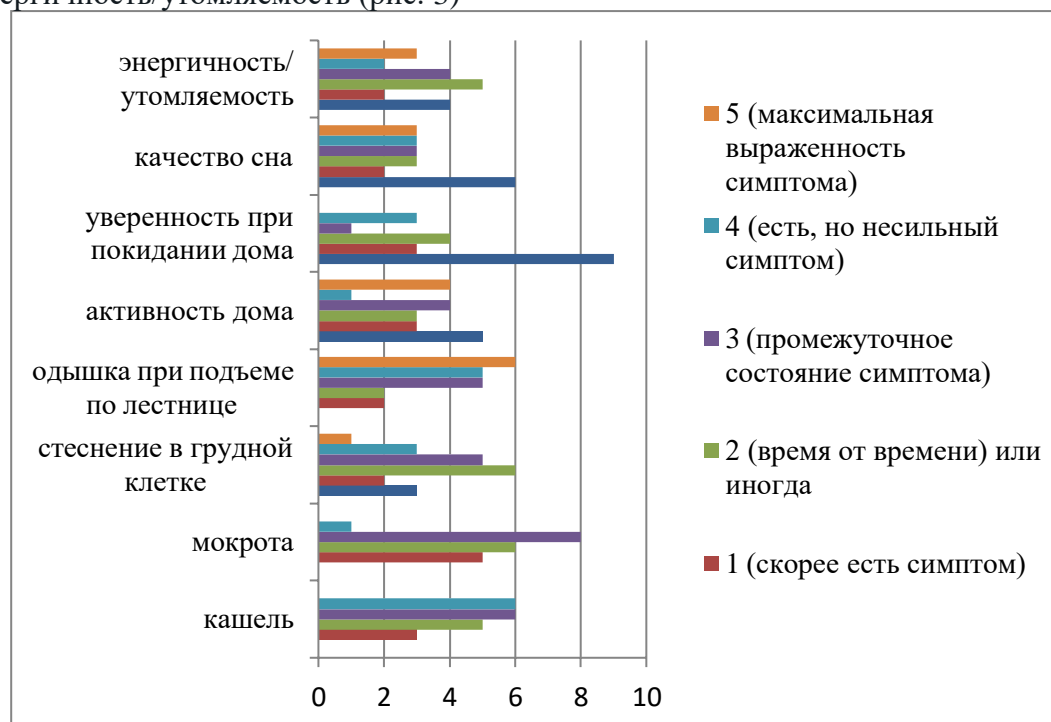


Рисунок 3. Оценка клинических симптомов по САТ-тесту

Выводы:

1. При исследовании функции внешнего дыхания по данным спирографии чаще встречалось среднетяжелое течение ХОБЛ;
2. При распределении пациентов по группам ABCD большинство входили в группу Д;
3. Анализ оценочного теста САТ, отражающего степень влияния ХОБЛ на качество жизни пациентов выявил незначительное влияние у 20%, умеренное у 45%, сильное у 25%, чрезвычайно сильное у 10% пациентов;
4. Оценка клинических симптомов САТ-теста показала, что большее влияние на качество жизни пациента оказывают такие симптомы как кашель, наличие мокроты, одышка и стеснение в грудной клетке, в меньшей степени, такие симптомы как активность дома, уверенность при покидании дома, качества сна, энергичность/утомляемость.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Hillas G, Perlikos F, Tsiligianni I, Tzanakis N. Managing comorbidities in COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2015; 10: 95–109. DOI: 10.2147/COPD.S54473
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. GOLD 2018.
3. Кочетова Е.В. САТ-тест у больных хронической обструктивной болезнью легких// Туберкулез и болезни лёгких, Том 95, № 12, 2017, с 18-20

4. Новиков А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. СПб., 2002.
5. Качество жизни у больных с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких /Под ред. А.Г. Чучалина. М., 2004.
6. Jones P.W. //Thorax. 2001. V. 56. P. 880.].
7. Белевский А. С. Новый тест для оценки течения ХОБЛ: САТ тест //Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2010. – № 1. – С. 37-39.
8. Jones P. W., Harding G., Berry P., Wiklund I., Chen W.-H., Kline Leidy N. Development and first validation of the COPD Assessment Test // Eur. Resp.J. – 2009. – Vol. 34, № 3. – P. 648-654.

Автор для корреспонденции: Казак Инна Константиновна, ассистент кафедры семейной медицины №1, НАО «Медицинский университет Астана», г.Нур-Султан, телефон: +77014057890, e-mail: innakazak@rambler.ru



УДК: 616.25-002.3

КОЛОС А.И., АМАНГАЛИЕВ А.А., НАБИЕВ Д.Е.

НАО «Медицинский университет Астана», АО «Национальный научный медицинский центр», г.Нур-Султан

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

Аннотация:

Эмпиема плевры одна из наиболее тяжелых гнойных патологий. Занимает ведущее место по показателям летальности в торакальной хирургии за счет тяжести клинического течения. Медицинские карты пациентов с эмпиемой плевры за период 1 января 2019 года по 31 декабря 2019 года. Количество пациентов с эмпиемой плевры составило 16 человек. Количество пациентов с неблагоприятным течением составило 7 человек, что составляет 43,2% от общего числа случаев эмпиемы плевры. Выделяются 3 пациентов имевшие отягощение туберкулезом легких. Показатели спирометрического исследования за 7 дней до госпитализации: VC = 53 и FEV = 53,3 среднем что значительно отличается от группы контроля, где VC = 72 и FEV = 76,6. Проведенный корреляционный анализ показал следующие результаты: Выявлена прямая сильная связь $r=0,771$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и лейкоцитоза. Выявлена прямая сильная связь $r=0,746$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и значения FEV при спирометрии. Выявлена прямая сильная связь $r=0,746$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и значения VC при спирометрии. На основании проведенного корреляционного анализа выявлены: Уровень лейкоцитоза более $9,6 \times 10^9/\text{л}$ имеет прямую сильную связь с развитием неблагоприятного течения эмпиемы плевры по данным. Уровень значения FEV менее или равно $53 \pm 5,2$ имеет прямую сильную связь и VC менее или равно $53,3 \pm 5,6$ имеет прямую сильную связь с развитием неблагоприятного течения эмпиемы плевры по данным.

Ключевые слова: Эмпиема плевры, Предикторы.

КОЛОС А.И., АМАНГАЛИЕВ А.А., НАБИЕВ Д.Е.

ПЛЕВРА ЭМПИЕМАСЫНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ АҒЫМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Плевра эмпиемасы ең ауыр іріңді патологиялардың бірі. Клиникалық ағымының ауырлығы есебінен торакальды хирургиядағы өлім көрсеткіштері бойынша жетекші орын алады. 2019 жылғы плевра эмпиемасы бар пациенттердің медициналық карталары. Плевра

эмпиемасы бар емделушілер саны 16 адамды құрады. Қолайсыз ағысы бар пациенттер саны 7 адамды құрады, бұл плевра эмпиемасы жағдайларының жалпы санының 43,2% құрайды. Өкпе туберкулезі ауырлаған 3 пациент бөлінеді. Емдеуге жатқызудан 7 күн бұрын спирометриялық зерттеу көрсеткіштері: VC = 53 және FEV = 53,3 орташа, бұл бақылау тобынан айтарлықтай ерекшеленеді, мұнда VC = 72 және FEV = 76,6. Жүргізілген корреляциялық талдау мынадай нәтижелерді көрсетті: - плевра эмпиемасының және лейкоцитоздың жағымсыз ағымының $p=0,771$ тікелей күшті байланысы анықталды. - Плевра эмпиемасының жағымсыз ағымының $p=0,746$ тікелей күшті байланысы және спирометрия кезіндегі FEV мәні анықталды. - Плевра эмпиемасының жағымсыз ағымының $p=0,746$ тікелей күшті байланысы және спирометрия кезіндегі VC мәні анықталды. Жүргізілген корреляциялық талдау негізінде мыналар анықталды: лейкоцитоз деңгейі $9,6 \times 10^9/л$ -ден астам деректер бойынша плевра эмпиемасының қолайсыз ағымының дамуымен тікелей күшті байланысы бар. FEV мәнінің деңгейі $53 \pm 5,2$ -ден кем немесе тең тікелей күшті байланысы бар және VC $53,3 \pm 5,6$ -ден кем немесе тең, деректер бойынша плевра эмпиемасының қолайсыз ағымының дамуымен тікелей күшті байланысы бар.

Кілтті сөздер: плевра эмпиемасы, предикторлар.

KOLOS A.I., AMANGALIYEV A.A., NABIYEV D.E.

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF PLEURAL EMPYEMA

Pleural empyema is one of the most severe purulent pathologies. It occupies a leading position in terms of mortality in thoracic surgery due to the severity of the clinical course. The aim of our study is to improve the ability to predict adverse course for a positive effect on the outcome of pleural empyema. Materials and methods were medical records of patients with pleural empyema for 2019. The number of patients with pleural empyema was 16 people. The number of patients with an unfavorable course was 7 people, which is 43.2% of the total number of cases of pleural empyema. The conducted correlation analysis showed the following results (Figure 1): - A direct strong relationship was revealed $p=0.771$ unfavorable course of pleural empyema and leukocytosis. - A direct strong relationship was revealed $p=0.746$ unfavorable course of pleural empyema and FEV values during spirometry. - A direct strong relationship was revealed $p=0.746$ of the unfavorable course of pleural empyema and VC values during spirometry. - A direct average relationship $p=0.370$ of the unfavorable course of pleural empyema and thrombocytosis was revealed. Based on the correlation analysis revealed: The level of leukocytosis of more than $9.6 \times 10^9 / l$ has a direct strong relationship with the development of an unfavorable course of pleural empyema according to the data. A level of FEV value of less than or equal to 53 ± 5.2 has a direct strong relationship with the development of an unfavorable course of pleural empyema according to the data. The level of VC value less than or equal to 53.3 ± 5.6 has a direct strong relationship with the development of an unfavorable course of pleural empyema according to the data.

Keywords: empyema of pleura, predictors.

Актуальность: Эмпиема плевры одна из наиболее тяжелых гнойных патологий. Занимает ведущее место по показателям летальности в торакальной хирургии за счет тяжести клинического течения. По сей день несмотря на значительные достижения в вопросах оказания неотложной помощи и хирургического ведения пациентов с эмпиемой плевры, не наблюдается выраженной положительной тенденции к уменьшению числа случаев возникновения данного осложнения [1]. Зачастую большинство острых форм перетекают в хронический вариант течения. Нозологическая форма эмпиема плевры является осложнением пневмонии различных форм, травм груди и оперативного вмешательства на грудной клетке. По данным ряда авторов почти у 90 % больных эмпиема плевры возникает в результате осложнений гнойно-воспалительного процесса в легких (на фоне острой пневмонии 4 %, абсцесса легкого – 9–11 %, при гангрене легкого – 80–95 %) [1]. Как следствие ранений и травм органов грудной клетки – 6–12 %, основной причиной при этом

является неликвидированный посттравматический плеврит и гемоторакс [2]. Послеоперационные эмпиемы плевры составляют в структуре причины от 2 до 28 %, наиболее часто возникают после пневмонэктомии [3]. Стоит отметить, что, исход во многом зависит от диагностических возможностей эмпиемы плевры, ее своевременности и специфичности [4,5]. Неблагоприятное течение носит в себе совокупное понятие развития осложнений различного генеза, которые в разной степени приводит к тем или иным клиническим проявлениям, которые осложняют течение патологического процесса и в том числе приводит к более длительной реабилитации. Ключевым аспектом в клиническом течении и благоприятности исхода являются возможности прогнозирования течения данного заболевания. Так исследования направленные на прогнозирование неблагоприятного течения и исхода актуальны и требуют дальнейшего изучения.

Цель исследования: Совершенствовать возможности прогнозирования неблагоприятного течения эмпиемы плевры.

Материалы и методы: Литературные источники по вопросам прогнозирования и диагностики эмпиемы плевры. Литературные источники за период до 10 лет, с использованием платформ PubMed, Cochrane library, eLibrary. Использован 21 литературный источник.

Медицинские карты пациентов с эмпиемой плевры за период 1 января 2019 года по 31 декабря 2019 года. Количество пациентов с эмпиемой плевры составило 16 человек. Средний возраст составил $42,68 \pm 13,5$ года. Из них 9 (56,8%) мужчины и 7 (43,2%) женщины. Средний срок госпитализации всех пациентов составил $11 \pm 2,7$ дней. Индекс массы тела составил в среднем 22,3. Количество пациентов с неблагоприятным течением составило 7 человек, что составляет 43,2% от общего числа случаев эмпиемы плевры. Из них мужчин 5 человек, что равно 72%, 2 женщин, что составляет 28% числа пациентов с неблагоприятным течением. Средний возраст 7 пациентов с неблагоприятным течением составил 41,8 лет.

Количество пациентов с плевропневмонией в анамнезе составило 10 человек, что составляет 63% от всех пациентов с эмпиемой плевры. 3 пациента поступили с эмпиемой плевры после торакотомии, что равно 19%. В тоже время также 3 пациента имеют эмпиему плевры постпневмонектомическую, что равно также 19% от общего числа пациентов. Рецидивирующее течение наблюдалось у 6 пациентов (38%). В то время как хроническая форма эмпиемы плевры отмечено у 14 пациентов (87,5%), а острая форма эмпиемы плевры лишь у 2 пациентов (12,6%).

Наблюдения отмечают, что 13 (81,5%) пациентов имело отягощение случая в виде свища. Свищи носили различный характер, так бронхо-плевральный свищ обнаружен у 7 пациентов (43,2%), плевро-торакальный свищ выявлен у 3 пациентов, что равно 19%, торакальный свищ также в 3 случаях (19%).

Относительно локализации эмпиемы выделяют расположение правостороннее и левостороннее. Так количество пациентов с правосторонним расположением эмпиемы составило 7 (43,2%) случаев, а левостороннее соответственно 9 (56,5%) случаев.

Лабораторно отмечается из анализов крови за 7 суток до госпитализации средний уровень гемоглобина в крови составил 123,6 г/л. Средний уровень эритроцитов $4,16 \times 10^{12}/л$. Средний уровень тромбоцитов $300,06 \times 10^9/л$. Средний уровень лейкоцитов $7,8 \times 10^9/л$. Преобладание 1 группы крови положительного резус-фактора (8 человек, 50% случаев), в то время как 4 группа крови была у 3 пациентов (19%), 2 группа крови была у 4 пациентов, и лишь у 1 пациента 3 группа крови. Показатели МНО составил 1,12. Показатели фибриногена составили 5,52.

Выделяются 5 пациентов имевшие отягощение туберкулезом легких. 5 пациентов имели другие сопутствующие заболевания. Показатели спирометрического исследования за 7 дней до госпитализации: VC = 64,1 и FEV = 66,4 средним от общего числа пациентов с эмпиемой плевры.

Корреляционный анализ по методу Пирсона. При обработке данных применялись программы прикладной статистики IBM SPSS Statistics 22 и Deductor Studio.

Результаты и обсуждения: Данные пациентов с неблагоприятным течением. Количество пациентов с плевропневмонией в анамнезе у пациентов с неблагоприятным течением составило 5 человек, что составляет 71,5%. 1 пациент поступил с эмпиемой плевры после торакотомии, что равно 15%. В тоже время также 1 пациента имеют эмпиему плевры постпневмоэктомическую, что равно также 15%. Рецидивирующее течение наблюдалось у 2 пациентов (29%). В то время как хроническая форма эмпиемы плевры отмечено у 5 пациентов (71,5%), а острая форма эмпиемы плевры лишь у 2 пациентов (29%). Наблюдения отмечают, что 5 (71,5%) пациентов имело отягощение случая в виде свища. Свищи носили различный характер, так бронхо-плевральный свищ обнаружен у 3 пациентов, плевроторакальный свищ выявлен у 1 пациентов, что равно 15%, торакальный свищ также в 1 случаях. Относительно локализации эмпиемы выделяют расположение правостороннее и левостороннее. Так количество пациентов с правосторонним расположением эмпиемы составило 3 случаев, а левостороннее соответственно 4 случаев. Лабораторно отмечается из анализов крови за 7 суток до госпитализации средний уровень гемоглобина в крови составило 114 г/л. Средний уровень эритроцитов $3,9 \times 10^{12}/л$. Средний уровень тромбоцитов $347 \times 10^9/л$. Средний уровень лейкоцитов $9,6 \times 10^9/л$. Выделяются 3 пациентов имевшие отягощение туберкулезом легких. Показатели спирометрического исследования за 7 дней до госпитализации: VC = 53 и FEV = 53,3 среднем что значительно отличается от группы контроля где VC = 72 и FEV = 76,6.

Проведенный корреляционный анализ показал следующие результаты (рисунок 1):

-Выявлена прямая сильная связь $r=0,771$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и лейкоцитоза.

-Выявлена прямая сильная связь $r=0,746$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и значения FEV при спирометрии.

-Выявлена прямая сильная связь $r=0,746$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и значения VC при спирометрии.

-Выявлена прямая средняя связь $r=0,370$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и тромбоцитоза.

-Выявлена прямая слабая связь $r=0,221$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и туберкулеза легких.

-Выявлена прямая слабая связь $r=0,065$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и повышения фибриногена.

-Выявлена прямая слабая связь $r=0,043$ неблагоприятного течения эмпиемы плевры и повышения МНО.

В рисунке 1 описан корреляционный анализ проведенный по методу Пирсона. Который позволяет определить наличие или отсутствие линейной связи между двумя количественными показателями, а также оценить ее тесноту и статистическую значимость. При котором каждому определенному значению одного признака соответствует несколько значений другого взаимосвязанного с ним признака.

В данном случае нами к расчету корреляционной связи представлены различные факторы. Который включен в рамки входящего значения. Предполагалась определение связи данного показателя с неблагоприятным течением эмпиемы плевры. Последний был задан как «adverse course», в рамках выходного значения. Для более достоверного результата использовалась современная программа Deductor Studio позволяющая провести несколько повторных расчетов позволяющих подытожить полученные показатели как достоверные.

Выводы: На основании проведенного корреляционного анализа выявлены:

- Уровень лейкоцитоза более $9,6 \times 10^9/л$ имеет прямую сильную связь с развитием неблагоприятного течения эмпиемы плевры по данным.

- Уровень значения FEV менее или равно $53 \pm 5,2$ имеет прямую сильную связь с развитием неблагоприятного течения эмпиемы плевры по данным.

Входные поля		Корреляция с выходными полями
№	Поле	Adverse course
1	PlevropnevmoniyaVanamn	0,163
2	TorakotomiyaVanamn	-0,101
3	Postpnevmoektomicheskaya	-0,101
4	Age	-0,122
5	Rezediv	-0,163
6	Acute	0,429
7	Chronic	-0,429
8	SvishBronhoPlevralnui	-0,016
9	SvishPlevroTorakalnui	-0,101
10	SvishTorakalnui	-0,101
11	RightOrLeft	-0,016
12	Blood type	-0,613
13	Hb	-0,397
14	RBC	-0,238
15	PLT	0,370
16	WBC	0,771
17	MNO	0,043
18	Fibrinogen	0,065
19	IMT	-0,599
20	SpecProcess	0,221
21	SoputZabol	-0,323
22	VC	0,746
23	FEV	0,746

Рисунок 1 – Показатели корреляционного анализа по методу Пирсона

• Уровень значения VC менее или равно $53,3 \pm 5,6$ имеет прямую сильную связь с развитием неблагоприятного течения эмпиемы плевры по данным.

Данные показатели можно расценивать как предикторы неблагоприятного течения эмпиемы плевры. Детальная патофизиологическая связь между ними и неблагоприятным течением эмпиемы плевры, нуждается в дальнейшей оценке. Исследования по данному вопросу имеют высокую ценность для прогнозирования неблагоприятного течения эмпиемы плевры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Цеймах Е.А., Левин А.В., Зимонин П.Е., Самуйленков А.М. Частота возникновения, эмпиемы плевры пункционная терапия, закрытое дренирование плевральной полости. Часть I // Туберкулез и болезни легких. – 2009. – № 8. – С. 3–9.
2. Simmers T.A., Jie C., Sie B. Paraneumonic effusions // Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2009. – vol. 47, № 2. – P. 77–81.
3. Okuda, M., Go, T., & Yokomise, H. Risk factor of bronchopleural fistula after general thoracic surgery: review article. General Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2017; 65(12): 679–685. doi:10.1007/s11748-017-0846-1.
4. Lesser T. Residual Pleural Space after Lung Resection. Zentralbl. Chir. 2019; 27. doi: 10.1055/a-0896-8748.
5. Egyud M., Suzuki K. Post-resection complications: abscesses, empyemas, bronchopleural fistulas. J. Thorac. Dis. 2018; 10 (28): 3408-3418. doi: 10.21037/jtd.2018.08.48.

Автор для корреспонденции: Набиев Дастан Ергалиевич, ассистент кафедры СМП, анестезиологии и интенсивной терапии НАО «МУА», 87018479536, dastan.nabiev@mail.ru



УДК: 616.314 – 002.314.13

КОПБАЕВА М.Т., МАНАП А.Е.

НАО “Казакский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова”

ТІСЖЕГІЛІК ЕМЕС АҚАУЛАР ДАМУЫНЫҢ ЗАМАНАУИ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ

Түйін:

Тісжегілік емес ақау мәселесін зерттеген ғалымдардың назарын, заманауи өмір жағдайында адамдардың өмір салтының өзгеруіне байланысты, тісжегілік емес процесстердің жиілігі керісінше артуы алаңдатады. Адамзаттың тамақтану әдетінің өзгеруі, оның ішінде газдалған, энергетикалық сусындарды тұтынудың артуы тіс қатты тіндері құрылымының әлсіреуіне әкеледі. Бұл жайтты, тіс қатты тіндерінің толыққанды дамуына сөзсіз әсер ететін экологияның нашарлауы мен адамдардың минерал мен витаминдерге бай тағамдарды тұтыну деңгейінің төмендеуі, ушықтырады. Жоғарыда айтылып өткен факторлардың бірлескен әсерінің нәтижесінде, тіс жарып шыққаннан кейін дамитын тісжегілік емес ақаулардың жиілеу тенденциясы байқалады.

Кілт сөздер: тіс кіреукесінің эрозиясы, компьютерлік некроз, сынатәрізді ақау, газдалған сусын, тісжегілік емес ақау.

КОПБАЕВА М.Т., МАНАП А.Е.

НАО“Казакский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова”

СОВРЕМЕННЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ

Высокая распространенность некариозных поражений твердых тканей зубов, не снижающаяся тенденция данных заболеваний обуславливают актуальность данной проблемы. Должное внимание исследователями уделяется изучению вопросов этиологии и патогенеза некариозных поражений зубов, а также их профилактике. В настоящей работе проведен детальный анализ современных данных по изучаемой проблеме.

Ключевые слова: эрозия эмали, компьютерный некроз, клиновидный дефект, некариозные поражения.

КОРБАЕВА М.Т., МАНАР А.Е.

NJSC “Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov ”

MODERN RISK FACTORS OF NONCARIOUS DISEASES

Since the advent of dentistry as a separate science of medicine, in connection with the increased prevalence of non-cariou lesions, scientists began to study the etiology of non-cariou lesions, as well as methods for their prevention. In the process of in-depth study of the problem, new theories of the etiology of this pathology were developed. In this work, a detailed analysis of the data of modern scientific works was carried out.

Key words: enamel erosion, computer necrosis, abfraction, non-cariou lesions.

Стоматология саласының пайда болған күнінен бастап ғалымдарды, тісжегілік емес ақаулардың таралу деңгейінің жоғары болуына орай, олардың пайда болу себептері, сонымен қатар оның алдын алу жолдары алаңдатып келеді. Мәселені тереңірек зерттеп, жаңа теорияларды ұсыну және оларды дәлелдеу барысында, көптеген заманауи жаңа ғылыми жұмыстар жариялануда. Осы жұмыста аталған ғылыми жарияламалардың сараптамасы жүргізіледі.

Өзектілігі: Заманауи стоматологияның өзекті мәселелерінің бірі болып табылатын тісжегілік емес ақаулар тіс қатты тіндерінің бұзылысына, шайнау қызметінің нашарлауына және БЖА эстетикалық кемшіліктеріне әкелетін тісжегілік зақымданудан кейінгі жиі кездесетін патологиялар кешені болып табылады.

«Тіс қатты тіндерінің тісжегілік емес ақаулары» атты термині құрамына толық зерттелмеген, яғни уақытылы анықталып және нәтижелі емделуі қиындық туғызатын, клиникалық көрінісі мен этиологиясы әр түрлі патологияларды жинақтайды. Заманауи жағдайда тісжегілік емес бұзылыстардың жетілдірілген жаңа технологияларды қолдана отырып жүргізілетін ем тәсілдерінің енгізілуіне қарамастан, аурудың кездесу жиілігі азаятын емес.

Мақсаты: тіс жарып шыққаннан кейін дамитын тісжегілік емес ақаулардың этиологиясы жайлы әдебиеттік деректерге шолу және сараптау жүргізу.

Зерттеу әдістері: Тісжегілік емес ақауы және оның себептеріне зерттеу жүргізілген соңғы ғылыми жұмыс, мақала, диссертациялармен танысу, сараптау жүргізу. Алынған мәліметтер нәтижесінде тісжегілік емес ақау заманауи этиологиялық факторларын анықтап, қорытынды жасау.

Нәтижелер, талқылау: Тісжегілік емес ақаулардың себебін қарастырудан бұрын терминологияға бір үңіліп шығайық. Шетелдік авторлар тіс жарып шаққаннан кейін дамитын тісжегілік емес ақауларды жалпы “тістің тозуы” термин аясына біріктірген [1]. Тістің тозуы дегеніміз — тісжегілік процесспен байланыссыз тіс қатты тіндерінің жоғалуы. Оның ішінде негізгі төрт түрлі патологияны ажыратады: қажалу (егелу) — «abrasion», аса қажалу — «attrition», абфракция — «abfraction», эрозия — «erosion». Тіс тіндерінің тозу себептерінде сыртқы факторлармен қоса компенсаторлық-қорғаныш механизмдерінің қауқарсыздығы басты рөл атқарады [2].

Тісжегілік емес ақауларға әкелетін факторлар тек стоматология аясымен шектелмей, медицинаның әр түрлі салаларын қамтуы мүмкін. Тісжегілік емес ақаулардың этиологиялық факторлары ішкі және сыртқы деп бөлінеді. Дәрігер Ким Макфарланд, АҚШ- тағы Небраска штатындағы Стоматологиялық колледжінің профессоры, тіс кіреукесінің эрозиясы бар науқастардың саны артқанын ескеріп, оны газдалған тәтті сусындарды тұтынудың жиілеуімен байланыстырған [3]. Сусындар құрамындағы ЭДТА, қант және бояғыштар кіреукеге зиянды әсер етіп, деминерализацияға ұшыратады. Сонымен қатар, сына тәрізді ақау дамуының эрозиялық теориясы бойынша қышқылқұрамды тағамдардың әсері жайлы айтылады. Тіс кіреукесінің деминерализациясы ауыз сұйықтығы рН деңгейінің 5,5 көрсеткішінде орын алады [4], бұл сілекейдің сандық және сапалық құрамының өзгеруі патология дамуына әсер ету мүмкіндігін көрсетеді. Қышқылдық теория логикасына сүйенсек, ауыз қуысының нашар гигиенасы да сына тәрізді ақауға әкелуі мүмкін. Тістің мойындық бөлігінде жиналатын жұмсақ тіс қағы кіреуке деминерализациясын дамытады [5]. Нәтижесінде, кіреуке механикалық күштер әсеріне сезімтал келеді.

Сына тәрізді ақау, яғни абфракцияның дамуы ұзақ бүйір окклюзиялық қысымға байланысты екені зерттелген (J. Grippo, 1991), айтылған феноменді басқалай «кернеу коррозиясы» деп атайды. Бүйір окклюзиялық күштер тіс мойны кіреукесіндегі кернеуді арттырып, кіреуке мен дентиннің кристалдық құрылымындағы химиялық байланыстардың үзілуіне әкеледі [6].

Тісжегілік емес ақаулар этиологиялық теорияларының бірі, сына тәрізді ақаудың себебі ретінде қатты тіс щеткасы мен абразивті сықпалардың механикалық әсерін келтіреді. Бұл теорияны Бауме, Порт және Эйдлер атты авторлар да қолдап, механикалық әсерді эрозияның себебі деп ұсынған. Алайда бұл теориялар гигиенаны коррекциялап, жеке бас гигиена

құралдарын ауыстырғанда да, клиникалық жағдайдың нашарлауының жалғасу себебін түсіндіре алмайды [7].

Д.А. Энтиннің (1938) теориясы бойынша тұқымқуалайтын немесе жүре пайда болған алиментарлық және нейродистрофиялық бұзылыстар тіс қатты тінінің декальцинациясына әкеледі, сәйкесінше тіс кез-келген механикалық әсерге сезімтал бола бастайды [8].

Тісжегілік емес ақаудың даму факторлар тізімінде соматикалық патологиялар да маңызды орын алады. Бұндай патологияларға эндокринді жүйе, жүйке жүйесі және асқорыту жүйесі бұзылыстарын жатқызсақ болады [9]. Пародонттың дистрофиялық процесстерімен қатар жүретін сына тәрізді ақауы бар науқастарда бүйрек, жүрек-қантамыр, жүйке жүйесі және эндокринді патологиялар анықталған. Ресей ғалымдарының соңғы зерттеулері бойынша әйел адамдардағы тісжегілік емес ақаудың патогенезінде жүйелік гормондық-метаболикалық бұзылыстар, нақтырақ айтқанда қандағы эстрадиолдың базальді деңгейінің төмендеуі маңызды екені анықталған. Тісжегілік емес ақауы бар әйелдердер қанында иондалған кальций және магнийдің төмендеуі, сүйек резорбциясы биохимиялық маркерлерінің жоғарылауы және сүйек тінінің минералды тығыздық көрсеткішінің төмендеуі анықталады [10]. Айтылған эндокринді патологиясы бар науқастар остеопороз дамуының қауіп тобына жатады. Сол себепті тісжегілік емес ақаулар (эрозия, сына тәрізді ақау, патологиялық қажалу) остеопения және остеопороз дамуының ерте маркері болып есептеледі. Ю. М. Максимовский өз кезегінде қалқанша бездің гиперфункциясын эрозия этиологиясының теориясы ретінде қарастырған. Бұл зерттеулер деректері бойынша кіреуке эрозия бар науқастарда екі есе жиірек қалқанша бездің дисфункциясы нақтыланған. Сонымен қатар, тісжегілік емес ақаудың психикалық бұзылыстармен, оның ішінде невроз, депрессия және шизофрениямен байланысы жайлы болжам бар. Боровский Е.В., Леус П.А. (1971) сына тәрізді ақаудың дамуын АГЖ бұзылыстарымен байланыстырған. Өт қабы мен өт жолдарының аурулары қызылиек сұйықтығы құрамының өзгеруіне әкеліп, тісжегілік емес ақау дамуына себепкер болады. Сына тәрізді ақау мен кіреуке эрозиясы, сонымен қатар, гастрозофагальді рефлюкс әсерінен туындауы мүмкін (Barlett D.W. және автор., 1996). [11]

Тісжегілік емес ақау этиологиясының жергілікті факторына окклюзия бұзылысы, тіс-жақ аномалиялары, буын және бұлшық ет патологиясы, пломба шайнау бетінің, жасанды сауыт дұрыс қалыптастырылмауы, алмалы-салмалы протездердің дұрыс пішінделмеуі жатады. Тісжегілік емес ақау пайда болуына тіл парафункциясы да үлес қосады. Жақтың тарылуы, дистальді және терең тістем кезінде латеральді күштердің әсер етуі де айтылып отырған патологияның себепкері болуы мүмкін. Сонымен қатар, М. Браем бруксизмнің тіс тіндеріне қолайсыз әсер ететіндігін атап өткен.

Көптеген ғалымдар заманауи пьезоэлектрлік эффект теориясын қолдауда. Атипті окклюзиялық қысымның әсерінен тістің мойын бөлігінде кернеу– пьезоэлектрлік эффект пайда болады. Бұл электростатикалық процесс нәтижесінде кристалды тордан гидроксипатит молекулалары кальций ионын итеріп шығарады. Тісжегілік емес ақаудың заманауи теорияларының бірі ретінде тістің компьютерлік некрозын атап өтсек болады. Иондаушы сәуле молекулалар мен атомдарды иондап, бос радикалдар мен асқын тотығының қосылыстарын қалыптастырады. Бұл өзгерістер жасушалар функциясын, олардағы биохимиялық процесстерді зақымдап, жеке жасушалардың өліміне дейін әкелуі мүмкін [12].

Көп жағдайда тіс жарып шыққаннан кейін дамитын тісжегілік емес ақаулар бір науқаста патологиялар кешені ретінде кездесуі мүмкін. Мысал ретінде келесі клиникалық жағдайларды келтірсек болады;

Т. есімді науқас, 45 жаста. Ауыз қуысындағы көптеген бұзылыстарға шағымданады. Қарап тексеру барысында: эрозия, сына тәрізді ақау, қажалу анықталған. Анамнез жинау барысында науқаста бруксизм бар екені, гигиена кезінде тым күш салып тісін тазалайтындығы және артериялық гипертониясы бар екендігі мәлім болды.

Дәл осындай жағдай Ж. есімді 47 жасар науқаста байқасақ болады. Алайда бұл жағдайда науқас 1.1 тіс ауруына шағымданған. Шағым бойынша 1.1 тіс созылмалы периодонттің өршуі нақтамасы қойылып, қажетті ем жүргізілді. Бізді қызықтыратын ауыз қуысындағы басқа көріністер ретінде: сына тәрізді ақау, тістер сезімталдығы, қажалу

анықталған. Науқастың айтуы бойынша ауыз қуысы гигиенасына соданы ара- тұра қолданып, тісін бар күшін салып ысқылығанды ұнатады екен. Бұл әрекетінің себебі ретінде қызылиек пен тістегі қышу сезімін келтірді. Өмірлік анамнезін жинау барысында созылмалы пиелонефрит және жүрек қантамыр бұзылыстар бары анықталды.

Келтірілген клиникалық жағдайларды сараптау барысында тісжегілік емес ақаулардың жиі бірлесе көрініс беретіні және этиологиялық себептері де үйлесіп келуіне байланысты, патологиялардың көпфакторлы екендігіне көз жеткізе аламыз.

Қорытынды: Тісжегілік емес ақау себептерінің сан түрлілігі, патогенезінің күрделі механизмдерден тұруы, тісжегілік емес ақау емінде индивидуалдылық принциптің сақталуы басты міндет екендігін көрсетеді. Стоматолог-дәрігерлердің соңғы ғылыми жарияламалармен танысып отыру қажеттілігі, тісжегілік емес ақау және басқа да патологиялардың профилактика, ем және реабилитация процесстерін жеңілдетпек.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Леус П.А. Некариозные болезни твердых тканей зубов. Учебно-методическое пособие. Минск, БГМУ-2008 год, 56 стр.
2. Чурилов Л.П., Дубова М.А., Каспина А.И., Строев Ю.И., Сурдина Э.Д., Утехин В.И., Чурилова Н.И. «Механизмы развития стоматологических заболеваний». Учебное пособие / под ред. Л.П.Чурилова. — СПб.: «ЭЛБИ-СПб», 2006. — 534 с.
3. Афанасов, Ф.П. О роли фруктовых соков, «быстрых» напитков и средств гигиены полости рта в возникновении клиновидного дефекта, истирания и эрозии твердых тканей зубов / Ф.П. Афанасьев, И.С. Гаража, Я.Н. Гарус.— Ставрополь, 2003.
4. Басиева Э.В., Рамонова О.Э. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ НАПИТКОВ НА СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ, ГБОУ ВПО Северо-Осетинская государственная медицинская академия МЗ РФ Кафедра стоматологии №1, г. Владикавказ, С 35-36.
5. Rees JS, Hammadeh M, Jagger DC. «Abfraction lesion formation in maxillary incisors, canines and premolars: A finite element study». -Eur. J.Oral. Sci., 2003, Vol.111, p.149-154
6. Чистякова Г.Г., Петрук А.А. МОРФОЛОГИЯ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ ПРИ КЛИНОВИДНЫХ ДЕФЕКТАХ, Современная стоматология. – 2017. – №4. – С. 41–45.
7. Ямбулатова Г.Х. Клиновидные дефекты твердых тканей зубов. Российский стоматологический журнал. - 2016 - С 221-224.
8. Venkatesan. "Critical review of noncarious cervical lesions". 2019-01-10.
9. Michael, J. A.; Townsend, G. C.; Greenwood, L. F.; Kaidonis, J. A. (2009). "Abfraction: separating fact from fiction". Australian Dental Journal. 54 p.
10. Соловьева-Савоярова Г.Е. Некариозные поражения зубов как маркеры гормонально-метаболических нарушений у женщин - 2008 - С. 117
11. Pace F, Pallotta S, Tonini M, Vakil N, Bianchi Porro G. «Systematic review: gastro-oesophageal reflux disease and dental lesions». — Aliment. Pharmacol. Ther., 27, 2008. — 1179–1186р.
12. Калмуратов А.О. Некариозные поражения. Компьютерный некроз. Лечение и профилактика стоматологических заболеваний. Журнал Национального научного центра хирургии им. А.Н. Сызганова - С. 111.

Автор для корреспонденции: Манап Айгерім Ерікқызы -
Магистрант 1-го года обучения КазНМУ им.С.Д.Асфендияров
+77471016779, manap-aygerim@mail.ru



КОПБАЕВА М.Т., ИСКАЛИЕВА В.Б.

“С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті” КЕАҚ

ОРТОДОНТИЯЛЫҚ ЕМ БАРЫСЫНДАҒЫ НАУҚАСТАРДЫҢ ТІС-ПАРОДОНТ КЕШЕНІНІҢ ЖАҒДАЙЫ

Аталған мақалада ортодонтиялық емдеу нәтижесінде пайда болған пародонт кешенінің жағдайы, соның ішінде қызылиектің созылмалы өсе қабынуының таралуы, пайда болу себептері, кездесу жиілігі баяндалады.

Кілт сөздер: алынбайтын ортодонтиялық техника, тіс-пародонт кешені, қызылиек, қызылиек қабынуы.

КОПБАЕВА М.Т., ИСКАЛИЕВА В.Б.

НАО “Казакский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова”

СОСТОЯНИЕ ЗУБО-ПАРОДОНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА У ПАЦИЕНТОВ НА ЭТАПЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

В данной статье рассматривается состояние зубо-пародонтального комплекса, в том числе распространенность, причины возникновения, частота встречаемости хронического гипертрофического гингивита вследствие ортодонтического лечения.

Ключевые слова: несъемная ортодонтическая техника, зубо-пародонтальный комплекс, десна, гингивит.

КОРБАҒЕВА М.Т., ИСКАЛИҒЕВА В.В.

NJSC «S.D.Asfendiyarov Kazakh National medical university»

STATE OF THE DENTAL-PERIODONTAL COMPLEX IN PATIENTS AT THE STAGE OF ORTHODONTIC TREATMENT

This article discusses the condition of the dental-periodontal complex, including the prevalence, causes, frequency of occurrence of chronic hypertrophic gingivitis due to orthodontic treatment.

Key words: fixed orthodontic equipment, periodontal complex, gum, gingivitis.

Өзектілігі: Ортодонтиялық ем барысында науқастардың пародонт тіндерінде қабыну процесінің жиілігі артады. (20–38%) [1,2]. Ауыз қуысында брекет, доға, сақина, лигатура, кнопка және басұқа да ортодонтиялық конструкциялардың болуы күнделікті гигиеналық шаралардың орындалуын қиындатып, тіс шөгінділерінің жиналуына жақсы жағдай жасап, пародонттағы қабыну процесінің дамуына ықпалын тигізеді. Ортодонтиялық ем әсерінен сілекей реакциясының өзгеруі ауыз қуысында айтарлықтай өзгерістер орын алып, олардың қабыну процесінің дамуына әкеліп соқтыратынын көрсетеді [3]. Тіс-жақ ауытқулары бар науқастарды алынбайтын ортодонтиялық аппараттармен емдеу барысында микроканайналым процестері, ауыз қуысы сұйықтығы, ауыз қуысының гигиеналық жағдайының нашарлауымен қосарланатын пародонт тіндеріндегі деструктивті процестердің пайда болуы сияқты әр түрлі қолайсыз өзгерістер дамиды. Бұл жағдайда емдік-профилактикалық шаралар кешені қажет болады [4].

Мақсаты: алынбайтын ортодонтиялық техникамен ем алып жатқан науқастарда қызылиектің созылмалы қабынуының ерекшеліктерін зерттеп бақылау.

Міндеті: 1) ортодонтиялық ем барысындағы қызылиектің созылмалы өсе қабынуының пайда болу себептерін анықтау;

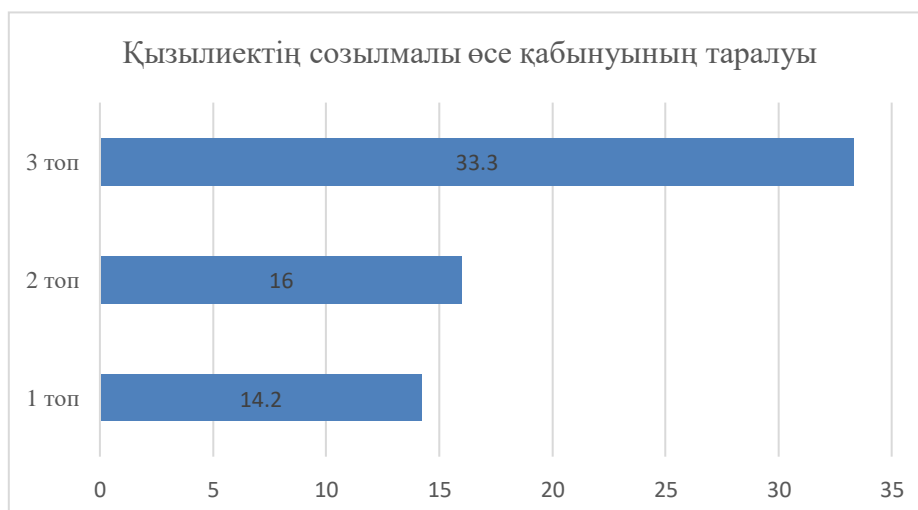
2) алынбайтын ортодонтиялық техникамен ем алып жатқан науқастар арасында қызылиектің өсе қабынуының кездесу жиілігін анықтау.

Зерттеу материалдары мен әдістері. Зерттеуге 18 жастан асқан алынбайтын техника көмегімен ортодонтиялық ем алып жатқан барлығы 64 науқас алынып, олар үш топқа бөлінді. 1 топқа – ортодонтиялық емді 1-6 бойы, 2 топқа – 6-12 ай, 3 топқа – 12 ай және одан да ұзақ ем алып жатқан науқастар топтастырылды. Науқастардың стоматологиялық статусының бағасы ДСҰ (2013) ұсынымдары мен қағидаларын қолдана отырып, өзіміз жасаған науқастың жеке картасын қолдану арқылы бағаланды. Ауыз қуысы гигиенасының жағдайы модификацияланған апроксимальды индекс – MAPI (Modified Approximal Plaque Index) (Zimmer, 2005) қолдана отырып бағаланды. Барлық тістер аймағындағы қызылиектің жағдайы 3 индикатордың болуы немесе болмауымен бағаланды: қызылиек қанағыштығы, тіс шөгінділері және қызылиек гипертрофиясының деңгейі.

Қызылиек гипертрофиясының деңгейін (жеңіл дәреже – тіс сауытының 1/3 бөлігіне дейін, орташа – тіс сауытының ½ жетсе, ауыр дәрежесі – тіс сауыттарының 2/3-тен артық бөлігін жауып жатады) тіс сауытының көрінетін бөлігін визуальды бағалау және пародонтальды сүңгі көмегімен вертикальды сүңгілеу арқылы анықталды.

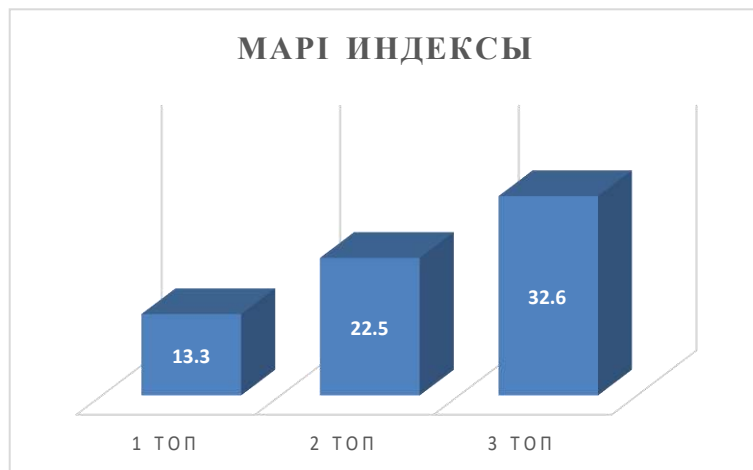
Салыстырмалы диагностика ортопантомограмма көмегімен жасалды.

Қорытынды және талдамалар: Қызылиектің созылмалы өсе қабынуының таралуы (диаграмма № 1) келесідей көрсеткіштер көрсетті: бірінші топта – 14,2%, екінші топта - 16%, үшінші топта – 33,3% болды. Қызылиектің созылмалы өсе қабынуының таралуы үшінші топта жоғары болуы 1 жылдан аса брекет-жүйесін қолданған науқастарда болатындығын көрсетті.



1 диаграмма - Алынбайтын ортодонтиялық техникамен ем алып жатқан науқастардағы қызылиектің созылмалы өсе қабынуының таралуы.

MAPI индексі (№ 2 диаграмма): бірінші топтағы науқастарда – 13,3%, екінші топта – 22,5%, ал үшінші топта – 32,6%-ды құрап, пародонттағы қабыну процесі орта есеппен алғанда брекет-жүйесін қолданғаннан жарты жылдан кейін 1,6 есеге, және бір жылдан кейін 2 есеге ұлғаятындығын көрсетті. Бірінші және екінші топтағы науқастардың ауыз қуысының гигиеналық жағдайы қанағаттанарлық деп бағаланды.



2 диаграмма - Алынбайтын ортодонтиялық техникамен ем алып жатқан науқастардағы МАРІ индексі.

Бірінші топтардағы науқастардың қызылиек жағдайы екінші топтардағы науқастарға қарағанда салыстырмалы түрде алқызыл түсті, домбығудың жоқтығымен ерекшеленді.

Үшінші топтағы науқастар ауыз қуысы гигиенасының нашар болуымен қатар, әлсіз тиген кезде оңай қанағыштығымен, ал кейде орташа, кейде ауыр дәрежелі өсе қабынуымен ерекшеленді. Бұл эластикалық сақиналар, кнопкалар, пружиналар және т.б. сияқты әр түрлі ортодонтиялық конструкциялардың болуына байланысты ауыз қуысы гигиенасының күтімінің нашарлауы алынбайтын ортодонтиялық техниканы қолданғаннан 12 айдан кейін ұлғаятындығын көрсетті.

Қорытынды. Осылайша, қызылиектің созылмалы өсе қабынуы алынбайтын ортодонтиялық техниканы қолданғаннан жарты жылдан кейін ауыз қуысы гигиенасының нашарлауымен байланысты екендігі анықталды.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Арсенина, О.И. Алгоритм профилактических мероприятий при ортодонтическом лечении с использованием несъемной техники / О.И. Арсенина, б. О.А. Фролова, А.В. Попова, Н.В. Попова // Ортодонтия. – 2009. – № 1. – С.44—45 бет.
2. Петрунина, О.В. Клинико-цитологическая диагностика воспалительных осложнений в тканях пародонта при ортодонтическом лечении с использованием несъемной техники. Автореф. дис. канд. мед.наук. – Москва, 2008. - 27 бет.
3. П.А. Железный, Е.Ю. Русакова, К.С. Щелкунов, Е.Ю. Апраксина, А.А. Дудленко, П.И. Пушили, С.Е. Акимова, А.Ф. Кортс, И.М. Сартакова, И.Л. Сергеева. Состояние факторов местного иммунитета полости рта в процессе комплексного ортодонтического лечения. Тихоокеанский медицинский журнал, 2013, № 1, 26 бет.
4. Денисова, Ю.Л. Состояние периодонта у больных с зубочелюстно- лицевыми аномалиями в период ортодонтического лечения современной несъемной техникой // Пародонтология (Санкт-Петербург). –2004. – No 1. – С. 23–27 бет.

Автор для корреспонденции: Искалиева Венера Биржановна, НАО «КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова», магистрант 1-го года обучения, контактные данные: 8 707 513 21 15,venera_15_96@mail.ru



КОПБАЕВА М.Т., МАНАП А.Е.

КЕАҚ «С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті»

ТІСТІҢ ТІСЖЕГІЛІК ЕМЕС ЗАҚЫМДАНУЫН ЕМДЕУДЕ РЕМИНЕРАЛИЗАЦИЯЛАУШЫ КЕШЕНДІ ҚОЛДАНУДЫ НЕГІЗДЕУ

Стоматологиялық науқастардың жиі шағымданатын мәселелерінің біріне тістердің аса сезімталдығы жатады. Гиперестезияның бірден бір этиологиялық факторы ретінде тіс жарып шыққаннан кейін дамиды тісжегілік емес ақаулар қарастырылады. Тістердің аса сезімталдығы тіс қатты тіндерінің құрылымдық жеткіліксіздігіне байланысты орын алатындықтан, патологияның тиімді ем тәсілі ретінде қатты тіндер құрылымын қалпына келтіруді ұсынуға болады. Бұл тұрғыда, тіс қатты тіндерінің негізгі құрылыс материалы саналатын гидроксипатитті қолдану тиімділігі көптеген ғалымдармен дәлелденген.

Кілт сөздер: Гиперестезия. Реминерализациялаушы терапия. Десенситайзер. Тісжегілік емес ақаулар.

КОПБАЕВА М.Т., МАНАП А.Е.

НАО «КазНМУ им.С.Д.Асфендиярова»

ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩЕГО КОМПЛЕКСА В ЛЕЧЕНИИ НЕКАРИОЗНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЗУБОВ

Изучена и доказана высокая эффективность применения нового реминерализующего препарата на основе гидроксипатита кальция для лечения гиперестезии при некариозных поражениях тканей зубов, возникающих после прорезывания зубов.

Ключевые слова: Гиперестезия. Реминерализующая терапия. Десенситайзер. Некариозные поражения зубов.

КОРВАУЕВА М.Т., МАНАР А.Е.

"KazNMU named after S.D. Asfendiyarov"

SUBSTANTIATION OF APPLICATION OF THE REMINERALIZING COMPLEX IN THE TREATMENT OF NON-CARIES DENTAL INJURIES

The high efficiency of the use of a new remineralizing preparation based on calcium hydroxyapatite for the treatment of hyperesthesia in non-carious lesions of tooth tissues that occur after teething has been studied and proved.

Key words: Hyperesthesia. Remineralizing therapy. Desensitizer. Non-carious lesions of the teeth.

Зерттеудің өзектілігі. Соңғы жылдары зерттелушілердің назары стоматолог-дәрігердің тәжірибесінде жиі кездесетін тісжегілік емес ақауларға бағытталған. Заманауи стоматологияның қарқынды дамуына қарамастан, патологияның таралу деңгейінің төмендеу тенденциясы байқалмайды [1].

Біздің назарымызды клиникалық көрінісі гиперестезиямен ілесетін тіс жарып шыққаннан кейін дамиды (кіреуке эрозиясы, сына тәрізді ақау, патологиялық қажалу, некроз және тіс қатты тіндері ақауының үйлескен аурулары) тісжегілік емес ақаулар тобы аударды. Механикалық, химиялық және температуралық тітіркендіргіштерге тістердің аса сезімталдығы немесе гиперестезия, тіс қатты тіндерінің- кіреуке және дентиннің құрылымдық жеткіліксіздігіне байланысты болады [2]. Гиперестезия көріністері науқастардың өмір сапасын төмендетіп, сонымен қатар ауру сезімі ауыз қуысының жеке

гигиенасын жүргізуді қиындатады, гигиенаның жеткілікті деңгейде жүргізілмеуі өз кезегінде тісжегі және пародонттың қабынуына әкеледі.

Кіреуке мен дентин аса сезімталдығының кездесу жиілігі және оны емдеу күрделілігі, бұл ауруды емдеуде заманауи және қолжетімді препараттарды қолдануға итермелейді.

Зерттеу мақсаты. Тіс жарып шыққаннан кейін дамитын тісжегілік емес ақаулар кезіндегі гиперестезияны емдеуде наногидроксиапатит негізіндегі реминерализациялаушы кешенді қолдануды негіздеу.

Зерттеу әдістері. Біздің бақылауымызда кіреуке эрозиясы, патологиялық қажалу және сына тәрізді ақауы бар 18-32 жас аралығындағы 48 науқас болды.

Реминерализациялаушы кешенді қолдануға дейін және қолданғаннан кейін динамикада клиникалық (сұрау, қарап тексеру, зондылау, перкуссия) және қосымша зерттеу әдістері (Schiff бойынша ауалы сынама, тіс тіні сезімталдығының табалдырығын анықтау) жүргізілді. Сезімталдықтың ауырлық дәрежесі Ю.А.Федоров бойынша анықталды (1981) [3].

Schiff сынамасы тістің вестибулярлы бетіндегі мойын аймағының сығылған ауа ағынына реакциясын бағалайды. Ауа ағыны стоматологиялық қондырғы пистолетінен тестіленіп отырған тіс бетіне перпендикулярлы 1 см қашықтықта 1 секунд аралығында беріледі.

Клиникалық ағымына қарай ауырлық дәрежесі келесідей анықталды: 1-ші дәрежелі ауырлық - ауру сезімі температуралық тітіркендіргіш әсерінен туындайды, электроодонтометрия көрсеткіші (ЭОД) 5-8 мкА; 2-ші дәрежелі ауырлық - ауру сезімі температуралық және химиялық тітіркендіргіштерден туындайды, ЭОД 3-5 мкА-ге сәйкес; 3-ші ауырлық дәрежесі - ауру сезімі температуралық, химиялық және тактильді тітіркендіргіштен туындайды, ЭОД 0,5-2,5 мкА тең [4].

Гиперестезия симптомдарының көрінісіне қарай зерттелушілер 3 топқа бөлінді: А – 1-ші ауырлық дәрежесі бар 17 адам; В – 2-ші ауырлық дәрежелі 20 адам; С – 3-ші ауырлық дәрежелі 11 адам.

Барлық бақыланушыларға ауыз қуысының профессионалды гигиенасы жүргізілгеннен кейін тәулігіне бір рет тіс қатты тіндерін қалпына келтіру үшін арнайы реминерализациялаушы кешен «Biorepair»-ді («Coswell» өндірісі, Италия) силиконды қаппада 3 минуттан 7 күн қолдану ұсынылған.

Зерттеу нәтижелері. Ауырлық дәрежесіне тәуелді бастапқы сезімталдық көрсеткіштері әр түрлі деңгейде болды. Шифф сынамасы емге дейін А тобында 1,49±0,11 балл, В тобында – 2,48±0,13 балл және С тобының зерттелушілерінде – 2,96±0,14 баллды құрады. Айтылған қаппаны қолданудың 3-ші күнінен кейін барлық топтың науқастары гиперестезия сезімінің азаюын мәлімдеді. А тобында Шифф сынамасы көрсеткішінің нақты ($p < 0,001$) азаюы, 1,49±0,11 баллдан 0,95±0,09 баллға төмендеуі байқалды. В және С топ науқастарында сынама көрсеткіштері сәйкесінше 1,42±0,10 және 1,70±0,08 баллға дейін төмендеді. Ремкешенді қолданудың 7 күнінен кейін барлық топта аса сезімталдықтың бастапқы көрсеткіштермен салыстырғанда төмендеу деңгейі айтарлықтай болды. А тобының зерттелушілерінің 94,1 %-ында Шиффтың ауалық сынамасына реакция толық жойылды, 5,9% жағдайы айтарлықтай жақсарды. В және С тобының науқастары 90,0% және 90,9% сәйкесінше тіс қатты тіні гиперестезия симптомының толық басылуын және 10,0% және 9,1% жағдайда елеулі жақсаруын айтты.

Тістің сезімталдық табалдырығын анықтау нәтижелерін саралау да «Биорепейр» ремкешенінің тіс гиперестезиясының емінде жоғары клиникалық тиімділігін көрсетті. Барлық топтарда статистикалық нақты ($p < 0,01$) көрсеткіштердің көтерілуі байқалды, бұл тістің тітіркендіргіштер әсеріне сезімталдық табалдырығының жоғарылағанын көрсетеді. В бақылау тобында да сәйкес тенденция байқалады: сезімталдық табалдырығы сәйкесінше 34,2% және 54,8% көтерілді. Реминерализациялаушы кешенді қолданғаннан кейін тітіркендіргіштерге сезімталдық табалдырығының айқын көтерілуі С тобының зерттелушілерінде, яғни 3-ші дәрежелі ауырлық сезімталдығы бар науқастарда бақыланды,

Зерттеу нәтижесінде реминерализациялаушы кешен «Биорепейр»-ді қолдану дентин түтікшелерінің жағдайын қалыптандырып, тіс қатты тіндері сезімталдығының азаюына

әкелетіні дәлелденді. Ем әсерінің 7 күндік қолданыстан кейін артуы, препараттағы кальций гидроксипатитінің тіс тіндерінде жинақталып, депо түзуімен түсіндіріледі. Препараттағы кальций гидроксипатиті ине тәрізді микробөлшектер түрінде болып, кіреукенің микробұзылыстарын бітейді де, кіреукені қалпына келтіре отырып, тістің сыртқы бейнесін жақсартады.

Тұжырым. Осылайша, «Биорепейр» реминерализациялаушы кешенін қолдану нәтижелері препараттың жоғары терапиялық тиімділігін көрсетіп, тістер гиперестезиясының емінде қолданатын таңдау препараты ретінде ұсынуға негіз береді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Белоклицкая Г.Ф. Возможность устранения цервикальной гиперестезии при использовании зубной пасты // Современная стоматология.-2002.-№4.-С.61-62.
2. Макеева И.М., Полякова М.Ю., Парамонов Ю.О. Ападент про: новые возможности профилактики стоматологических заболеваний // Бионика-медиа, Фарматека. — 2014.-С. 44-45.
3. Жолудев С.Е., Димитрова Ю.В. Современные методы профилактики и лечения постоперативной гиперестезии в ортопедической стоматологии // Проблемы стоматологии.-2013. -№1.-С. 8-15.
4. Копбаева М.Т. Клиника, диагностика, лечение некариозных поражений зубов. –Алматы, 2019.-126 с.

Автор для корреспонденции: Манап Айгерим. Магистрант 1- года обучения КазНМУ. Руководитель д.м.н., профессор Копбаева М.Т., +77471016779 manap-aygerim@mail.ru



УДК: 616.127-005.8

**МАЛТАБАРОВА Н.А., ЖУМАБАЕВ М.Б., НАБИЕВ Д.Е., ИВАНОВА М.П.,
НАРБАЕВА К.А.**

НАО «Медицинский университет Астана», г.Нур-Султан

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЕ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ И ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Инфаркт миокарда на сегодняшний день актуальная проблема медицине, являясь главной причиной смертности в мире. Тяжесть течения и исход заболевания зачастую зависит от сопутствующих патологий, имеющихся у пациента на момент развития инфаркта миокарда. К одному из наиболее значимых большинство исследователей относят внебольничную пневмонию. Последняя по-прежнему остается одной из ведущих патологий в группе болезней органов дыхания. В тоже время не стоит забывать, что вторая форма клинического течения пневмонии, нозокомиальная пневмония также достоверно оказывает значительное влияние на течение и исход инфаркта миокарда.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, предикторы.

МАЛТАБАРОВА Н.А., ЖУМАБАЕВ М.Б., НАБИЕВ Д.Е., НАРБАЕВА К.А.
«Астана Медицина Университеті» КеАҚ

**МИОКАРД ТАЛМАСЫ АНЫҚТАЛҒАН НАУҚАСТАРДА АУРУХАНАШІЛІК ЖӘНЕ
АУРУХАНАДАН ТЫС ПНЕВМОНИЯ АҒЫМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Миокард инфарктісі - әлемдегі өлімнің негізгі себебі болып табылатын қазіргі кездегі медициналық мәселе. Аурудың ауырлығы мен нәтижесі көбінесе миокард инфарктісі даму кезіндегі науқастың қосалқы патологиясына байланысты болады. Біздің зерттеуімізде пневмонияның клиникалық ағымының екі формасы бар науқастар тобына салыстырмалы сипаттама береміз. 2017 жылғы 1 қаңтардан бастап миокард инфарктісі бар науқастардың медициналық есебіне ретроспективті талдау жүргізілді. 2017 жылдың 31 желтоқсанына дейін Қоғамдық пневмония диагнозы қойылған пациенттердің саны 12, 5,3% құрайды, бұл жаһандық көрсеткіштерге сәйкес келеді. Оның ішінде 4 (33%) - ер адамдар, 8 (67%) - әйелдер. Несокомиальды пневмониямен ауыратындардың саны 11 адам, ерлер 55% және 45% әйелдер. Екі топта да гипо және акинезия түріндегі сол жақ қарыншаның жиырылуының едәуір бұзылуы байқалды, бірақ бұл нозокомиальды пневмониямен ауыратын топта 8,5%-ға қолайлы болды (41,2% қарсы 37,7%). NYHA сәйкес III және одан жоғары функционалды сыныптағы жүрек жеткіліксіздігі түрінде асқынудың дамуы 75% ауруханадан тыс пневмония тобымен қамтылған және тек 37% нозокомиалды. Жалпы қан анализі мәліметтер бойынша, ауруханадан тыс пневмония тобында қабыну реакциясы мен токсемияның ауырлығы 32%-ға жоғары екенін көрсетеді. Корреляциялық талдау келесі нәтижелерді көрсетті: миокард инфарктісі мен ауруханадан тыс пневмонияның жағымсыз нәтижесі үшін тікелей орташа қатынас анықталды $p = 0.365$. Ал миокард инфарктісі мен нозокомиальды пневмонияның жағымсыз нәтижесі үшін тікелей әлсіз байланыс: $p = 0,090$ анықталды.

Түйін сөздер: миокард инфарктісі, көрсеткіш (предиктор).

MALTABAROVA N.A., ZHYMABAYEV M.B., NABIYEV D.E., IVANOVA M.P., NARBAYEVA K.A.

NJSC «Astana Medical University»

FEATURES DURING COMMUNITY-ACQUIRED AND NOSOCOMIAL PNEUMONIA OF PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

Myocardial infarction is a current problem in medicine, being the leading cause of death in the world. Severity and the outcome of the disease depends on concomitant pathologies which the patient has at the time of myocardial infarction. In our study, we give a comparative description of the groups of patients with two forms of the clinical pneumonia course. A retrospective analysis of patients' medical records with myocardial infarction were held from January 1, 2017 until December 31, 2017. Number of patients diagnosed with community-acquired pneumonia is 12 which is equal to 5.3%, it corresponds to global indicators. 4 of them are men (33%) and 8 are women(67%). The number of patients with nosocomial pneumonia was 11, 55% of men and 45% of women. Both groups had significant local left ventricular contractility in the form of hypo - and akinesis, but by 8.5% more favorable was observed in the group with nosocomial pneumonia (37.7% against 41.2%). Also noteworthy fact is that development complication in the form of heart failure is 3 and above functional by NYHA class is 75% covered in community-acquired pneumonia and only 37% nosocomial. General blood test data indicate that the level of severity of inflammatory reactions and toxemia in a group with community-acquired pneumonia is 32% higher. Correlation analysis showed the following results: direct mean association $p = 0.365$ adverse outcome of myocardial infarction and community-acquired pneumonia. Revealed a direct weak connection $p = 0,090$ adverse outcome of myocardial infarction and nosocomial pneumonia.

Key words: Myocardial infarction, Predictor.

Актуальность: Инфаркт миокарда на сегодняшний день актуальная проблема медицине, являясь главной причиной смертности в мире. Тяжесть течения и исход заболевания зачастую зависит от сопутствующих патологий, имеющих у пациента на момент развития инфаркта миокарда. К одному из наиболее значимых большинство исследователей относят внебольничную пневмонию. Последняя по-прежнему остается одной

из ведущих патологий в группе болезней органов дыхания. В тоже время не стоит забывать, что вторая форма клинического течения пневмонии, нозокомиальная пневмония также достоверно оказывает значительное влияние на течение и исход инфаркта миокарда.

В нашем исследовании мы даем сравнительную характеристику групп пациентов с обеими формами клинического течения пневмонии. Данный формат исследования не представлен ранее в литературе как комплексный подход к изучению проблемы осложненного течения и исхода инфаркта миокарда и является актуальным для дальнейшего исследования.

Цель исследования: Оценить особенности внебольничной и внутрибольничной пневмонии у пациентов с инфарктом миокарда.

Материалы и методы: Медицинские карты пациентов с инфарктом миокарда с периода 1 января 2017г. по 31 декабря 2017г. Количество пациентов с инфарктом миокарда составило 229 человек. Средний возраст составил $62,65 \pm 13,7$ года. Из них 141 (61,6%) мужчины и 88 (38,4%) женщины. Средний срок госпитализации всех пациентов составил $9,12 \pm 2,6$ дней. Количество пациентов с неблагоприятным исходом составило 29 человек, что составляет 12,7% от общего числа случаев инфаркта миокарда. Из них мужчин 16 человек, что равно 55% от 29, 13 женщин, что составляет 45% от 29 пациентов с неблагоприятным исходом. Средний возраст 29 пациентов с неблагоприятным исходом составил 68,9 лет, в то время как 62 года возраст средний у всех 229 пациентов.

Количество пациентов имеющих диагноз внебольничная пневмония составляет 12 человек, равное 5,3% что соответствует общемировым показателям. Из них мужчин 4 (33%) человека и женщин 8 (67%) человек. Койко-дней нахождения в стационаре составило в среднем 10,27 дней. У 9-ти пациентов развилось осложнение в виде сердечной недостаточности 3 и выше функционального класса по NYHA.

Имели в анамнезе инфаркт миокарда лишь 4 пациента. У 5 пациентов отмечалось повышение сегмента ST, в то время как 7 были без повышения сегмента ST. Уровень лейкоцитов в общем анализе крови при поступлении составил в среднем 15,01.

Многососудистое поражение коронарного русла имелось у 8-ми пациентов. 8 пациентов имели поражение в локализации передней стенки миокарда, 3 пациента с локализацией в нижней стенке, 1 в передне-перегородочной области. По 3 пациента имели локализацию поражения инфаркт зависимой артерии в ПМЖВ и ПКА. Систолическая функция левого желудочка снижена у 11 пациентов, и фракция выброса составляет в среднем 37,7%.

Количество пациентов с внутрибольничной пневмонией составила 11 человек, мужчин 55% и 45% женщины. Койко-дней нахождения в стационаре составило в среднем 13 дней. Лишь 4 пациента имели осложнение в виде сердечной недостаточности 3 функционального класса по NYHA.

Имели в анамнезе инфаркт миокарда лишь 3 пациента. По 5 пациента имели как повышение сегмента ST так и его депрессию. Уровень лейкоцитов в общем анализе крови при поступлении составил в среднем 10,2. Многососудистое поражение коронарного русла имелось у всех пациентов. 6 пациента имели поражение в локализации передне-перегородочной области. 9 пациента имели локализацию поражения инфаркт зависимой артерии в ПМЖВ. Систолическая функция левого желудочка снижена у 6 пациентов, и фракция выброса составляет в среднем 41,2%.

При обработке данных применялись программы прикладной статистики IBM SPSS Statistics 22 и Deductor Studio.

Результаты и обсуждения: Длительность лечения больных с сочетанным течением инфаркта миокарда и внебольничной пневмонией была в среднем на 12% больше, чем сроки нахождения в стационаре больных инфаркта миокарда.

Также обращает на себя внимание, что развитие осложнение в виде сердечной недостаточности 3 и выше функционального класса по NYHA на 75% охвачено в группе с внебольничной пневмонией и лишь на 37% внутрибольничной. Данные по общему анализу

крови свидетельствуют, что на 32% выше уровень выраженности воспалительной реакции и токсемии у группы с внебольничной пневмонией.

У обеих групп имелось значительное нарушение локальной сократимости левого желудочка в виде гипо – и акинезии, но на 8,5% благоприятней наблюдалось у группы с внутрибольничной пневмонией (37,7% против 41,2%). Снижение фракции выброса, выраженная дилатация левого желудочка, коррелирующая с нарушением локальной сократимости большинства сегментов левого желудочка, может служить отражением выраженных процессов ремоделирования миокарда в исследуемых группах. Причиной более тяжелого течения инфаркта миокарда на фоне внебольничной пневмонии можно считать развивающуюся при легочном воспалении общую гипоксию, затрагивающую и миокард. А также выраженная интоксикация, которая свойственна для легочного воспаления. Выраженные нарушения функции автоматизма, нарушения функции возбудимости и нарушение функции проводимости это те серьезные нарушения, к которым приводит внебольничная пневмония и которые характеризуют его тяжесть.

Нами был проведен корреляционный анализ по методу Пирсона для выявления значимости влияния какой либо формы пневмонии при инфаркте миокарда.

Проведенный корреляционный анализ показал следующие результаты:

-Выявлена прямая средняя связь $r = 0,365$ неблагоприятного исхода инфаркта миокарда и внебольничной пневмонии (рисунок 2).

-Выявлена прямая слабая связь $r = 0,090$ неблагоприятного исхода инфаркта миокарда и внутрибольничной пневмонии (рисунок 2).

Входные поля			Корреляция с выходными полями	
№	▽	Поле	Outcome	
1		Into		0,090
2		Out of		0,365

Выводы: На основании проведенного корреляционного анализа:

-Внебольничная пневмония влияет на течение инфаркта миокарда более отягощено, чем внутрибольничная форма пневмонии.

-Внебольничная пневмония имеет прямую среднюю связь $r = 0,365$ с неблагоприятным исходом инфаркта миокарда.

Автор для корреспонденции: Набиев Дастан Ергалиевич - ассистент кафедры СМП, анестезиологии и интенсивной терапии НАО «МУА», +77018479536, dastan.nabiev@mail.ru



УДК: 618-36:39

МАРАТ А.М¹, БЕКЕНБАЕВА Ж. К², ШЕГЕНОВ Г.А³ ЖУМАБАЕВА Э. М¹.

¹ НАО «Медицинский Университет Астана», кафедра акушерства и гинекологии №1

² КФ УМС “University Medical Center”, «Национальный научный центр материнства и детства»

³ НАО «Медицинский Университет Астана», кафедра акушерства и гинекологии №2

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АНОМАЛИИ ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ

Аннотация:

Среди причин, ведущих к повышению материнской и перинатальной смертности, важное место занимают аномалии расположения и прикрепления плаценты. Выявление факторов риска развития аномалии прикрепления плаценты, способствует реализации мер по предотвращению развития критических осложнений в акушерстве.

Ключевые слова: аномалия прикрепления плаценты, предлежание плаценты, приращение плаценты

МАРАТ А.М.¹, БЕКЕНБАЕВА Ж. К.², ШЕГЕНОВ Г.А.³ ЖУМАБАЕВА Э. М.¹.

¹ «Астана медицина университеті» КеАҚ, №1 акушерия және гинекология кафедрасы

² ҚК УМС «University Medical Center», Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығы

³ «Астана медицина университеті» КеАҚ, №2 акушерия және гинекология кафедрасы

ПЛАЦЕНТАНЫҢ БЕКУ АНОМАЛИЯСЫНЫҢ ДАМУЫНЫҢ ҚАУІП ФАКТОРЛАРЫ

Ана мен перинаталдық өлім-жітімнің жоғарылауына алып келетін себептер арасында плацентаның орналасу және беку ауытқулары маңызды орын алады. Плацентаның беку аномалиясының даму қауіп факторларын анықтау, акушерияда ауыр асқынулардың алдын алу шараларын іске асыруға ықпал етеді.

Түйінді сөздер: плацентаны беку аномалиясы, плацентаның жолда орналасуы, плацентаның еніп өсуі

MARAT A.M.¹, BEKENBAEVA Zh.K., SHEGENOV G.A.³, ZHUMABAYEVA E.M.¹

¹ NC JSC "Astana Medical University", Department of obstetrics and gynecology No. 1

² CF UMC "University Medical Center", «National research Center for motherhood and childhood»

³ NC JSC "Astana Medical University", Department of obstetrics and gynecology No. 2

RISK FACTORS FOR DEVELOPING PLACENTAL ATTACHMENT ABNORMALITIES

Among the causes leading to an increase in maternal and perinatal mortality, an important place is occupied by abnormalities of placenta placement and attachment. Identification of risk factors for the development of placental attachment abnormalities, contributes to the implementation of measures to prevent the development of critical complications in obstetrics.

Keywords: abnormal attachment of the placenta, placenta previa, placenta accreta

Приращение плаценты (placenta accreta) осложнение беременности, связанное с риском развития массивного маточного кровотечения и вследствие чего приводящее к материнской смертности. Выявляется причинная связь расположения приращения плаценты так как граница приращения ворсин чаще всего находится на передней стенке в нижнем сегменте матки, т.е. по месту ее разреза [1-3].

В последние годы в связи с увеличением частоты кесарево сечения и беременностей с рубцом на матке наблюдается рост аномалий прикрепления плаценты. Частота встречаемости приращения плаценты за последние 10 лет увеличилась более чем десятикратно [4,5].

Эффективным методом борьбы с интраоперационным кровотечением при аномалиях прикрепления плаценты остается гистерэктомия, которая приводит к утрачиванию репродуктивной функции. Согласно данным статистики аномалия прикрепления плаценты является ведущей причиной акушерских гистерэктомий [6,7].

Одна из основных задач современного акушерства - избежать гистерэктомии и сохранить репродуктивную функцию пациенток с приращением плаценты. На сегодняшний день ряд усовершенствованных техник, позволяют изменить отношение к ведению таких пациенток. В последние годы появляются работы, посвященные модернизации оперативной техники при приращении плаценты.

Инновационным явился подход, предложенный японскими специалистами – донное КС [8]. По мнению авторов, при приращении предлежащей плаценты, основная масса которой расположена в нижнем сегменте по передней стенке, использование вертикального или горизонтального донного кесарева сечения позволяет избежать кровотечения до извлечения ребенка.

Также обсуждается эффективность эндоваскулярных методов остановки интраоперационного кровотечения: эмболизации маточных артерий, стентирования, внутривенной окклюзии подвздошных артерий, использование аппаратов для реинфузии аутологичной крови (Cell-Saver) [9,10].

С целью оказания эффективной помощи необходима тщательная подготовка к родоразрешению с достоверной антенатальной диагностикой приращения плаценты. В последние годы в литературе активно обсуждается вопрос о значимости различных методов диагностики аномалий прикрепления плаценты, инструментальных: ультразвуковое исследование (УЗИ); магнитно-резонансная томография (МРТ) во 2–3 триместрах беременности [11,12].

Изучение возможных факторов риска для антенатальной диагностики аномалии прикрепления плаценты является немаловажным. Выявление факторов риска поможет более тщательно обследовать пациенток антенатально, при подтверждении диагноза заблаговременно определить тактику и направить на соответствующий уровень госпитализации согласно регионализации № 173 приказа Министерства Здравоохранения Республики Казахстан от 16 апреля 2018 года.

Для изучения факторов риска нами были обследованы 190 беременных с предлежанием плаценты. Работа выполнена в КФ «УМС» Национальный научный центр материнства и детства г. Нур-Султан и на базе кафедры акушерства и гинекологии №1 НАО «Медицинский Университет Астана в период с 2013 по 2015 год. В рамках проведенного исследования были обследованы и родоразрешены 190 беременных с предлежанием плаценты. Критерием включения в основную группу (88 пациентка) явилось гистологически верифицированное приращение плаценты. 102 пациенток с полным предлежанием без приращения плаценты вошли в группу сравнения. У всех беременных проведен анализ соматического, акушерско-гинекологического анамнеза, течение беременности. Средний возраст пациенток с приращением плаценты и в группе сравнения варьировал от 21 до 45 лет, составив в среднем $34,11 \pm 4,36$ года и $33,8 \pm 4,66$ года соответственно ($p > 0,05$). Тщательный клинический анализ анамнеза пациенток, особенностей течения беременности был предпринят нами для выявления наиболее значимых факторов риска приращения плаценты при ее предлежании и наличии рубца на матке после кесарева сечения.

Соматический анамнез: В структуре общей заболеваемости как у пациенток с приращением плаценты, так и у пациенток группы сравнения наиболее часто встречались заболевания мочевыводящих путей: пиелонефрит; цистит; пиеложктазия. Частота встречаемости этих заболеваний составила 18,7% ($n=17$) и 28,0% ($n=28$) в основной и группе сравнения соответственно; различия статистически не достоверны ($p > 0,05$). Относительно часто в обеих группах отмечалось наличие заболеваний желудочно-кишечного тракта. Хронический гастрит, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, желчнокаменная болезнь, дискинезия желчевыводящих путей, колит наблюдались у 17,6% ($n=16$) пациенток с вращением плаценты и у 18% ($n=18$) пациенток группы сравнения ($p > 0,05$). Другие заболевания, менее часто встречавшиеся у пациенток двух групп, представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Экстрагенитальная патология у пациенток с и без приращения плаценты.

Заболевания	С приращением		Без приращения,		p
	n	%	n	%	
Заболевания дыхательной системы	8	8,8	2	2,0	$p > 0,05$

Заболевания щитовидной железы	4	4,4	2	2,0	p>0,05
Варикозное расширение вен нижних конечностей	4	4,4	6	6,0	p>0,05
Умеренная анемия	6	6,6	24	24,0	p>0,05
Тромбофилия	2	2,2	6	6,0	p>0,05

В ходе анализа влияния соматического анамнеза на риск развития приращения плаценты, нами не обнаружено статистически значимых различий. Сходные результаты получены J.Vreen и соавт. которыми также не обнаружено связи между экстрагенитальной заболеваемостью и риском приращения плаценты [13].

Гинекологический анамнез: Около ¼ пациенток обеих групп отрицало наличие каких-либо гинекологических заболеваний в анамнезе (24, 2% и 21,0% в основной группе и в группе сравнения соответственно).

Анализ гинекологического анамнеза пациенток двух групп показал, что самыми распространенными гинекологическими заболеваниями явились хронические воспалительные заболевания женских половых органов, частота встречаемости которых составила 29,5% (n=26) в группе с приращением плаценты и 38,2% (n=39) в группе сравнения (p>0,05).

Эндометрит в анамнезе отмечался у 9 (10,2%) пациенток основной группы и у 7(6,8%) пациенток группы сравнения (p>0,05). Соответственно, нами не подтверждена роль эндометрита как возможного фактора риска приращения плаценты, что противоречит некоторым данным литературы [14,15].

Миома матки наблюдалась у 7 (7,9%) пациенток с приращением плаценты и у 10 (9,8%) пациенток группы сравнения (p>0,05). Из этого следует, что достоверных данных, указывающих на повышение риска приращения плаценты при наличии миомы матки не выявлено, но по литературным данным описано влияние миомы матки и рубца после миомэктомии на увеличение риска приращения плаценты [16]. Вместе с тем в исследовании были случаи миомы матки с ЭМА в двух случаях у пациенток в группе сравнения.

Аборты/выскабливания слизистой матки: В мире существует мнение относительно влияния предшествовавших выскабливаний на развитие аномалий прикрепления плаценты. В исследованиях J.M. Barrett и соавт., D.A. Grimes, T. Techman искусственные аборты и лечебно-диагностические выскабливания, приводящие к травматизации эндометрия, считались фактором риска приращения плаценты и увеличивали частоту приращения на 36%, 58% и 70% после 1, 2, и 3 предыдущих выскабливаний соответственно [17,18].

По нашим данным, риск приращения плаценты достоверно не увеличивался в зависимости от количества искусственных абортов в анамнезе (рис. 1). У пациенток с числом абортов ≥ 3 ОШ составило 1,17; 95% ДИ: 0,78–1,75; p=0,455.

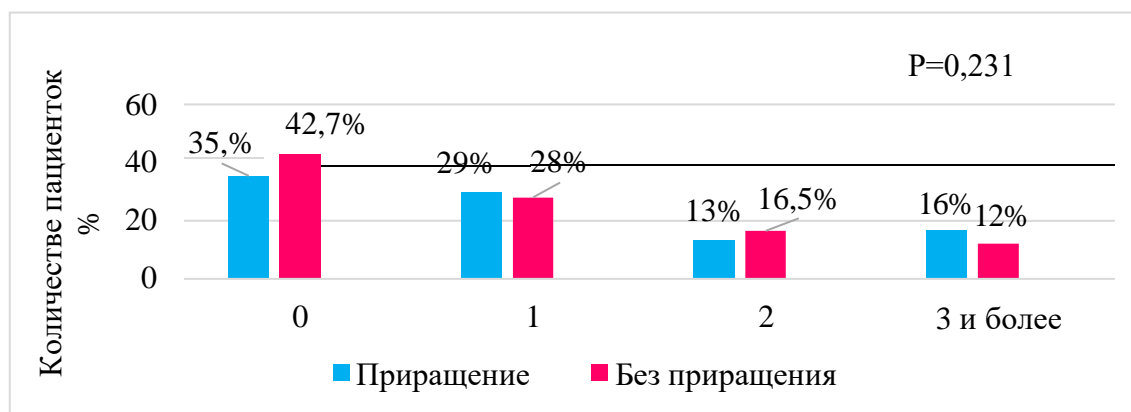


Рис. 1 – Число искусственных абортов в анамнезе у пациенток с приращением плаценты и группы сравнения.

Данная тенденция просматривается и в распределении пациенток по количеству выскабливаний в анамнезе: при приращении плаценты чаще отмечалось большое (3 и более) число выскабливаний (рис. 2). Следует, впрочем, отметить, что достоверного влияния трех и более выскабливаний матки в анамнезе на увеличение риска приращения плаценты (ОШ 1,24; ДИ 0,82–1,86; $p=0,318$) и при >5 (ОШ 1,07; ДИ 0,72–1,61; $p=0,725$) обнаружено не было.

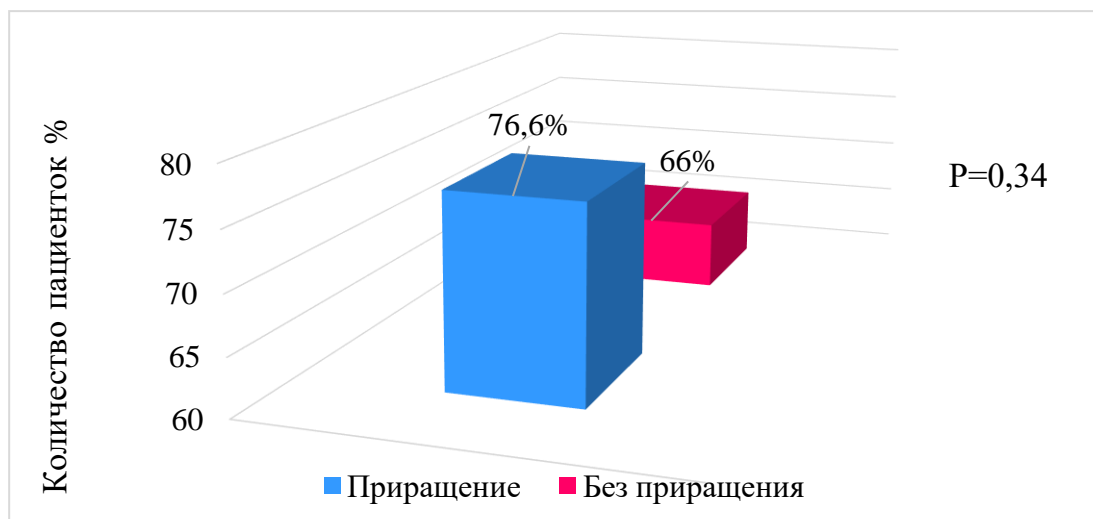


Рис. 2 – Частота внутриматочных вмешательств у пациенток в основной группе и в группе сравнения.

Анализируя влияние общего числа выскабливаний матки (аборт + выскабливания стенок матки при полипах, гиперплазии эндометрия) отмечается тенденция к увеличению количества выскабливаний в группе пациенток с приращением плаценты по сравнению с группой сравнения (рис. 9).

Число беременностей: Среднее количество беременностей в группе пациенток с приращением плаценты составило $3,34 \pm 1,88$. Минимальное количество беременностей (1) выявлено у 3 (3,4%) пациенток с приращением плаценты, максимальное количество (8) – у 1 пациентки. В группе сравнения среднее количество беременностей было меньше на % – $2,84 \pm 1,52$ ($p > 0,05$). Одну беременность была у 18 (17,6%) пациенток, максимальное количество (10) – у 1 пациентки. Распределение пациенток обеих групп по числу беременностей в анамнезе отображено на рис. 3.

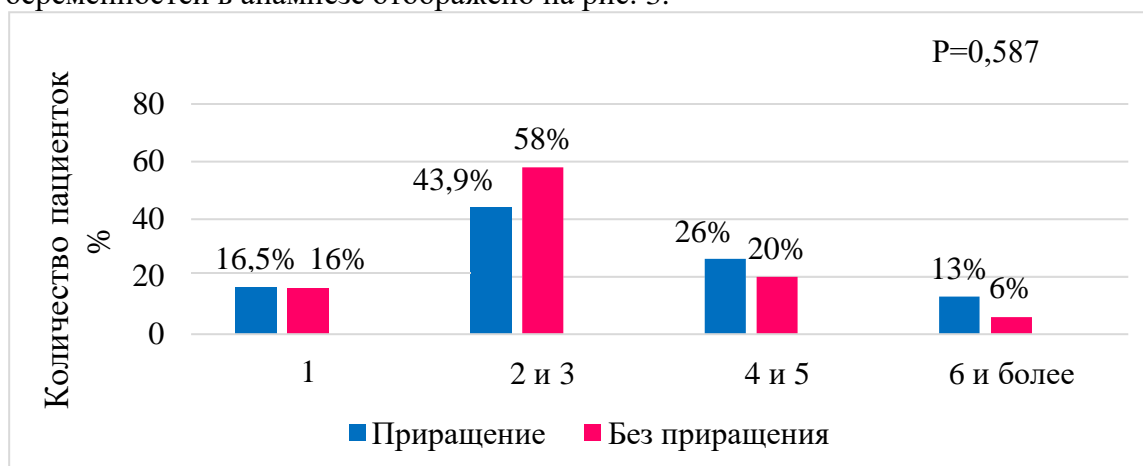


Рис. 3 – Распределение пациенток по количеству беременностей

Паритет: В дальнейшем нами проведено сравнение числа влагалищных родов у пациенток с и без приращения плаценты. Рис. 4. демонстрирует, что у пациенток без приращения плаценты частота предшествующих влагалищных родов была выше на 4%, чем у пациенток с приращением плаценты: 22,0% (22 из 102) против 16,7% (14 из 88). Расчет отношения шансов показал, что наличие предшествующих влагалищных родов не является достоверным фактором, снижающим риск приращения плаценты (ОШ 0,85; 95% ДИ: 0,57–1,28, $p=0,443$).

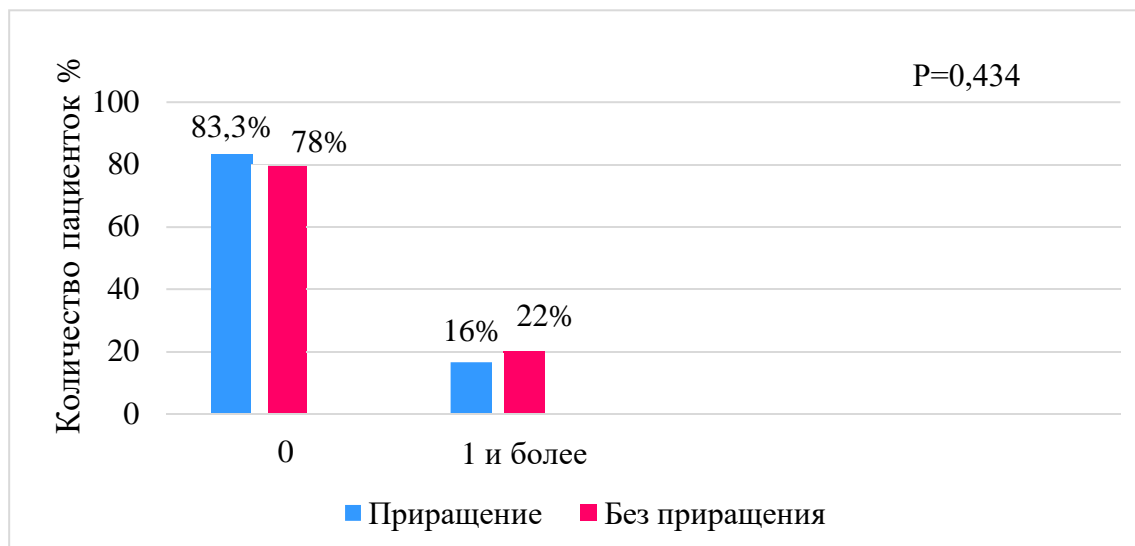


Рис. 4 – Самопроизвольные роды в анамнезе пациенток основной группы и группы сравнения

КС в анамнезе: Максимальное количество оперативных родоразрешений в группе пациенток с приращением плаценты составило 4, тогда как в группе сравнения – 3. Распределение пациенток по количеству КС в анамнезе представлено на рис. 5.

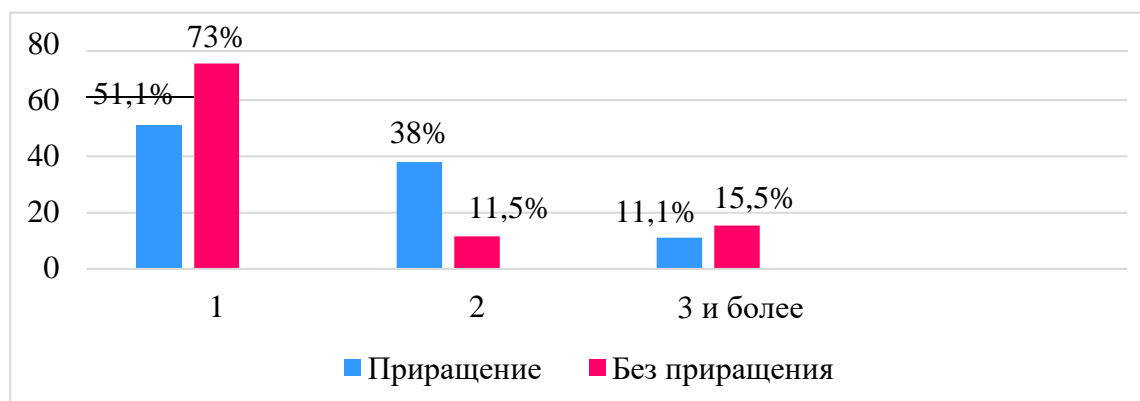


Рис. 5 – Распределение пациенток по числу кесаревых сечений в анамнезе

КС среди факторов риска приращения плаценты занимает значимое место. Таким образом, недостаточное восстановление стенки матки в области рубца, нарушение кровоснабжения, неполная реэпителизация, истончение нижнего маточного сегмента вследствие нарушения техники накладывания швов приводят к нарушению имплантации и плацентации [19].

Выявлена четкая зависимость частоты приращения плаценты от количества предшествовавших оперативных родоразрешений. Из 88 пациентки с приращением плаценты у 23 (51,1%) в анамнезе было 1 КС, у 17 (38%) – 2 КС, у 5 (11,1%) – 3 или более кесаревых сечения. В группе сравнения (без приращения плаценты) число повторных КС в

анамнезе: у 19 (73,0%) – 1, у 3 (11,5,0%) – 2 и лишь у 4 (15,5%) – 3 или более КС. Расчет отношения шансов показал, что риск развития приращения плаценты при 2 и более КС в анамнезе достоверно увеличивался (ОШ 1,94; 95% ДИ: 1,24- 3,03; $p < 0,01$).

Следует отметить, что из 88 пациенток с приращением плаценты у 15 (13,9%) была лишь одна беременность, закончившаяся КС, т.е. при второй беременности наличие рубца на матке после единственного КС в отсутствие прочих травмирующих эндометрий воздействий не исключает возможности приращения предлежащей плаценты.

Определенный интерес представил анализ временного интервала между предыдущим КС и настоящей беременностью. Установлено, что при величине интергенетического интервала менее 3 лет риск приращения плаценты не увеличивался (ОШ 1,25; 95% ДИ 0,82- 1,90; $p = 0,304$). Возможное снижение риска приращения при промежутке после предыдущего КС более 10 лет также не явилось достоверным (ОШ 0,8; 95% ДИ 0,53–1,21; $p = 0,296$).

В дальнейшем был проведен анализ показаний к предыдущему КС у пациенток с и без приращения плаценты. Выявлено, что в 37% предыдущее кесарево сечение выполнено по относительным показаниям: крупный плод – 7%, беременность в результате ЭКО – 5%, преэклампсия – 11%, неподготовленность родовых путей – 7%, затяжные роды – 7% (рис. 6).

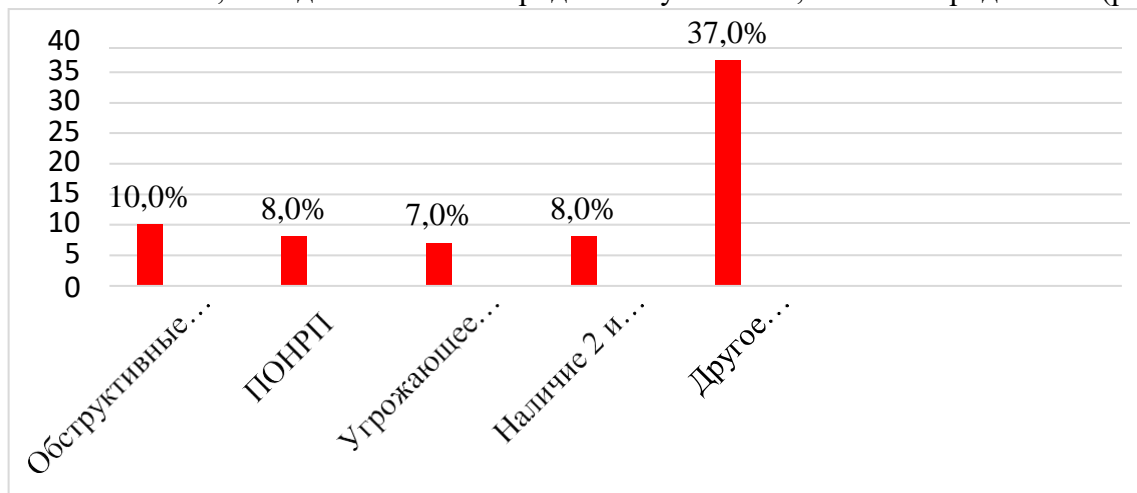


Рис. 6 – Показания к первому КС у пациенток обеих групп

Снижение относительных показаний, являются резервом снижения частоты операции КС, что уменьшит частоту предлежания/ приращения плаценты.

При анализе особенностей расположения предлежащей плаценты установлено, что у 70 (76,6%) из 88 пациентки с приращением основная масса ткани плаценты располагалась по передней стенке матки (преимущественное расположение по передней стенке), у 11 (12,1%) – по задней стенке, у 10 (11,0 %) – центральное предлежание (примерно равные участки плаценты располагались по передней и задней стенкам). Частота локализации предлежащей плаценты преимущественно по передней стенке у пациенток без приращения плаценты (группа сравнения) была почти в 2 раза ниже и составила 49,0% (рис. 7).

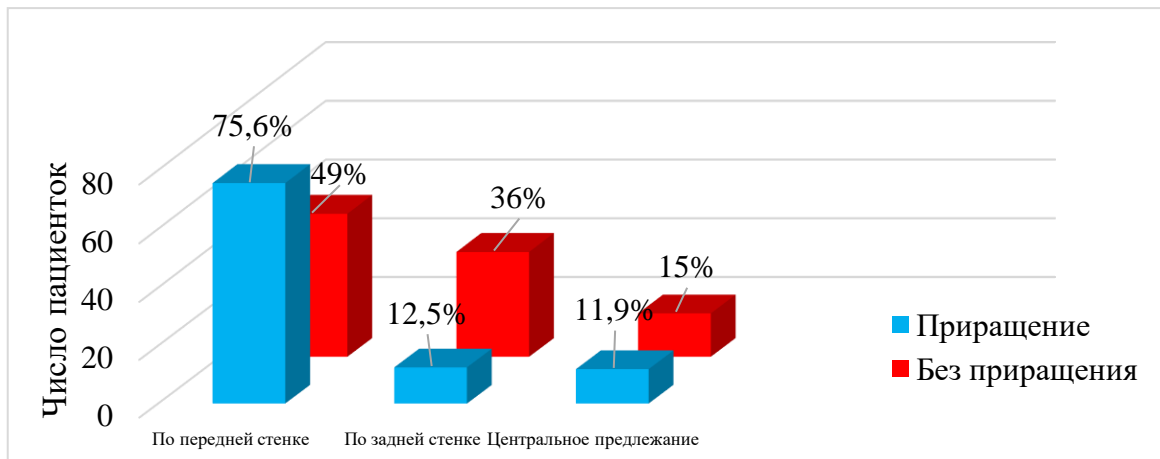


Рис. 7 – Расположение предлежащей плаценты у пациенток основной и группы сравнения.

Расчет отношения шансов показал, что локализация плаценты преимущественно по передней стенке достоверно увеличивала риск приращения плаценты (ОШ 5,87; 95% ДИ 3,26-10,55; $p < 0,0001$). Расположение плаценты по задней стенке с переходом на внутренний зев, не достигая области рубца, снижает риск приращения (ОШ 0,53; 95% ДИ 0,35-0,80; $p < 0,001$).

При анализе варианта предлежания плаценты было установлено, что у 79 (89%) из 88 пациентки с приращением плаценты имелось полное предлежание, а у пациенток без приращения плацента полностью перекрывала внутренний зев достоверно реже – только у 80 (79,0 %) ($p < 0,001$) (рис. 8).



Рис. 8 – Варианты предлежания плаценты у пациенток основной группы и группы сравнения

Соответственно, наличие полного предлежания плаценты (в отличие от неполного) достоверно увеличивает риск приращения плаценты (ОШ 3,71; 95% ДИ 1,92-7,16; $p < 0,0001$).

Течение настоящей беременности: Анализ течения данной беременности показал высокую частоту госпитализации по поводу ложных схваток: 49 (52,2%) пациенток с и у 43 (42,1%) без приращения плаценты ($p > 0,05$). Высокая частота данного осложнения беременности связано с повышенным вниманием врачей к пациенткам с подозрением на приращение плаценты и, вследствие этого, гипердиагностикой.

Преэклампсия различной степени тяжести осложнили течение беременности у 6 (6,8 %) и 9 (8,9 %) пациенток соответственно.

Анализ сроков госпитализации, как и ожидалось, показал, что основная масса пациенток как основной группы, так группы сравнения находилась в стационаре, начиная с 30-34 недель. До 30 недель беременности было госпитализировано 14,3% и 20,0% пациенток ($p = 0,928$), на сроках от 30 до 33 недель – 34,1% и 32,0% ($p = 0,87$), на сроках от 34 до 37 недель – 46,2% и 34,0% ($p = 0,175$), в доношенном сроке – 5,5% и 14,0% пациенток основной и группы сравнения соответственно ($p = 0,18$). Данные представлены на рис. 17. Средняя продолжительность пребывания в отделении патологии беременности до родоразрешения составила 27,0 (13,0–45,0) койко-дней у пациенток основной группы и 24,5 (13,0–38,5) койко-дня у пациенток группы сравнения ($p = 0,312$). Достоверных различий в сроках и длительности пребывания выявлено не было.

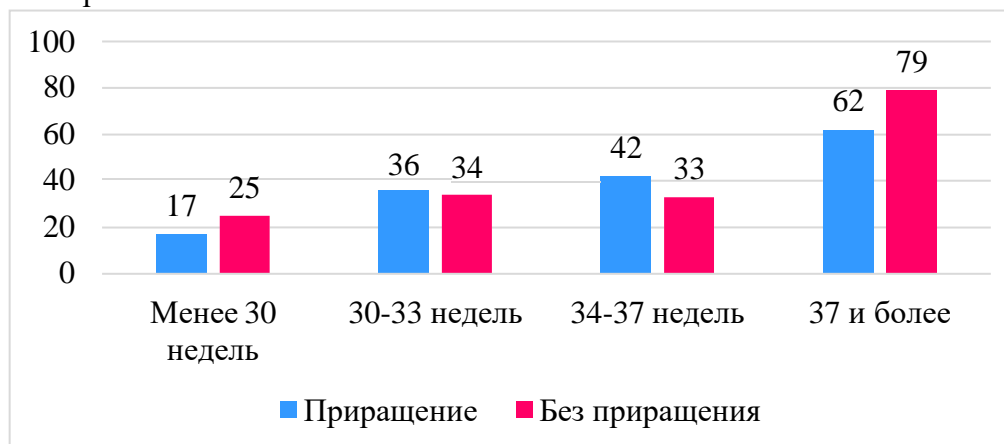


Рис. 9 – Сроки госпитализации пациенток основной группы и группы сравнения

Подробная клиническая характеристика беременных с предлежанием плаценты и сравнительный анализ клинических и анамнестических данных, расчет отношения шансов у пациенток с и без приращения плаценты позволили выявить наиболее значимые факторы риска приращения плаценты.

Таким образом, на основании проведённого анализа факторов риска приращения плаценты, выявлено следующие факторы, достоверно увеличивают риск приращения плаценты, такие как полное предлежание плаценты, преимущественное расположение плаценты по передней стенке матки, более 2 кесаревых сечений в анамнезе. С меньшей достоверностью риск приращения плаценты увеличивают более 5 выскабливаний матки в анамнезе, мультипаритет - более 4 предшествующих беременностей, При неполном предлежании плаценты при наличии рубца на матке и локализации плаценты по задней стенке матки риск развития приращения низкий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Милованов А.П., Димова Е.А. Спорные вопросы патогенеза вставания в стенку матки // Архив патологии. – 2011. – Т. 73, № 2. – С. 54–57.

2. Esakoff T.F., Sparks T.N., Kaimal A.J. et al. Diagnosis and morbidity of placenta accreta // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* – 2011. – V. 37, № 3. – P. 324–327.
3. Evans S., McShane P. The efficacy of internal iliac artery ligation in obstetric hemorrhage // *Surg. Gynecol. Obstet.* – 1985. – № 160. – P. 250–253.
4. Karam A.K., Bristow R.E. Argon beam coagulation facilitates management of placenta percreta with bladder invasion // *Obstet. Gynec.* – 2003. – V. 102, № 3. – P. 555–556.
5. Palacios J.M., Bruno C.H. Magnetic resonance imaging in 300 cases of placenta accrete surgical correlation of new findings//*Acta Obstet. Gynec. Scand.*-2005. –V. 84, №8.–P. 716–724.
6. D’Antonio F., Iacovella C., Bhide A. Prenatal identification of invasive placenta using ultrasound: systematic review and meta-analysis // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* – 2013. – № 42. – P. 509–517.
7. Dekan S., Linduska N., Kasprian G. et al. MRI of the placenta – a short review *Wien Med. Wochenschr.* – 2012. – V. 162, № 9–10. – P. 225–228.
8. Lam G., Kuller J., McMahon M. Use of magnetic resonance imaging and ultrasound in the antenatal diagnosis of placenta accrete//*J.Soc. Gynecol. Investig.*– 2002. –№ 9.-P.3740
9. Хасанов А.А., Галимова И.Р., Терегулова Л.Е. и др. Эмболизация маточных артерий у беременных и рожениц как метод профилактики массивной акушерской кровопотери // *Практическая медицина.* – 2011. – Т. 7, № 55. – С. 141–143.
10. Abuhamad A. Morbidly adherent placenta // *Seminars in Perinatology.* – 2013. – V. 37. – P. 359–364.
11. Ballas J., Pretorius D., Hull A. et al. Identifying sonographic markers for placenta accrete in the first trimester // *J. Ultrasound Med.* – 2012. – № 31. – P. 1835–1841.
12. Mahendru R., Taneja B.K., Malik S. Preservation of fertility following abnormally adherent placenta treated conservatively: a case report // *Cases J.* –2009. – № 2. – P. 934–939.
13. Tan C.H., Tay K.H., Shreah K. et al. Perioperative endovascular internal iliac artery occlusion balloon placement in management of placenta accreta // *Am. J. Roentgenol.* – 2007. – № 189. – P. 1158–1163.
14. Bretelle F. Management of placenta accreta: Morbidity and outcome // *E J of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology.* – 2007. – № 133. – P. 34–39.
15. Grobman W.A., Gersnoviez R., Landon M.B. et al. Pregnancy outcomes for women with placenta previa in relation to the number of prior cesarean deliveries // *Obstet. Gynecol.* – 2007. – № 110. – P. 1249–1255.
16. Zaki Z.M., Bahar A.M., Ali M.E. et al. Risk factors and morbidity in patients with placenta previa-accreta compared to placenta previa non-accreta // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* – 1998. – № 77. – P. 391–394.
17. Gilbert W.M., Moore T.R., Resnik R. et al. Angiographic embolization in the management of hemorrhagic complications of pregnancy // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 1992. – № 166. – P.493
18. Bauer S.T., Bonanno C. Abnormal placentation//*Semin.Perinatol.*-2009.–V.33,№2.-P.88-96.
19. Grobman W.A., Gersnoviez R., Landon M.B. et al. Pregnancy outcomes for women with placenta previa in relation to the number of prior cesarean deliveries // *Obstet. Gynecol.* – 2007. – № 110. – P. 1249–1255.
20. Evans S., McShane P. The efficacy of internal iliac artery ligation in obstetric hemorrhage // *Surg. Gynecol. Obstet.* – 1985. – № 160. – P. 250–253.

Автор для корреспонденции: Марат Айзада Маратовна, кафедра акушерства и гинекологии №1. Aizadamarat0708@gmail.com, тел. 87057837472



МУХАМЕТЖАНОВ Х.М.¹, МУХАМЕТЖАНОВ Д.Ж.², ДЮСЕНБАЕВ Н.Н.³, ФУРСОВ А.Б.³, СПИЧАК Л.В.¹, КАРИБАЕВ Б.М.¹, БУЛЕКБАЕВА Ш.А.⁴, БЕКАРИСОВ О.С.¹, КУСАИНОВА К.К.⁴.

¹Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Астана

²Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко, Москва

³АО «Медицинский университет Астана», Астана

⁴Национальный центр детской реабилитации Корпоративного фонда «University Medical Center», Астана

СОВРЕМЕННЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОЗВОНОЧНИКА

На основании проведенных лучевых методов обследования 829 больных с травмой и последствиями травм позвоночника авторы приходят к заключению, что несмотря на развитие современных методов лучевой диагностики повреждений позвоночника не потеряли свою актуальность традиционные методы диагностики: спондилография, функциональная спондилография, лигаментография, миелография, веноспондилография, ультразвуковое исследование заднего опорного комплекса позвоночника, использование ЭОП в сопровождении этапов проведения оперативного вмешательства. Традиционные методы лучевой диагностики позволяют выработать дифференцированную тактику хирургического лечения травм и последствий травм позвоночника. Современные методы лучевой диагностики в отличие от традиционных являются дорогостоящими и недоступными для оснащения лечебно-профилактических учреждений за исключением центральных институтов.

Ключевые слова: интраоперационный компьютерный томограф, электронно-оптический преобразователь, навигационная станция, транспедикулярная фиксация.

МУХАМЕТЖАНОВ Х., МУХАМЕТЖАНОВ Д.Ж., ДЮСЕНБАЕВ Н.Н., ФУРСОВ А.Б., СПИЧАК Л.В., КАРИБАЕВ Б.М., БУЛЕКБАЕВА Ш., КУСАИНОВА К.К., БЕКАРИСОВ О.С.

¹Травматология және ортопедия ғылыми-зерттеу институты, Астана қ.

²Нейрохирургияның ұлттық медициналық зерттеулер орталығы. Акад. Н.Н. Бурденко, Мәскеу

³«Астана медицина университеті» АҚ, Астана қ.

⁴«University Medical Center» корпоративтік қорының балаларды сауықтыру ұлттық орталығы, Астана қаласы

ОМЫРТҚАДАҒЫ ОПЕРАЦИЯЛАР КЕЗІНДЕГІ ЗАМАНАУИ ЖӘНЕ ДӘСТҮРЛІ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИЯ ӘДІСТЕРІ

829 науқасты және омыртқа жарақаттарын зерттеуде қолданылатын радиациялық әдістерге сүйене отырып, авторлар жұлын жарақаттарын радиациялық диагностикалаудың заманауи әдістерінің дамуына қарамастан, диагностиканың дәстүрлі әдістері өзектілігін жоғалтпады: спондилография, функционалды спондилография, лигаментография, миелография, веноспондилография, ультрадыбыс арқылы омыртқаның артқы тірек кешенін зерттеу, хирургиялық операция кезеңдерінде суретті күшейткішті қолдану. Сәулелік диагностиканың дәстүрлі әдістері бізге жұлын жарақаттары мен жарақат салдарын хирургиялық емдеудің дифференциалды тактикасын жасауға мүмкіндік береді. Радиациялық

диагностиканың заманауи әдістері, дәстүрлі әдістерден айырмашылығы, орталық институттарды қоспағанда, медициналық мекемелерді жабдықтауға қымбат және қол жетімді емес.

Түйінді сөздер: интраоперативті компьютерлік томография, электронды-оптикалық түрлендіргіш, навигациялық станция, транспедикулярлы бекіту.

MUKHAMETZHANOV H.¹, MUKHAMETZHANOV D.ZH.², DUSENBAEV N.³, FURSOV A.B.³, SPICHAK L.V.¹, KARIBAYEV B.M.¹, BULEKBAEVA SH.A.³, BEKARISOV O.S.¹, KUSAINOVA K.K.³.

¹Scientific Research Institute of Traumatology and Orthopedics, Astana

²National Medical Research Center of Neurosurgery. Acad. N.N. Burdenko, Moscow

³ Astana Medical University, Astana

⁴National Center for Children's Rehabilitation of the University Medical Center Corporate Fund, Astana

MODERN AND TRADITIONAL METHODS OF NEUROIMAGING DURING OPERATIONS ON THE SPINE

Based on the conducted radiation examination methods of 829 patients with injuries and consequences of spinal injuries, the authors conclude that, despite the development of modern methods of radiation diagnosis of spinal injuries, traditional diagnostic methods have not lost their relevance: spondylography, functional spondylography, ligamentography, myelography, venospondylography, ultrasound posterior support complex of the spine, the use of electron-optical converter accompanied by the stages of the surgical intervention. Traditional methods of radiation diagnosis allow us to develop a differentiated tactic for the surgical treatment of injuries and the consequences of spinal injuries. Modern methods of radiation diagnostics, in contrast to traditions, are expensive and inaccessible for equipping treatment-and-prophylactic institutions with the exception of central institutes.

Key words: intraoperative computed tomography, electron-optical transducer, navigation station, transpedicular fixation.

В настоящее время спинальную нейрохирургии невозможно представить себе без применения лучевых методов диагностики. Основным вопросом в диагностике повреждений позвоночника является выявление степени стабильности перелома, от чего зависит тактика ведения больного – консервативное лечение или стабилизация позвоночника с использованием оперативной технологии [1,2].

Выбор тактики лечения повреждений позвоночника зависит от точной диагностики анатомических повреждений, патологических и функциональных изменений во всех отделах позвоночного столба [3,4].

Использование интраоперационного компьютерного томографа (O arm) все шире внедряется в клиническую практику. Современным стандартным методом для точной установки транспедикулярных игл и винтов является 2D визуализация С-дугой без навигации. Однако недостатком этой техники является отсутствие информации в аксиальной проекции, необходимой для правильной установки транспедикулярных игл и винтов. Недостаток информации в аксиальной проекции может привести к неправильной установке игл и винтов. 2D изображения зачастую недостаточны для точной установки транспедикулярных игл, винтов без повреждения спинного мозга, нервных корешков, сосудов.

По данным литературы O arm имеется в Национальном медицинском исследовательском центре нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко (Москва), нейрохирургическом центре (Тюмень), аналогичный интраоперационный томограф Body Tom (США) стоит на оснащении Национального медицинского исследовательского центра

нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко и в ГКБ № 67 (Москва). Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии (Астана) является единственным в Казахстане лечебным учреждением, на оснащении которого имеется O arm, а томограф Body Tom – на оснащении ГКБ № 4 (Алматы).

На ряду с современными методами лучевой диагностики, такими как компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ), интраоперационная КТ с навигацией (O arm с навигационной системой Stealth-Station, Body Tom) в спинальной хирургии не потеряли своей важности рентгеновская денситометрия, рентгенография позвоночника, функциональная рентгенография, веноспондилография (ВСГ), миелография (МГ), лигаментография (ЛГ), ультразвуковое исследование (УЗИ) заднего опорного комплекса, использование электронно-лучевого преобразователя (ЭОП) во время операций на позвоночнике.

Целью исследования явилось анализ использования современных и традиционных методов нейровизуализации в спинальной нейрохирургии.

Материал и методы. В исследовании представлены результаты обследования 829 больных с повреждениями позвоночника в возрасте от 15 до 90 лет, средний возраст составил $52,8 \pm 15,8$, мужчин было 323 (39%), лиц женского пола – 506 (61%). 531 (64%) пострадавших поступили в острый, 137 (16,5%) – ранний, 89 (10,8%) - в промежуточный и 72 (8,7%) – в поздний периоды травмы.

613 (73,9%) больных получили травму в быту, 124 (14,9%) – при дорожно-транспортном происшествии (ДТП), 88 (10,7%) – на производстве и 4 (0,5%) – при занятиях спортом. По механизму травмы 378 (45,6%) больных травму получили при падении с высоты роста, 248 (29,9%) – при падении с большой высоты, 21 (2,6%) – при падении тяжести на спину, у 58 (7%) – указаний на травму не было и 14,9% - при ДТП.

Всем больным производилась рентгенография позвоночника в двух проекциях на аппарате Duo Diagnost фирмы Philips (Германия), КТ - на аппаратах Tomoscan SR 5000 фирмы Philips и Siemens Somatom Definition AS (Германия), 804 (97%) – двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия (ДЭРА) выполнялась на денситометре «DEXXUM T» (Osteosys Co., Ltd, Южная Корея), 535 (64,5%) – ВСГ, 99 (11,9%) – МГ, 68 (8,2%) – МРТ на аппарате Toshiba Excelart Vantage 1,5 T (Япония), 60 (7,2%) – ЛГ, 40 (4,8%) – УЗИ заднего опорного комплекса на аппарате 2102 Navk – BK Medical (Дания), 71 (13%) – электронейромиография. ВСГ, МГ и ЛГ выполнялись при проведении исследования до операции на аппарате Duo Diagnost фирмы Philips (Германия), при проведении ВСГ или МГ во время операции применялись ЭОП Radius IMD (Италия) или O arm (Medtronic, США).

Наличие или отсутствие снижения минеральной плотности костной ткани (МПКТ) определялось по T-критерию в соответствии с рекомендациями рабочей группы ВОЗ: значения больше -1,0 свидетельствовали о нормальной МПКТ; в пределах от -1,0 до -2,5 – о остеопении; в пределах -2,5 SD и ниже – о остеопорозе [5].

Операции выполнялись с использованием ЭОП Radius IMD (Италия) у 34,1% и O arm (Medtronic) - у 65,9% больных.

Результаты и обсуждение. Традиционная рентгенография позвоночника в двух проекциях в большинстве случаев позволяет диагностировать перелом позвоночника [6]. При спондилографии диагностируются компрессионные, компрессионно-оскольчатые переломы тел позвонков, переломо-вывихи с деформацией позвоночного столба, переломы остистых, поперечных и реже суставных отростков, дужек позвонков; уточняется состояние металлических конструкций у оперированных больных. Для выявления перелома суставных отростков необходимо исследование позвоночника в косых проекциях. Рентгенологически удается выявить повреждение только костных образований позвоночника. Существенные трудности возникают при рентгенографии в боковой проекции нижних шейных и верхних грудных позвонков в связи с проекционным наложением костей плечевого пояса [7,8]. Иногда у тучных людей, по нашим данным, возникают сложности диагностики переломов ниже-грудных позвонков в связи с наложением тени печени. Для диагностики повреждений позвоночника в подвижных отделах используются функциональные снимки.

Функциональные снимки производятся, как правило, у больных с последствиями травмы позвоночника или дегенеративными его заболеваниями. Функциональные снимки в остром периоде травмы позвоночника следует применять с большой предосторожностью, так как при абсолютно нестабильных повреждениях позвоночника возможно ятрогенное повреждение спинного мозга и его корешков [2,3]. Традиционная спондилография не позволяет выявить повреждение мягких тканей позвоночника – травматическое повреждение диска, связочного аппарата, содержимого позвоночного канала, за исключением случаев перелома-вывихов позвонков с грубой кифо-сколиотической деформацией позвоночника. Морфометрические измерения по рентгенограммам позволяют контролировать устранение кифо-сколиотической деформации позвоночника, изменение высоты тела позвонка.

После спондилографии прицельно производится КТ. КТ выполнялась в виде аксиальных срезов толщиной 5 мм с последующей сагиттальной реконструкцией. Компьютерная томография позвоночника производилась для уточнения характера повреждения костных образований позвоночника, дифференциальной диагностики ранее бывших до травмы деформаций позвоночника от свежих травм. На КТ отчетливо выявляется перелом тела позвонка, состояние костных отломков, деформация позвоночного канала, переломы суставных, поперечных и остистых отростков, дужек – детали повреждения костных структур всех трех колонн позвоночного столба [2]. По КТ измеряется размер корней дужек, расстояние от корня дужек до передней поверхности тела позвонка, на аксиальных томограммах уточняется угол возможного введения транспедикулярного винта [9,10]. Эти данные необходимы для подбора диаметра и размера, а также угла введения транспедикулярного винта. На КТ после операции контролируется устранение стеноза позвоночного канала, правильность введения транспедикулярных винтов, распределения в теле поврежденного позвонка, введенных во время операции гранул пористого никелида титана, состояние конструкции.

По КТ можно измерить плотность костной ткани позвоночника [11], что имеет значение для коррекции лечения у пострадавших со сниженной плотностью костной ткани. Спиральная КТ дает возможность получить трехмерное изображение структур позвоночника.

По данным ДЭРА у 60 (7,2%) пострадавших наблюдалась нормальная МПКТ, у 330 (39,8%) – снижение МПКТ до уровня остеопении и у 414 (49,9%) – до уровня остеопороза. При сниженной МПКТ подходы к хирургическому лечению повреждений позвоночника несколько иные, чем у пострадавших с нормальной МПКТ.

Переломы поясничного отдела позвоночника наблюдались у 433 (52,3%), грудного – у 215 (25,9%), двухуровневые переломы – у 96 (11,6%) и двух отделов позвоночника – у 85 (10,2%) пострадавших. Перелом одного позвонка отмечен у 507 (61,2%), двух – у 195 (23,5%), трех – у 75 (9%) и четырех и более – у 39 (6,3%) больных. Стабильные переломы позвоночника выявлены у 420 (50,7%) и нестабильные – у 409 (49,3%) пострадавших. У больных наблюдались в основном компрессионные и компрессионно-оскольчатые переломы позвоночника типа А (А1, А2, А3) по АО, реже типа В и С [12]. Осложненные переломы позвоночника отмечены у 67 (8,1%) больных, в основном повреждения типа С и D по ASIA [13], сочетанные травмы – у 161 (19,8%), которые у 22 (13,7%) пострадавших сопровождалась травматическим шоком.

Для МРТ диагностики повреждений и заболеваний позвоночника анатомический комплекс делится на три зоны: интрамедуллярная, интрадурально-экстрамедуллярная и экстрадуральную [14,15,16]. Интрамедуллярная зона включает в себя спинной мозг, конский хвост и *filum terminale*. В интрадурально-экстрамедуллярную зону входят субарахноидальное пространство, мягкая и паутинная оболочки, лептоменингеальные мембраны, вентральные и дорзальные корешки. Экстрадуральное пространство охватывает все ткани, лежащие снаружи от твердой мозговой оболочки: эпидуральный жир, нервные корешки, эпидуральное венозное сплетение, связки, переднюю и заднюю продольную, желтую связки, малые связки интерспинальные между поперечными отростками, капсулярные, супраспинальная, области кранио-спинального перехода связки. Кроме того в экстрадуральное пространство входят

тела, дужки, остистые, суставные и поперечные отростки позвонков, межпозвонковые диски и паравертебральные мышцы. Для детализации структур при МРТ использовались срезы 5-6 мм в T1 и T2 режимах.

С помощью МРТ выявлялись как костные повреждения, так и тяжесть травмы спинного мозга, протяженность, наличие компрессии и гематомы, а также смещение дисков и состояние связок, что имеет большое значение в остром периоде травмы [17,18,19]. Однако, до настоящего времени, накопленный материал по МРТ при острой травме невелик [17]. И в наших исследованиях, МРТ больным с травмой позвоночника в основном проводилось в позднем и отдаленном периодах. Это связано с поздним приобретением МРТ – с одной стороны и дороговизной исследования – с другой. В позднем периоде на первый план выдвигаются последствия травмы: хроническая компрессия и атрофия спинного мозга, миеломалиция и сирингомиелия.

Способность МРТ оценивать состояние связок является значительным преимуществом перед другими методами лучевой диагностики. До внедрения МРТ диагноз разрыва связки мог быть установлен только при наличии подвывиха при рентгенографии или клинической подвижности при сгибании – разгибании. При МРТ связки видны в виде линейных структур с низкой интенсивностью МРТ-сигнала. В сагиттальной проекции визуализируется передняя и задняя продольная и желтая связки. По данным литературы 1/3 случаев повреждения связок при травме грудно-поясничного отдела можно диагностировать с помощью МРТ [20,21,22].

Мелкие костные отломки на МРТ определяются по косвенным признакам: деформации и компрессии дурального пространства и спинного мозга. МРТ может в ряде случаев выявить переломы, не диагностированные КТ, из-за возможности получения прямого изображения в трех плоскостях: сагиттальной, аксиальной и коронарной [22,24].

Вместе с тем, нельзя назвать МРТ методом выбора при оценке повреждения костных структур позвоночника. Для этого обязательно выполнение рентгенографии или КТ. Другими ограничениями использования МРТ в остром периоде травмы позвоночника является нахождение больного на искусственной вентиляции легких, относительная длительность исследования по сравнению с КТ и дороговизна процедуры, а также наличие у больных металлических конструкций, которые дают артефакты, даже, если они изготовлены не из ферромагнитных сплавов.

МГ позволяла оценить состояние субарахноидальных пространств спинного мозга, сдавление дурального мешка преимущественно спереди или сзади, наличие полного или частичного блока субарахноидальных пространств спинного мозга, травматические повреждения дурального мешка при переломах-вывихах позвоночника, а также восстановление проходимости субарахноидальных пространств спинного мозга, устранение сдавления и деформации дурального мешка после операции. Для этого использовалась МГ до и после операции [25].

Интраоперационная МГ производилась после введения контрастного вещества ЭОП аппаратом или O arm [26]. Интраоперационная МГ позволяла диагностировать восстановление проходимости субарахноидальных пространств спинного мозга после рекликации на операционном столе, внутренней транспедикулярной фиксации (ВТФ), чем определялись показания к необходимости проведения ламинэктомии. При устранении деформации позвоночника, восстановлении проходимости субарахноидальных пространств спинного мозга рекликацией на операционном столе, ВТФ ламинэктомия не производилась. Ламинэктомия дополнительно ослабляет стабильность позвоночника при его травматических повреждениях.

При сохранении деформации позвоночника, дурального мешка, блока субарахноидальных пространств спинного мозга после рекликации и ВТФ имелись показания к ламинэктомии. Если после ламинэктомии не восстанавливается проходимость субарахноидальных пространств спинного мозга, то возникали показания к вскрытию твердой мозговой оболочки и ревизии субарахноидальных пространств спинного мозга. Таким образом, использование интраоперационной МГ позволяла выбрать

дифференцированную хирургическую тактику у больных с травмой позвоночника и спинного мозга, так как клиничко-неврологические проявления травмы могут быть связаны не только со сдавлением, но и ушибом спинного мозга без его сдавления.

ВСГ позволяла оценить состояние венозной системы позвоночника [27]. При грубых переломах-вывихах, повреждении всех трех опорных колонн, как правило, на ВСГ выявляются грубые нарушения венозного кровотока в системе внутренних и наружных венозных сплетений. На ВСГ отмечается «обрыв» всех венозных сосудов обоих внутренних и заднего наружного сплетения на уровне поврежденного позвонка, свидетельствующий о полной блокаде кровотока в них вследствие грубого сдавления или даже разрыва их.

При введении контрастного вещества в остистый отросток выше перелома-вывиха позвоночника венозные сосуды заполняются в ретроградном току крови направлении до уровня перелома-вывиха, где отмечается «обрыв» внутренних венозных сплетений на уровне сломанного и вывихнутого позвонка. Отмечается также грубое нарушение кровотока в сосудах наружного венозного сплетения в виде прерывания этих сосудов на уровне травмы, а также расширение отдельных коллатеральных сосудов [28].

При введении контрастного вещества в остистый отросток ниже перелома-вывиха выявляется резкое расширение венозных сосудов внутренних позвоночных сплетений, теловых и межпозвоночных вен, а также анастомозов наружных сплетений, свидетельствующих о выраженном застое крови в сосудах, вызванном затруднением оттока из них, что приводит к венозному стазу в сосудах, развитию внутриканальной гипертензии и дополнительному сдавлению спинного мозга дистальнее от уровня повреждения и сдавления его смещенным позвонком.

При небольших подвывихах тел позвонков, компрессионных переломах с угловой деформацией позвоночного канала и повреждением спинного мозга, повреждении передней и средней колонн по Денису [2] при введении контрастного вещества, когда проходимость субарахноидальных пространств не нарушена, на ВСГ обнаруживаются нарушения венозного кровообращения как во внутренних, так и наружных сплетениях позвоночника на уровне травмы, которые выражены меньше, чем при грубых переломах-вывихах. Чаще наблюдается незаполнение передних внутренних венозных сплетений на уровне смещения позвонка в виде «обрыва» их или резкое истончение и смещение этих сосудов назад от поврежденного позвонка в позвоночный канал. В тоже время отмечается расширение восходящих поясничных вен выше и ниже уровня перелома.

При повреждении заднего опорного комплекса наблюдается скопление контрастного вещества вне сосудов в мягких тканях при переломе остистого отростка, при переломе дужки – внутрь позвоночного канала и эпидуральное пространство.

ЛГ [3] как и МРТ позволяет диагностировать повреждения связочного аппарата заднего опорного комплекса. При разрыве межостистой и надостной связок контрастное вещество, введенное с одной стороны межостистого промежутка, через дефект связки проникало на противоположную сторону. При разрыве желтой связки и переломе дужки позвонка контрастное вещество проникало в позвоночный канал и эпидуральное пространство. При разрыве межпоперечной связки контрастное вещество распространялось в забрюшинное пространство и визуализировалось на фасном снимке со стороны введения, а на боковом наслаивалось на проекцию тела позвонка [29].

Проведен сравнительный анализ клинических, лучевых (рентгенографии позвоночника, КТ или МРТ, ЛГ и УЗИ заднего опорного комплекса) и интраоперационных данных [30].

При рентгенографии в 2-х проекциях выявлены различные компрессионные переломы тел позвонков и повреждение костных структур заднего опорного комплекса - в 6,8% случаях.

На КТ и/или МРТ при компрессионных переломах тел позвонков были подтверждены повреждения костных структур заднего опорного комплекса у 31% больных, а повреждения связочного аппарата не было обнаружено.

При ЛГ (n=60) у 72,7% больного выявлены признаки разрыва межостистой и надостной связок, у 6,8% - перелом остистого отростка, у 6,8% - множественные разрывы

связок с повреждением желтой связки и у 13,7% больных - повреждение образований заднего опорного комплекса не диагностировано.

При УЗИ обследовании (n=40) с дорзальной поверхности позвоночника в 82,8% случаях выявлены признаки разрыва межкостистой и надостной связок, у 6,8% - множественные повреждения связочного аппарата, у 3,7% - перелом остистого отростка и у 6,8% больных повреждений элементов задней опорной колонны не найдено.

Интраоперационно повреждение структур заднего опорного комплекса подтверждено в 96,2% случаях. Из них повреждения костных структур заднего опорного комплекса обнаружено в 37% случаев, разрыв связок - в 44,4%, разрыв связок с переломами элементов заднего опорного комплекса - в 14,8% наблюдениях и у 3,8% пострадавших повреждения заднего опорного комплекса не обнаружены.

На основании полученных данных можно сказать, что в диагностике повреждения заднего опорного комплекса и в определении показаний к оперативному лечению большое значение имеют наряду с рентгенографией, КТ, МРТ и предложенный нами алгоритм обследования - ЛГ и УЗИ поврежденного отдела позвоночника. Так, на рентгенографии, КТ и МРТ позвоночника повреждение костных структур задней опорной колонны выявить удалось лишь в 6,8 - 31% случаев, при этом повреждение связочных структур выявлено не было. На ЛГ повреждения структур задней опорной колонны обнаружено в 86,3%, среди них повреждения связочного аппарата - в 79,5% и костных структур - в 6,8% случаев. При УЗИ позвоночника в 93% выявлено повреждение элементов заднего опорного комплекса: костных структур в 3,4 % и связочного аппарата в 89,6 % случаев [30].

Таким образом, предложенный нами алгоритм обследования пострадавших с травмой позвоночника являлся эффективным, позволял диагностировать нестабильность повреждений и имел большое значение в выборе метода лечения, помогал избегать поздних осложнений при не диагностированной нестабильности травмы позвоночника вследствие прогрессирования кифотической деформации.

Данные ВСГ имеют большое значение при проведении ЧВП, когда в тело поврежденного позвонка вводится жидкий быстро твердеющий костный цемент. Венозный застой ниже уровня повреждения и расширение вен, а также наличие коллатеральных венозных сосудов следует учитывать при проведении данного вида оперативного лечения. ВСГ является обязательным этапом проведения ЧВП.

Выход костного цемента за пределы тела позвонка при проведении ЧВП возможен по венозным коллекторам позвоночника, анатомическим дефектам структуры кортикального слоя тел позвонков при их переломах (патологических или травматических), трещинам в истонченных замыкательных пластинках (либо дефектам их структуры) тел позвонков в полость межпозвонковых дисков вследствие высокого давления в шприце в момент введения костного цемента.

В связи с этим мы, как и другие авторы [31,32,33] считаем, что ЧВП должна три этапа: навигация иглы, ВСГ и собственно введение костного цемента. Каждый этап операции должен осуществляться под ЭОП или O-arm контролем.

Применение интраоперационной методики ВСГ показано при вертебропластике позвонков, пораженных продуктивным процессом, травматических компрессионных переломах, агрессивных гемангиомах с целью оценки скоростных показателей венозного кровотока в теле позвонка, определения истинных размеров и степени кровоснабжения новообразований, путей оттока венозной крови, выявления оскольчатого характера перелома, повреждения задней стенки позвонка [34]. ВСГ — метод, с помощью которого можно прогнозировать движение костного цемента при проведении ЧВП из тела позвонка. При проникновении костного цемента в эпидуральные венозные сплетения возникает компрессия спинного мозга и его корешков, в параспинальные, полую, парную и полунепарную вены — полимеризация цемента в них или эмболия легочной артерии частицами цемента [33]. В США ВСГ используют очень широко [35]. Однако некоторые авторы не придают существенного значения ВСГ, по их мнению, при ее применении не уменьшается частота осложнений и метод ЧВП не становится более безопасным [36]. В

Европе ВСГ не применяют [37]. Однако в последнее время появились сообщения европейских авторов о преимуществах использования ВСГ перед проведением ЧВП [38].

Применение ВСГ дает информацию о возможных направлениях потока костного цемента в теле позвонка и о наличии предполагаемых мест утечки цемента, таких как дефект кортикального слоя или венозные сплетения. Соблюдение указанной технологии позволяет предотвратить осложнения, связанные с миграцией костного цемента. Слынько В.И. и соавт. [33] в двух рандомизированных группах исследования показали, что в группе больных, которым перед ЧВП не проводилась ВСГ, осложнений было 26,9%. В то время как, в группе больных, которым перед ЧВП выполнялась ВСГ, осложнений отмечено гораздо меньше (3%).

Изолированно чрескожная вертебропластика (ЧВП) произведена 431 (78,9%) больных, чрескожная транспедикулярная фиксация (ЧТПФ) и чрескожная транспедикулярная пластики тела позвонка (ЧТППТП) гранулами пористого никелида титана – 28 (5,2%), изолированно ЧТПФ – 12 (2,2%) и ЧТПФ и ЧВП – 7 (1,3%), трем из которых выполнена аугментация винтов. ЧВП вторым этапом операции выполнена 68 (12,4%) пострадавшим после открытой транспедикулярной фиксации (ОТПФ), ОТПФ и открытой транспедикулярной пластики тела позвонка (ОТППТП) гранулами пористого никелида титана (ЧВП - другого поврежденного позвонка при двухуровневом переломе позвоночника), открытого переднего спондилодеза (ОПС), а также при выявлении перелома позвонка смежного уровня в связи с прогрессированием остеопороза.

Для ЧВП использовались костные цементы Verta Plex и Verta Plex HV и набор PCD (Stryker). Гранулы пористого никелида титана для пластики тела позвонка изготавливались **НИИ медицинских материалов и имплантантов с памятью формы СФТИ при ТГУ (Томск), имеется сертификат соответствия нормативным документам и разрешение этической комиссии РГП на ПХВ НИИТО о возможности использования их в клинической практике.** Гранулы пористого никелида титана, полученные методом СВС и спекания, не обладают токсичностью и канцерогенностью.

Изолированная ЧВП производилась больным со стабильными переломами и выраженным болевым синдромом. При нестабильных переломах позвоночника использовалась ОТПФ, ЧТПФ, ОПС; для укрепления опороспособности передней колонны при ОТППТП и ЧТППТП пластики тела позвонка осуществлялась гранулами пористого никелида титана, костным цементом, что позволяло применять коротко сегментарную ТПФ. ЧВП выполнялась для укрепления тела позвонка при двухуровневых переломах позвоночника и переломах смежного уровня после ранее произведенной операции в связи с прогрессированием остеопороза.

ЧВП одного позвонка выполнена 69,5%, двух позвонков – 21% и трех и более позвонков – 9,5% больных. Клинические осложнения наблюдались у 30,5% пострадавших, в том числе – истечение цемента в смежные диски – у 14,3%, в вены – у 10,1%, за пределы тела позвонка – у 5,5%, в просвет позвоночного канала – у 0,6% [39]. Все осложнения ЧВП были клинически незначимыми, за исключением одного (0,2%) - истечения костного цемента в просвет позвоночного канала с развитием переходящего нижнего парапареза, который регрессировал после ламинэктомии, удаления костного цемента из просвета канала через 1 месяц после операции. При необходимости ЧВП более трех позвонков (3,4%), в связи с токсическим действием костного цемента, последняя производилась в два этапа.

Сопоставление результатов операций ОТПФ и ОТППТП с использованием ЭОП и O-arm показало, что при использовании ЭОП 6,5% винтов находились в мальпозиции и у 10,7% больных гранулы пористого никелида титана располагались не только в теле позвонка, но и паравертебрально за пределами тела позвонка и смежном диске. При O-arm контроле выполнения ТПФ (ОТПФ) в 2,9% случаях винты были имплантированы некорректно. Это было обнаружено во время операции на аксиальных срезах O arm и некорректно проведенные винты (в 4 случаях) были перепроведены повторно и один некорректно установленный винт был удален. В 1% случаев паравертебральное положение воронки для всыпания гранул пористого никелида титана было своевременно диагностировано на

аксиальном срезе O arm вследствие поломки корня дужки и гранулы никелида титана не использовались для пластики тела позвонка [40].

По данным литературы, недостатками при использовании ЭОП являются недостаточный уровень точности введения транспедикулярных винтов, нередко использование флюороскопии для повышения точности введения винтов, риск инфицирования операционной раны, затрата времени при ручном позиционировании, ограниченность контроля проведения винтов в определенных пределах. Уровень точности введения винтов варьирует от 72 до 92% [41], ручное позиционирование и использование флюороскопического режима при повторных исследованиях увеличивает время лучевой экспозиции и лучевую нагрузку на больного и медицинский персонал [42]. Повторные исследования повышают риск инфицирования раны и частота развития инфекций достигает 4% [43]. Если неправильное расположение транспедикулярных винтов не обнаружено в конце первичного вмешательства, может потребоваться вторая операция для коррекции их положения [44].

Таким образом, при проведении операций ЭОП, позволяющей получать 2D изображения, которых не всегда достаточно для диагностики корректности проведения винтов при ТПФ и расположения гранул никелида титана строго в теле позвонка при ОТПТП, хотя последние не сопровождались появлением дополнительных клинических симптомов. Вместе с тем, диагностируется мальпозиция винтов после имплантации под ЭОП на послеоперационной КТ, что иногда требует повторной операции по её устранению [45]. Частота ревизионных операций при использовании ЭОП из-за неправильно установленных винтов составляет 1% [46].

O arm при проведении операции в 3D режиме позволяет контролировать все этапы операции: от установки маркеров, винтов - при ТПФ; формирования паза в теле позвонка, положения воронки в теле позвонка, положение гранул никелида титана – при ТППТП; а при возникновении мальпозиции винтов – своевременно диагностировать это и поправить их положение до закрытия операционной раны [40].

O-arm представляет собой роботизированную мобильную систему и может легко перемещаться по операционной. Её «О» образная форма позволяет свободно перемещаться детектору вокруг тела больного на 360⁰, как для получения 2D снимков в требуемом положении, так и получения 3D изображений. Генри системы телескопическое. Это позволяет организовывать латеральный доступ к больному и установить систему около операционного стола и откатить её от стола в процессе хирургического вмешательства, что значительно облегчает использование системы по сравнению с системами закрытого типа.

Позиционирование генри в любом направлении осуществляется с помощью специальных кнопок. Все перемещения генри и системы приемник-излучатель полностью автоматизированы в отличие от обычной ЭОП. Во время позиционирования возле операционного стола от хирурга не требуется вручную вращать и перемещать генри. Специальная командная панель позволяет оператору точно и быстро установить генри в нужном положении.

Используя систему O-arm, можно сохранить текущие положения генри, детектора с излучателем, а так же параметры облучения. Одновременно можно хранить до четырех комбинаций настроек. Генри O-arm просто и быстро драпируется стерильным чехлом. В закрытом состоянии генри может оставаться стерильным на протяжении всей операции. Во время операции хирург может перейти в любое из сохраненных положений нажатием одной кнопки, тем самым экономя время на позиционирование и поиск нужного положения. Когда сканирование не требуется, система отводится в заранее сохраненное парковочное положение, открывая хирургу, доступ к операционному полю. Это особенно актуально при наличии двухуровневых переломов позвоночника, которых было 65 (10,9%) в наших наблюдениях, когда после окончания операции на одном уровне требуется переход на другой уровень, и при протяженных фиксациях при сколиотической деформации позвоночника [47]

Возможность сохранения позиций сканирования до операции позволяет возвращаться к требуемому положению нажатием одной кнопки, что снижает вероятность появления

ошибок при ручном позиционировании, позволяя хирургу сосредоточиться на операции и сохраняя стерильность операционного поля. O-arm позволяет получать КТ-снимки до, во время и после операции. O-arm позволяет хирургу оценить результаты операции до её завершения. Это существенно упрощает проведение операции, исключая необходимость использования диагностической КТ [40].

Заключение. Развитие методов лучевой диагностики повреждений позвоночника способствуют точной диагностике травматических повреждений, определению показаний к их дифференцированному лечению. При стабильных переломах позвоночника, сопровождающихся выраженным болевым синдромом, показана ЧВП. При стабильных переломах позвоночника без выраженного болевого синдрома больные лечатся консервативно. При нестабильных переломах позвоночника применяются мероприятия по стабилизации позвоночника, пластике тела позвонка, что позволяет использовать коротко сегментарную более физиологичную фиксацию. Для диагностики повреждений позвоночника наряду с современными методами лучевой диагностики (КТ, МРТ, ДЭРА, O arm) не потеряли своей актуальности традиционные методы (МГ, ЛГ, ВСГ, ЭОП), которые повышают точность диагностики повреждений, выявляемость стабильности и нестабильности переломов позвоночника, прогнозировать возможные интраоперационные осложнения, чем способствуют повышению точности диагностики, определению показаний и противопоказаний к операции, улучшению исходов лечения больных с повреждениями позвоночника. Применение O arm повышает точность выполнения всех этапов операции, уменьшению числа инфекционных осложнений и дают уверенность хирургу в правильности выполнения операции до её завершения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Holdsworth F.W., Chir M. Fractures, Dislocation and Fracture-Dislocation of the Spine // J. Bone Jt. Surg. – 1970. – Vol. 52 A. – P. 1534.
2. Denis F. The three column and its significance in the classification of acute Thoracolumbal spinal injures // Spine. – 1983. – Vol. 8. – P. 817.
3. Дулаев А.К. Хирургическое лечение пострадавших с острыми неосложненными и осложненными повреждениями позвоночника грудной и поясничной локализации (Клинико-экспериментальное исследование): автореф д-ра. наук.- СПб, 1997.- 44с.
4. Мухаметжанов Х, Бекарисов О.С., Мухаметжанов Д.Ж. и соавт. Данные лучевых методов диагностики в определении показаний к оперативному лечению переломов позвоночника // Материалы международной конференции «Материалы с памятью формы и новые медицинские технологии» 28-30 июня 2010г. - Томск. – С. 224-226.
5. Рекомендации рабочей группы ВОЗ по обследованию и лечению больных с остеопорозом // Остеопороз и остеопатии. 1999. - №4. - С.2 - 6.
6. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов // Изд-во «Медицина». - М.- 1964. - т.1. - 530с.
7. Антонова Р.А., Васильев Н.А., Загородская М.М. и соавт. Клиническая рентгеноанатомия // Изд-во «Здоровья». – Киев. – 1975. - 600с.
8. Кишковский А.Н., Тютин Л.А. Неотложная рентгенодиагностика: Руководство для врачей // М. - Медицина. - 1989 - 464с.
9. Худяев А.Т., Мещерягина И.А., Муштаева Ю.А., Прудникова О.Г. Возможности аппарата наружной транспедикулярной фиксации при исправлении деформаций позвоночника // Хирургия позвоночника, 2005.- N4. - С.20-24.
10. Шевцов В.И., Люлин С.В., Худяев А.Т., Россик О.С. Лечение спондилолистеза с применением аппарата наружной фиксации позвоночника // Хирургия позвоночника. - 2005.- N3.- С. 97-100.
11. Абдрахманова Ж.С. Костная денситометрия и компьютерная томография в оценке минеральной плотности костной ткани позвоночника и факторы риска их переломов // Автореф.дис. канд. мед. наук. – Томск. – 2006. – 28 С.

12. Magerl F, Aebi M, Gertzbein SD, et al. A comprehensive classification of thoracic and lumbar injuries. *Eur Spine.* - 1994. - 3(4). – P.184-201.
13. Frankel H.L., Hancock D.O., Hyslop G., et al. The value of postural reduction in the initial management of closed injuries of the spine with paraplegia and tetraplegia // *Paraplegia.* - 1969. - №7.- P. 179-192.
14. Ахадов Т.А., Панов В.О., Айххофф У. Магнитно-резонансная томография спинного мозга и позвоночника – М. – 2000. 747с.
15. Aichner F., Poewe W., Rodalsky W. et al. Magnetic resonance imaging in the diagnosis of spinal cord diseases//*J.Neurol.Neurosurg.Psychiatry.*–1985.–Vol.48.–№12.–P.1220 – 1229.
16. Braitinger S., Weigert F., Held P. et al. CT and MRI von Wirbelhamangiom // *Ro Fo.* 1989. – Vol. 151. - № 4. – P. 399 – 407.
17. Кравцов А.К., Ахадов Т.А., Сачкова И.Ю. и соавт. МР-томография при травматических повреждениях позвоночника и спинного мозга // *Актуальные вопросы вертеброневрологии (клиника, диагностика, мануальная терапия).* – М., - 1993, - С.52.
18. Chakeres D.W., Fliocinger F., Bresnahan J.C. et al. MR imaging of acute cord trauma // *Am. J. Neuroradiol.* – 1987. - Vol. 8. - № 1. – P. 391-396.
19. Kulkarni T., Mc Ardle C. B. Kopanicky D. et al. Acute spinal cord injury: MR imaging at 1,5 T // *Radiol.* – 1987. – Vol. 164. - № 3. – P. 837 – 843.
20. Hurai T., Kogori Y., Yamashita Y et al. Ossification of posterior longitudinal ligaments: Evaluation with MRI // *JMRI.* – 1998. – Vol. 8. - № 2. – P. 398 – 414.
21. Modic M. T., Masaryk T. J., Malopoulos G. P. et al. Cervical radiculopathy: prospective evaluation with surface coil MR imaging, CT metrizamide and metrizamide myelography // *Radiol.* – 1986. – Vol. 161. - № 3. – P. 753 – 759.
22. Sze G., Abramson A., Krol G. et al. Gadolinium- DTPA in the evaluation of intradural extramedullary spinal disease // *Am. J. Roentg.* – 1988. – Vol. 150. - № 4. – P. 911 – 921.
23. Colombo N., Maccagnano C., Corona C. et al. Cervical Spine Trauma: A Guide to Neuroradiological Diagnosis // *Rivista di Neuroradiol.* –1997.–Vol. 10. -№1. –P.63 – 103.
24. Kulkarni T., Mc Ardle C. B. Kopanicky D. et al. Acute spinal cord injury: MR imaging at 1,5 T // *Radiol.* – 1987. – Vol. 164. - № 3. – P. 837 – 843.
25. Мухаметжанов Х., Хамзабаев Ж.Х., Мухаметжанов Д.Ж. и соавт. Миелография в диагностика травм позвоночника // II Евразийский радиологический форум «Радиология – 2007» (8-10 октября 2007), Материалы форума. – Астана. - с. 140-143.
26. Карибаев Б.М. Значение интраоперационной миелографии при травмах позвоночника. // *Травматология және ортопедия.* - 2008. - № 1. — с. 42-46.
27. Бабиченко Е.И. Веноспондилография // *Изд-во Саратов. Ун-та.* – 1979. – 96 с.
28. Мухаметжанов Х., Хамзабаев Ж.Х., Мухаметжанов Д.Ж. и соавт. Данные веноспондилографии у больных с травмой позвоночника // II Евразийский радиологический форум «Радиология – 2007» (8-10 октября 2007), Материалы форума. – Астана. - с. 139-140.
29. Бекарисов О.С. Опыт применения лигаментографии в диагностике повреждений позвоночника. // *Материалы VII съезда травматологов и ортопедов Узбекистана, 5-6 сентября, 2008.* – Ташкент. - с. 181-182.
30. Бекарисов О.С. Дифференцированный подход к лечению переломов грудного отдела позвоночника // *Автореф. дис. канд. мед. наук.* - Астана. - 2010. – 23с.
31. Дуров О.В., Шевелев И.Н., Тиссен Т.П. Вертебропластика при лечении заболеваний позвоночника // *Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко.* - 2004. - № 2. - С. 21–26.
32. Джинджихадзе Р.С., Лазарев В.А., Горможанин А.В. и соавт. Перкутанная вертебропластика (обзор литературы) // *Нейрохирургия.* — 2005. — № 1. — С. 36—40.
33. Слынько В.И., Вербов В.В., Троян А.И., Мороз В.В. Веноспондилография как контрольно диагностический метод при выполнении пункционной вертебропластики // *Украинский нейрохирургический журнал,* - № 4. – 2006. – С 51-60.
34. Мануковский В.А. Вертебропластика в лечении патологии позвоночника (клинико-экспериментальное исследование) // *Дис...док-ра мед. наук, СПб.* – 2009. – 377с.

35. McGraw JK, Heatwole EV, Strnad BJ, Silber JS, Patzilk SB, Boorstein JM. Predictive value of intraosseous venography before percutaneous vertebroplasty. // J. Vasc. Interv. Radiol. — 2002. — V.13. —P.149-153.
36. Wong W., Mathis D.O., Mathis J. Is Intraosseous Venography a Significant Safety Measure in Performance of Vertebroplasty? // Journal of Vascular and Interventional Radiology. — 2002. — V.13. —P.137-138.
37. Mathis JM, Barr JD, Belkoff SM, Barr MS, Jensen ME, Deramond H. Percutaneous vertebroplasty: a developing standard of care for vertebral compression fractures. // A.J.N.R. — 2001. —V.22. —P.373-381.
38. Hierholzer J., Fuchs H., Westphalen K., Venz S., Pappert D., Depriester C. Percutaneous vertebroplasty — the role of osseous phlebography.//Rofo.-2005.-V.177(3).-P.386-92.
39. Куцаев С.В., Педаченко Е.Г., Потапов А.А. Возможные осложнения и нежелательные явления пункционной вертебропластики//Вестник Сумского государственного университета.-2008.- № 1.-С.66-77.
40. Мухаметжанов Х., Мухаметжанов Д.Ж., Карибаев Б.М. и соавт. Сопоставление результатов использования ЭОП и O arm при операциях транспедикулярной фиксации и транспедикулярной пластике тела позвонка при травмах грудно-поясничного отдела позвоночника // Материалы VIII съезда межрегиональной ассоциации хирургов-вертебрологов России с международным участием и IV съезда дорожных нейрохирургов «Фундаментальные и прикладные аспекты поражений и повреждений позвоночника 25-26 мая 2017г. – Иркутск. – С.140-143.
41. Sakai Y., Matsuyama Y., Nakamura H. et al. Segmental pedicle screwing for idiopathic scoliosis using computer-assisted surgery//Journal of Spinal Disorders Techniques.-2007.- 21(3).
42. Smith H.E., Welch M.D., Sasso R.C. et al. Comparison of radiation exposure in lumbar pedicle screw placement with fluoroscopy versus computed-assisted image guidance with intraoperative three-dimensional imaging // J. Spinal Cord Med . 2008. 31(5). P. 532-537.
43. Lapsley H.M., Vogels R. Quality and cost impacts prevention of post-operative clean wound infections // Int. J. Health Care Qual Assur inc Leadersh Helth Serv.-1998.-11(6-7). -P. 222-231.
44. Esses S.L., Sachs B.L., Dreyzin V. Complications associated with technique of pedicle screw fixation. A selected survey of ABS members // Spine. – 1993. – 18(15).-P. 2231-2238.
45. Onen MR1, Naderi S. Robotic systems in spine surgery // Turk Neurosurg. 2014. 24(3). P 305-311.
46. Gautschi O.P., Schatlo B., Schaller K., Tessitore E. Clinically relevant complications related to pedicle screw placement in thorac-lumbar surgery and their management a literature reviews of 35630 pedicle screws // Neurological Focus. 2011. Sep. 30-31. P. 8.
47. Jin M., Liu Z., Qiu Y. et al. Incidence and risk factors for the misplacement of pedicle screws in scoliosis surgery assisted by O-arm navigation-analysis of a large series of one thousand, one hundred and forty five screws//Int.Orthop.-2017ю-Apr;41(4). – P.773-780.

Автор для корреспонденции: Дюсенбаев Нуржан Нурланулы - докторант 2 года НАО «МУА», +77015392521, Nurekezk@mail.ru



УДК: 616.281 – 002.2

НАДЫРГАЛИЕВ А.К., ИСМАГУЛОВА Э.К., ЖЕЛЕЗНОВА В.В., ЖАПАЛАКОВ Б.А., ДАБЫЛОВА С.И.

НАО Западно-Казахстанский Медицинский Университет имени Марата Оспанова, г.Актобе, Казахстан.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА МАЛОЙ СИЛЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ АДЕНОИДИТОМ

Аннотация:

Разработан способ лечения хронического аденоидита постоянным электрическим током малой силы. Лечение проводили ежедневно у больных хроническим аденоидитом постоянным электрическим током малой силы 20 мкА с экспозицией 5 минут. Положительные результаты получены у 17 из 22 больных. Наряду, с клиническим улучшением отмечено уменьшение аденоидных разрастаний, восстановление проходимости евстаховой трубы и слуха.

Ключевые слова: постоянный электрический ток, хронический аденоидит, евстаховая труба.

НАДЫРГАЛИЕВ А.К., ИСМАГУЛОВА Э.К., ЖЕЛЕЗНОВА В.В., ЖАПАЛАКОВ Б.А., ДАБЫЛОВА С.И.

НАО «Западно-Казахстанский Медицинский Университет» имени Марата Оспанова, г.Актобе, Казахстан.

СОЗЫЛМАЛЫ АДЕНОИДИТПЕН АУЫРАТЫН НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУДЕ АЗ КҮШТІҢ ТҰРАҚТЫ ЭЛЕКТР ТОГЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН БАҒАЛАУ

Созылмалы аденоидитті аз күшті тұрақты электр тогымен емдеу әдісі әзірленді. Ем созылмалы аденоидитпен ауыратын науқастарда 15-20 мкА аз күшті тұрақты электр тогымен, 5 минут экспозициясында жүргізілді. Оң нәтиже 22 науқастың 17 де алынды. Клиникалық жақсартумен қатар аденоидты өсудің қысқаруы, есту түтігінің өткізгіштігімен есту қабілетінің қалпына келуі байқалады.

Түйінді сөздер: тұрақты электр тоғы, созылмалы аденоидит, есту түтігі.

NADYRGALIYEV A.K., ISMAGULOVA E.K., ZHELEZNOVA V.V., ZHAPALAKOV B.A., DABYLOVA S.I.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF USING A CONSTANT ELECTRIC CURRENT OF LOW POWER IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC ADENOIDITIS

Has been developed a method for treating chronic adenoiditis with a constant electric current of low strength. The treatment was performed daily in patients with chronic adenoiditis with a constant electric current of small force of 15-20 mcA with an exposure of 5 minutes. Positive results were obtained in 17 of 22 patients. Along with clinical improvement, there was a reduction in adenoid growths, restoration of the auditory tube and hearing patency.

Keyword: constant electric current, chronic adenoiditis, auditory tube.

Актуальность. Гипертрофия глоточной миндалины и хронический аденоидит являются одной из наиболее актуальных проблем оториноларингологии и педиатрии. В структуре заболеваний уха, горла и носа детей дошкольного и младшего школьного возраста патология глоточной миндалины составляет около 50 %. [1-2]. Основной частью данной проблемы, несмотря на большой выбор различных методов, остается лечение больных хроническим аденоидитом .

Аденоидные вегетации, представляющие собой разрастание лимфоидной ткани глоточной миндалины, являются наиболее частым объектом хирургического вмешательства в детской оториноларингологии. Аденотомия, являющаяся одним из самых

распространенных остается методом выбора в лечении аденоидита. [3,4].

Однако хирургический способ лечения имеет ряд недостатков, снижающих его эффективность:

1. Невозможность проведения операции из-за плохой свертываемости крови.
2. Непереносимость у ряда больных к анестезирующим препаратам.
3. В процессе операции и после нее могут развиваться осложнения со стороны носоглотки, заглоточного пространства и внутричерепные осложнения.
4. Одним из самых частых и опасных осложнений является послеоперационное кровотечение, которое может угрожать жизни ребенка.
5. После операции возможно возникновение бронхоспазмов и атопической формы бронхиальной астмы.
6. Негативное воздействие аденотомии, произведенной под местной анестезии, на психоэмоциональное состояние ребенка [5,6].
7. В ряде случаев развивается резкое ухудшение течения заболевания [7,8].

Учитывая, что лимфаденоидная ткань у детей активно участвует в формировании местного и системного иммунитета, а удаление ее, в ряде случаев неэффективно, заслуживает внимания разработка альтернативных терапевтических методов лечения аденоидитов, позволяющих сохранить глоточную миндалину как важный орган иммунологической защиты организма в детском возрасте [9-12].

Исследования, проведенные Т.И. Шустовой, Б.М. Самопкиным (2000) показали, что морфологические особенности иннервации глоточной миндалины подтверждают участие симпатических (моноаминергических) нейромедиаторов в осуществлении местного иммунитета. Наличие вегетативных расстройств у детей с аденоидами позволяет включить нейровегетативный компонент в число патогенетических механизмов нарушения функций иммунокомпетентных образований лимфоглоточного кольца.

Полученные данные могут служить основой для разработки новых методов патогенетического лечения аденоидных разрастаний с учетом изменений вегетативной иннервации и трофического состояния слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Основываясь на собственных наблюдениях по применению постоянного электрического тока малой силы при патологии ЛОР - органов, а также на исследованиях Т.И. Шустовой и М.Б. Самопкина, по мнению которых одной из причин хронического аденоидита, являлись вазомоторные расстройства в области глоточной миндалины, мы разработали способ лечения [13] хронического аденоидита постоянным электрическим током малой силы. [14,15].

Цель исследования – изучить и оценить эффективность результатов лечения, постоянным электрическим током малой силы у больных хроническим аденоидитом.

Материалы и методы исследования: Под нашим наблюдением находилось 32 пациента (мальчиков – 15 и девочек - 17) с хроническим аденоидитом в возрасте от 5 до 7 лет. Из них аденоиды I степени обнаружены у 4 пациентов, II степени – у 26, III степени – у 2 пациентов. Было получено информированное согласие пациентов (законных опекунов) на участие в исследовании. Заседанием №6, от 17 сентября получено одобрение Локально этического Комитета.

Всем пациентам проводилось:

1. Общее клиническое исследование;
2. Эндоскопические исследования слизистой оболочки полости носа и носоглотки;
3. Исследование всасывательной функции слизистой оболочки полости носа по методике О. Божика;

Пациенты (n=32) с хроническим аденоидитом были распределены на две подгруппы: пациентам основной подгруппы (n=22) проводилось лечение постоянным электрическим током силой 20 мкА с экспозицией 5 минут; пациентам контрольной подгруппы (n=10) – проводилось использование топического кортикостероида (мометазона фураат) в суточной

дозе 100 мкг (по одной инсуффляции препарата в каждую половину носа 1 раз в день) в течение 4 недель. [16,17].

Способ лечения хронического аденоидита включал в себя воздействие на слизистую оболочку глоточной миндалины постоянным электрическим током при силе тока 20 мкА по 5 минут ежедневно в течение 10 дней.

Сущность его заключается в следующем. Стерильный электрод, специальной конструкции после предварительной анестезии 2 % раствором лидокаина вводят через нижний носовой ход в носоглотку, таким образом, чтобы поверхность активной части электрода плотно прилегала к слизистой оболочке глоточной миндалины. Электрод фиксируют, а затем подключают к положительному полюсу гальванического аппарата. Другой, пассивный электрод, представляющий собой тонкую свинцовую пластинку размером 4x5 см, укрепляют на коже предплечья данной стороны и подключают к отрицательному полюсу аппарата. Лечение проводят ежедневно постоянным электрическим током силой 20 мкА, в течение 5 минут. Курс лечения включает от 8 до 12 процедур.

Результаты исследования и их обсуждение. Все пациенты жаловались на затрудненное носовое дыхание, храп во сне, гнусавость голоса, выделения из носа, периодически возникающий кашель, повышенную утомляемость. У всех пациентов периодически отмечались воспалительные изменения в глоточной миндалине, сопровождавшиеся повторными инфекциями верхних дыхательных путей, синуситами. При аудиометрическом исследовании у 7 (21,8 %) из 32 больных хроническим аденоидитом выявлена различной степени кондуктивная тугоухость.

Лечение начинают с применения постоянного электрического тока силой 5 мкА течение 1-2 минут. При отсутствии отрицательной реакции со стороны слизистой оболочки силу тока увеличивают до 20 мкА, а длительность процедуры до 5 минут. В начале процедуры, у тех больных, у которых хронический аденоидит протекал на фоне выраженных вазомоторных изменений в слизистой оболочке, отмечалось непрерывное чихание, слезотечение, истечение из носа светлой жидкости. При появлении головокружения, общего дискомфорта, даже при отсутствии отрицательной реакции со стороны слизистой оболочки (десквамация эпителия), силу тока и длительность процедуры оставляют на первоначальном уровне. Кроме того, сила тока и длительность процедуры изменяются в зависимости от эффективности лечения. В начале процедуры у некоторых больных отмечается непрерывное чихание, слезотечение и истечение из носа светлой жидкости. К концу процедуры указанные явления значительно ослабевают или совсем исчезают.

После сеанса электролечения все пациенты чувствуют себя хорошо. При осмотре полости носа сразу после процедуры отмечается уменьшение отека слизистой оболочки носа. Указанное улучшение после первой процедуры у одних пациентов сохраняется в течение 2 часов, а у других на протяжении 3-4 часов. Длительность положительного эффекта постепенно от процедуры к процедуре увеличивается. Лечение проводилось при силе тока 20 мкА в течение 5 минут. Курс лечения составлял 8-12 процедур.

Заметные позитивные сдвиги у 6 пациентов наступили после 5-6 процедур, 13 после 8-10 процедур. Длительность положительного эффекта постепенно от процедуры к процедуре увеличивается. После проведенного лечения у 19(86,4%) из 22 пациентов основной подгруппы получены положительные результаты. У них отмечалось сокращение аденоидных вегетаций, исчезновение насморка, восстановление носового дыхания. У трех больных отмечалось незначительное сокращение аденоидных вегетаций и улучшение носового дыхания. Одному больному произведена аденотомия. Во время лечения каких-либо осложнений не наблюдалось. В контрольной подгруппе у 7 (70%) из 10 пациентов получены положительные результаты. У них отмечалось сокращение аденоидных вегетаций, исчезновение насморка, восстановление носового дыхания. У двух пациентов сокращение аденоидных вегетаций и улучшение носового дыхания незначительное.

Всем пациентам было проведено исследование микроциркуляции сосудов конъюнктивы. Во время проведения биомикроскопии сосудов конъюнктивы обращали внимание на изменение сосудов микроциркуляторного русла, а именно, на извитость их стенки,

микроаневризмы, величину артерио-веноулярного соотношения, количество функционирующих капилляров, определяли периваскулярные изменения (периваскулярный отек и геморрагии), васкулярные изменения, интраваскулярные изменения (состояние кровотока, агрегацию эритроцитов, стаз крови).

У всех пациентов хроническим аденоидитом отмечались существенные изменения функции микроциркуляции сосудов бульбарной конъюнктивы, которые выражались в наличии периваскулярного отека микрососудов, геморрагий, в замедлении скорости кровотока, наличии внутрисосудистой агрегации эритроцитов, изменении состояния диаметра артериол и венул за счет увеличения диаметра последних. Причем, с увеличением длительности заболевания указанные изменения усиливались. [18,19].

После проведенного лечения у пациентов обеих подгрупп наблюдались благоприятные сдвиги конечного кровотока, которые происходили в основном за счет уменьшения или исчезновения периваскулярного отека и геморрагий, запустевания капилляров, нормализации артериовеноулярных соотношений, исчезновения внутрисосудистой агрегации, причем эти сдвиги происходили в большей степени через время после проведенного лечения. Таким образом, воздействие постоянным электрическим током малой силы на слизистую оболочку способствует значительному улучшению микроциркуляции, чем, по-видимому, в известной мере и обусловлен клинический эффект. Всасывательная функция слизистой оболочки полости носа исследовалась по методике О. Божика. При этом нами было выявлено, что у здоровых лиц, входивших в контрольную группу (10) время всасывания 0,1% раствора атропина из полости носа составило 35 минут. У больных хроническим аденоидитом время всасывания до лечения равнялось в среднем 22 минутам, что свидетельствовало об ускорении всасывательной функции. После проведенного лечения показатель этой функции стал равен у пациентов основной подгруппы 28 минутам, а у пациентов контрольной подгруппы составил 27 минут.

Транспортная функция мерцательного эпителия слизистой оболочки полости носа оценивалась по времени перемещения угольного порошка из передних отделов полости носа в задние. Выявлено, что до лечения показатель транспортной функции мерцательного эпителия составил 34 минуты, после проведенного лечения время перемещения активированного угля составило у пациентов основной подгруппы 30 минут, а у пациентов контрольной подгруппы оказался равным 29 минутам. Это говорит о значительном улучшении состояния слизистой оболочки полости носа после проведенного лечения и о благоприятном влиянии постоянного электрического тока малой силы на транспортную функцию мерцательного эпителия слизистой оболочки у больных хроническим аденоидитом.

Наряду с клиническим улучшением, в результате проводимого лечения отмечено сокращение аденоидных разрастаний, нормализация всасывательной и транспортной функции слизистой оболочки полости носа. При контрольной аудиометрии у всех больных слух нормализовался. Наблюдение за больными в динамике через 6-12 месяцев показало стойкий клинический эффект. [20].

Выводы. Таким образом, полученные данные показывают, что применение постоянного электрического тока малой силы позволяет большинству больных хроническим аденоидитом добиться стойкого клинического эффекта без применения хирургического вмешательства. Этот метод лечения представляется эффективной альтернативой хирургическому лечению хронического аденоидита. Он не оказывает негативного воздействия на психоэмоциональное состояние ребенка. Учитывая всё это, мы считаем, что данный метод терапии может быть рекомендован больным хроническим аденоидитом, когда другие способы лечения не дают эффекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агаджанова С.Н., Цветков Э.А. Особенности физического и психического развития детей, страдающих адено tonsиллярной патологией // Новости оториноларингологии и логопатологии. – 2012.-№2.- с.3-7.
2. Agadzhanova S. N., Tsvetkov E. A. Features of physical and mental development of children suffering from adenotonsillar pathology // news of otorhinolaryngology and logopathology. - 2012.- No. 2.- pp. 3-7.
3. Козлов В.С., Шиленкова В.В, Карпов В.А Аденоиды(консервативное и хирургическое лечение) Москва 2010 г.
4. Лесков И.А. Аденоиды без операции Москва 2017 г. С.192.
5. Русецкий Ю.Ю., Лопатин А.С., Чернышенко И.О., Седых Т.К. Эволюция аденотомии // Вестник оториноларингологии. 2013. №1. С.23-26.
6. Русецкий Ю.Ю., Чернышенко И.О., Седых Т.К. 10- летний опыт эндоскопической органосохраняющей аденотомии // Российская ринология. 2012. №3. С. 4-8.
7. Маркова Т.П., Чувиров Д.Г. Длительно и часто болеющие дети// РМЖ. – 2002.-Т.10.- №3.-С.125-127.
8. Пронина Ю.В., Вахрушев С.Г., Буренков Г.И., Зырянов М.М. Распространенность сочетанной патологии полости носа и носоглотки у детей // Российская ринология. -2003. - №3. –С.56.
9. Быкова В.П. Лимфоэпителиальные органы в системе местного иммунитета слизистых оболочек // Архив патологии. – 1995.-№1.-С.11-16
10. Быкова В.П. Структурные основы мукозального иммунитета верхних дыхательных путей //Российская ринология. -1999. -№1. – С.5-10.
11. Быкова В.П., Антонова Н.А., Юнусов А.С., Архангельская И.И. Клинико-морфологический анализ аденоидных вегетаций у детей// Вестник оториноларингологии. - 2000. - №5. – С.9-12.
12. Быкова В.П. Итоги и перспективы морфологического изучения заболеваний ЛОР органов // Российская оториноларингология . -2002.-№1. – С. 30-32.
13. Ковалева Л.М. Аденоиды и сопутствующие заболевания .-М. –Спб.: ДИЛЯ. – 2003. – 153с.
14. Портенко Г.М., Портенко Е.Г., Графская Н.А. К вопросу о профилактике персистенции аденоидов // Российская ринология .- 2002. - №2. –С.35-36.
15. Усенко, Д. В. Комбинированная терапия воспалительных заболеваний ротоглотки у детей [Текст] / Д. В. Усенко, А. В. Горелов // Медицинский совет. - 2016. - № 1. - С. 54.
16. Таточенко, В. К. Болезни органов дыхания у детей: практ. рук. / В. К. Таточенко. - доп. - Москва : ПедиатрЪ, 2012. - 480 с. : ил.
17. Бузунов Р.В., Легейда И.В., Царева Е.В. Храп и синдром обструктивного апноэ сна у взрослых и детей. – Практическое руководство для врачей. – М., 2013. – 124 с
18. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Ивойлов А.Ю., Изотова Г.Н. и соавт. Синдром назальной обструкции: алгоритм диагностики и терапии у детей и взрослых. // Медицинский совет. – 2016, №06. – С. 8-10.

Автор для корреспонденции: Надыргалиев Асхат Каиргалиевич – магистрант, НАО ЗКМУ имени М. Оспанова, тел.: +77058001060, E-mail.: nak-84@mail.ru



УДК: 616.311.03

ОМУРБЕКОВ Т.О., САУЛЕН Н.С.

¹ Кыргызская государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева, г. Бишкек, Кыргызская Республика

СКЛЕРОЗИРУЮЩЕЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ ГЕМАНГИОМ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Аннотация:

Своевременная диагностика, вовремя начатое консервативное лечение гемангиом, а также грамотное лечение склеротерапией, является эффективным, малоинвазивным и современным методом лечения, легко применимым в амбулаторных условиях и на базе однодневных стационаров.

Ключевые слова: гемангиома у детей, хирургические методы, детская ангиология.

ОМУРБЕКОВ Т.О., САУЛЕН Н.С.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мемлекеттик медицина академиясы, Бишкек к, Кыргызстан Республика

БАЛАЛАРДАҒЫ ТУА БІТКЕН ГЕМАНГИОМАЛАРДЫҢ ӘР ТҮРЛІ ОРНАЛАСУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІНЕ СӘЙКЕС СКЛЕРОЗДІ ӘДІСПЕН ЕМДЕУ

Аннотация:

Дер кезінде диагностикалау, емді уақытылы бастау гемангиоманың консервативті емі және сауатты склеротерапия емі, өте әсерлі, төмен инвазивті болып табылады. Сонымен қатар бұл әдіс заманауи емдеу түрі болып есептелгендіктен, амбулаториялық жағдайда және стационардың күндізгі бөлімінде қолданылады.

Кілтті сөз: балалардағы гемангиома, хирургиялық ем, балалар ангиологиясы.

OMURBEKOV T. O., SAULE N. S.

Kyrgyz state medical Academy named after I.K. Akhunbayev, Bishkek, Kyrgyz Republic

SCLEROSING TREATMENT OF CONGENITAL HEMANGIOMAS IN CHILDREN OF VARIOUS LOCALIZATION

Timely diagnosis, timely conservative treatment of hemangiomas, as well as competent treatment with sclerotherapy, is an effective, minimally invasive and modern method of treatment, easily applicable in outpatient settings and on the basis of one-day hospitals.

Key words: hemangioma in children, surgical methods, pediatric angiology.

Введение: Встречаемость гемангиом у детей составляет от 2 до 5,5% от всех хирургических больных детского возраста и достигает максимума – 10,5% – в группе новорожденных недоношенных детей [1]. Лечение гемангиом, традиционно считающееся прерогативой врачей-хирургов, в настоящее время претерпевает изменения, лидирующие позиции в тактике занимают нехирургические методики [2].

В последние годы новые технологии широко внедряются в лечение детей именно на амбулаторном звене, что позволяет снизить затраты и сократить сроки лечения и реабилитации пациентов [3]. В лечении гемангиом сосуществуют различные направления лечебной тактики. Во многих случаях предсказать возможность спонтанной регрессии трудно, в то время как раннее начало лечения может обеспечить лучшие косметические результаты. Необходимо понимание того, что первым звеном лечебно-диагностической цепочки является участковый врач-педиатр, который принимает важные тактические

решения. Процесс принятия решения о необходимости лечения пациента с гемангиомой по сей день остается не точным, мало зависящим от клинической картины и динамики каждого пациента [4-8].

В 90-х гг. Ю.Ф. Исаков писал, что пороки развитая периферических кровеносных сосудов относятся к мало изученным разделам детской ангиологии. Несмотря на существенный прогресс в этой области, многие аспекты этой проблемы сохранили свою актуальность [9].

В отношении гемангиом небольшого размера наиболее приемлемые результаты достигаются с применением лазерной энергии [10]. Эстетические результаты лазерного лечения зачастую оказываются неудовлетворительными, не оправдывая ожидания родителей пациентов. [11]. Внутритканевое введение гормональных препаратов также показало свою эффективность, но сопровождается рядом побочных эффектов [12].

Повсеместно в клиническую практику активно внедряется медикаментозные способы лечения гемангиом, в частности пропраналол-терапия [13,14,15,16,17]. При этом не разработана единая тактика ведения пациентов с учётом индивидуальной особенности переносимости Этоксисклерола [2].

В настоящее время для лечения этого порока развития сосудов в большинстве случаев применяется хирургический метод лечения, хотя использование не всегда целесообразно, особенно в случаях сложной анатомической локализации [18,19].

С момента появления методики склеротерапии и вплоть до настоящего времени склерозирование сосудистых образований у детей производилось с помощью введения 96% этилового спирта, а позднее с помощью препарата «Тромбовар», «Фивро-Вейн», «Блеомицин» возможности которых безусловно шире, чем у спирта, однако большое количество побочных эффектов и осложнений ставит под вопрос целесообразность его применения у детей [20].

Материалы и методы. В последние годы для проведения склерозирующей терапии гемангиомы у детей на базе многопрофильный государственной коммунальной предприятии на праве хозяйственного ведения «Городской детской больницы №2» был применен современный склерозирующий препарат Этоксисклерол 1-3%.

В настоящей статье приведены результаты лечения детей с гемангиомами до 1 года с 2018 по 2020 гг. Перед началом лечения проводилась визуальная оценка размеров гемангиомы, причем площадь гемангиомы не имела решающего значения при выборе тактики лечения, большее значение имела высота, либо глубина прорастания гемангиомы.

Мальчиков было 135 (27% случаев), девочек – 365 детей (73% случаев). Возраст детей варьировал от 10 дней до 12 месяцев (табл.1).

Таблица 1 - Распределение детей, получивших склерозирующую терапию гемангиом, в зависимости от возраста

Возраст детей	Количество детей	
	абс.	%
10 дней-1 месяц	257	51,4
2-4 месяцев	156	31,2
5-7 месяцев	45	9
8 –12 месяцев	42	8,4
Всего	500	100

Примечание: абс. – абсолютное количество детей в исследовании

По виду гемангиом распределение было следующим путем: простая форма, кавернозная форма, смешанная форма. Размеры гемангиом колебались от 0.5 до 5.0 см.

Результаты и их обсуждение. Результаты лечения оценивались по внешнему виду пролеченного участка кожи. Хорошим результатом считается отсутствие видимых следов на коже после излечения, удовлетворительным – наличие нормотрофического рубца, не нуждающегося в дополнительной хирургической коррекции. Неудовлетворительным

результатом считается неполный регресс гемангиомы и (или) образование гипертрофического рубца. При лечении простых и кавернозных форм гемангиомы у детей в возрасте до 1 года методом склеротерапии препаратом этоксисклерол 3% получены хорошие результаты (полное выздоровление) у 93% пациентов, при лечении смешанных форм гемангиом у 3 пациентов отмечался рецидив. Регресс гемангиомы наступал на 10-14 дни после одного введения 3% этоксисклерола. У большинства детей гемангиома исчезала бесследно, у некоторых из них – остался нормотрофический рубец. Каких-либо осложнений во время лечения этоксисклеролом и после его отмены мы не наблюдали.



Анализируя вышеизложенные данные, хотелось бы отметить, что, не смотря на актуальность данной проблемы до настоящего времени нет единого мнения как в отношении лечебной тактики и выборе метода лечения гемангиомы у детей, так и в установлении сроков его проведения. Появление нового поколения склерозирующих препаратов с высокой степенью эффективности и безопасности предоставило нам шанс к исследованию возможности склерозирующей терапии в детской практике.



Современные склерозанты обладают исключительно местным действием, гипоаллергенны, и при правильном использовании безопасны для пациента. Попадание небольшого количества препарата в венозную систему приводит к быстрому его растворению без причинения местного и общего повреждающего действия.



Описанный метод внедрен в клиническую практику городской детской больницы №2 города Нур-Султан (Казахстан), а также в городской детской клинической больнице скорой медицинской помощи №3 города Бишкек (Кыргызстан).

Выводы:

1. Своевременная диагностика, вовремя начатое консервативное лечение гемангиом, а также грамотное лечение склеротерапией, является эффективным, малоинвазивным и современным методом лечения, легко применимым в амбулаторных условиях и на базе однодневных стационаров.

2. Использование метода склеротерапии в лечении детей с гемангиомами и комбинированными гемангиомами сложной анатомической локализации привело к улучшению косметических и функциональных результатов и избежать оперативного метода лечения. При лечении простых и кавернозных форм гемангиомы у детей в возрасте до 1 года методом склеротерапии препаратом этоксисклерол 3% получены хорошие результаты (полное выздоровление) у 98% пациентов, при лечении смешанных форм гемангиом у 2% пациентов отмечался рецидив.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кожевников Е.В., Маркина Н.В., Кожевников В.А. Диагностика и лечение обширных комбинированных гемангиом и гемангиом сложной анатомической локализации у детей // Детская хирургия. — 2009. — № 6. — С. 31-34.
2. Holcomb G.W. Ashcraft's Pediatric Surgery.-Philadelphia: saunderselsevier.-2010.-1101 p.
3. Aresman Robert M.Pediatric surgery//Landesbioscience.-2000.-Georgetown,Texas U.S.A.-464 p.
4. Шафранов В.В., Тен Ю.В., Куров Н.В. Комбинированное лечение кавернозных гемангиом у детей // Детская хирургия. — 1987. — № 8. — С. 8-11.
5. Шафранов В.В, Буторина А.В. Лечение гемангиом у детей//Врач.-1996.-№ 9.-С. 17-18.
6. Шафранов В.В., Кожевников В.А. Комбинированное лечение гемангиом и доброкачественных образований кожи у детей: метод. рек. для врачей — дет. хирургов, дерматологов, онкологов, косметологов. — 1994. — 13 с.
7. Ашкрафт К.У. Детская хирургия. — СПб.: Раритет. — 1999. — 400 с.
8. Солдатский Ю.Л., Шехтер А.Б., Понкратенко А.Д. и др. Изучение криовоздействия и лазерной деструкции на экспериментальную модель сосудистой опухоли человека // Вестник отоларингологии. — 1995. — № 2. — С. 10.
9. Зозуля Ю.А., Верхоглядова Т.П., Слынько Е.И. Кавернозные мальформации позвоночника и спинного мозга // Украшський медичний часопис. -2001.- №2.-С.92-100.
10. Изменение содержания биогенных аминов в крови при воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного диапазона /Поважная Е.С., Сокрут В.Н., Лыков А.А., Поважная С.В., Пеклун И.В.Клпчнахірургіа. 2000.-№8.-С.42-43.
11. Илларионов В.Е. Основы лазерной терапии. М.: "Респект", 1992. - 122 с.

12. Клебанов Г.И., Страшкевич И.А., Чичук Т.В. Влияние эндогенных фотосенсибилизаторов на лазер индуцированный прайминг лейкоцитов крови // Биол. мембраны. 1998. - Т. 15(3). - С.273-285.
13. Стойко Ю.М., Шайдаков Е.В., Ермаков Н.А. Комплексное лечение хронической венозной недостаточности нижних конечностей в стадии трофических расстройств // Consilium medicum.2001; С.28-32.
14. Цуман В.Г., Тюков А.И. Клиническая и морфологическая характеристика гемангиом у детей // Мат. Всес. симп. детских хирургов. -М., 1987.-С.9-12.
15. Шалимов А.А., Хохоля В.П., Бахарев А.М. Медицинская техника в хирургии. К.: "Здоров'я", 1991. - 224 с.
16. Шалимов С.А., Федоренко З.П., Гулак Л.О. Структура заболеваемости населения Украины злокачественными новообразованиями//Онкология.-2001.Т.3.-№2-3.-С.91- 95.
17. Шафранов В.В., Цыганов Д.И., Романов А.В., Борхунова Е.Н. Криохирургия у детей. Некоторые теоретические и практические вопросы //Детская хирургия.1999.-№3.-С.35- 44.
18. Шафранов В.В., Резницкий В.А., Цыганов Д.И., Таганов А.В. Некоторые теоретические аспекты криохирургии // Достижения криомедицины. С-Пб.: "Наука". -2001. - С.124.
19. Щадящая криохирургия кожи у детей / Под. Ред. В.К.Федотова. М.: «Медицинская книга», Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2001. - 56 с.
20. Детская хирургия. Национальное Руководство. Москва 2014. Раздел VIII. Пороки развития сосудов и доброкачественные опухоли. А.В. Гераськин, В.В. Шафранов С – 1052-1057.

Автор для корреспонденции: Саулен Н.С. – аспирант Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, saulen.n.s@mail.ru



УДК: 616.61(075.8)

ОТЫНШИЕВА Ш.А.¹, НАРМАНОВА О.Ж.², РУСТЕМОВА С.А.¹, МУСИНА А.А.²

¹Международный казахско-турецкий университет имени Ходжа Ахмеда Ясави, г.Туркестан, Казахстан

²НАО «Медицинский университет «Астана», г.Нур-Султан, Казахстан

ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА У ЛИЦ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ: ПОПУЛЯЦИОННОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Аннотация:

Несмотря на прогресс в методах диагностики и лечения хронических болезней почек (ХБП), количество лиц с терминальной хронической почечной недостаточностью (ТХПН) ежегодно увеличивается в среднем на 11,7%. Наиболее часто встречаемыми факторами риска, отягощающих течение ТХПН, является развитие у пациентов анемии, которая в свою очередь влияет практически на состояние каждого органа[1]. Анемия является одной из причин понижения работы иммунной системы [2], гипертрофии левого желудочка сердца (ГЛЖ) [3, 4], понижение способности переносить физическую нагрузку[5], нарушению когнитивных функций [6], а также к снижению качества жизни пациентов [7]. Наряду с этим, анемия тяжёлой степени у лиц с ТХПН взаимосвязана с увеличением продолжительности госпитализации [8], стоимости лечения [9] и увеличением показателя смертности [4, 8]. Изучены 31 карт из истории болезни лиц, находящихся на программном гемодиализе на базе

клиники Международного казахско-турецкого университета имени Ходжи Ахмеда Ясави в г.Туркестан. Проведен сравнительный анализ показателей обмена железа у пациентов (гемоглобин, гематокрит, сывороточное железо, ферритин) с социально-демографическими показателями (возраст, пол), а также с показателем длительности нахождения на программном гемодиализе у лиц с ТХПН с использованием критерия Хи-квадрат при помощи пробной версии статистического пакета SPSS20. Из полученных результатов была выявлена четкая выраженная тенденция к снижению среднего уровня сывороточного железа с увеличением возраста, наличие среди исследуемых лиц системной воспалительной реакции, тенденция к увеличению показателя ферритина с длительностью лечения пациентов, среди лиц мужского пола более выражены отклонения по уровню сывороточного железа и гематокрита.

Ключевые слова: обмен железа, терминальная хроническая почечная недостаточность, социально-демографические факторы, анемия

ОТЫНШИЕВА Ш.Ә.¹, НАРМАНОВА О.Ж.², РҮСТЕМОВА С.А.¹

¹Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан қ., Қазақстан

²ҰАС «Астана» Медицина Университеті, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

ТЕРМИНАЛЬДІ СОЗЫЛМАЛЫ БҮЙРЕК ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІ БАР НАУҚАСТАРДАҒЫ ӘЛЕУМЕТТІК ДЕМОГРАФИЯЛЫҚ ПАРАМЕТРЛЕРГЕ БАЙЛАНЫСТЫ ТЕМІР АЛМАСУЫНЫҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ

Бүйректің созылмалы ауруын (БСА) диагностикалау және емдеу әдістерінің ілгерілеуіне қарамастан, созылмалы бүйрек жетіспеушілігі (СБЖ) бар адамдардың саны жыл сайын орта есеппен 11,7% артып келеді. СБЖ ағымын нашарлататын қауіпті факторлардың көпшілігі пациенттерде анемия дамуы болып табылады, бұл өз кезегінде әр ағзаның жағдайына әсер етеді [1]. Анемия иммундық жүйенің [2], сол жақ қарыншаның гипертрофиясының (СКГ) [3,4] төмендеуінің, физикалық белсенділікке төзімділіктің төмендеуінің [5], танымдық функциялардың бұзылуының [6], сондай-ақ пациенттердің өмір сапасының төмендеуінің себептерінің бірі болып табылады [7]. Сонымен қатар, СБЖ-мен ауыратын науқастардағы ауыр анемия ауруханаға жатқызу ұзақтығының артуымен, емдеу құнын [9] және өлім-жітімнің жоғарылауымен байланысты [4,8]. Түркістан қаласындағы Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университетінің клиникасында бағдарламалық гемодиализ бойынша адамдардың медициналық тарихынан 31 картаны зерттедік. Әлеуметтік-демографиялық көрсеткіштері (гемоглобин, гематокрит, қан сарысуы, ферритин) бар пациенттердегі темір алмасуының көрсеткіштерін салыстырмалы талдау, сонымен қатар Хи-квадрат критерийін қолдана отырып, СБЖ -мен ауыратын адамдарда бағдарламалық гемодиализде болу ұзақтығын салыстырмалы талдау. SPSS20 статистикалық пакетінің сынақ нұсқасы. Алынған нәтижелерден жас кезеңінде жасанды сарысулық темірдің орташа деңгейінің төмендеуі, субъектілер арасында жүйелі қабыну реакциясының болуы, пациенттердің емделу ұзақтығымен ферритин индексінің жоғарылауы, сарысулық темір мен гематокрит деңгейінің ауытқуы еркектер арасында айқын байқалды.

Кілт сөздер: темір алмасуы, созылмалы бүйрек жетіспеушілігі, әлеуметтік-демографиялық факторлар, анемия.

OTYNSHIYEVA SH.A.¹, NARMANOVA O.ZH.², RUSTEMOVA S.A.¹

Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University

Non-commercial joint-stock company "Astana Medical University", Nur-Sultan²

INDICATORS OF IRON EXCHANGE IN PERSONS WITH TERMINAL CHRONIC RENAL INSUFFICIENCY DEPENDING ON SOCIAL-DEMOGRAPHIC PARAMETERS: A POPULAR CROSS-BASED STUDY

Despite the progress in the methods of diagnosis and treatment of chronic kidney disease (CKD), the number of people with end-stage chronic renal failure (ESRD) is increasing annually by an average of 11.7%. The most common risk factors that aggravate the course of ESRD are the development of anemia in patients, which in turn affects almost the state of each organ [1]. Anemia is one of the reasons for a decrease in the functioning of the immune system [2], left ventricular hypertrophy (LVH) [3, 4], decreased ability to tolerate physical activity [5], impaired cognitive functions [6], as well as a decrease in the quality of life of patients [7]. Along with this, severe anemia in individuals with ESRD is associated with an increase in the duration of hospitalization [8], the cost of treatment [9] and an increase in the mortality rate [4, 8]. We studied 31 cards from the medical history of people on program hemodialysis at the clinic of the International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasawi in Turkestan. A comparative analysis of the indicators of iron metabolism in patients (hemoglobin, hematocrit, serum iron, ferritin) with socio-demographic indicators (age, gender), as well as with the duration of being on program hemodialysis in people with ESRD using the Chi-square criterion using trial version of the statistical package SPSS20. From the obtained results, a clear pronounced tendency was found to decrease the average level of serum iron with increasing age, the presence of a systemic inflammatory reaction among the subjects, a tendency to increase the ferritin index with the duration of treatment of patients, deviations in the level of serum iron and hematocrit were more pronounced among males.

Key words: iron metabolism, terminal chronic renal failure, socio-demographic factors, anemia

Железо является жизненно важным элементом в метаболизме человека и играет важную роль в клеточном дыхании, а также в транспорте и хранении кислорода. Однако благодаря способности принимать и переносить электроны железо может вызывать сильное окисление и повреждение тканей [1]. Поскольку железо играет важную роль как в энергетическом обмене, так и в разрушающем потенциале, его поглощение, передача и метаболизм строго регулируются. Регулирование железа осуществляется главным образом путем регулирования поглощения. Это связано с тем, что способность организма выделять железо незначительна [2].

Железо также перерабатывается в организме, так как стареющие эритроциты фагоцитируются ретикулоэндотелиальными макрофагами, а их содержание железа либо используется для гемопоэза, если необходимо, либо хранится для дальнейшего использования. Регуляция метаболизма железа обеспечивается главным образом гепсидином, небольшим пептидным гормоном (25 аминокислот), который синтезируется и секретируется печенью [3]. Гепсидин предотвращает транспорт железа, связываясь с ферропортином-переносчиком железа, который находится на базальной мембране энтероцитов, ретикулоэндотелиальных клеток и гепатоцитов. Связывание гепсидина вызывает интернализацию ферропортина из плазматической мембраны в клетку и его окончательную деградацию [4]. В результате, в присутствии гепсидина железо не абсорбируется и не рециркулирует из ретикулоэндотелиальных клеток, а уровни циркулирующего железа снижаются. Уровни гепсидина контролируются несколькими стимулами, включая запасы железа [5], гипоксию [6, 7], воспаление [8] и эритропоэз [9]. Поскольку гепсидин является небольшим гормональным пептидом, он фильтруется и разлагается почками. Уровни гепсидина повышаются при хроническом заболевании почек (ХБП) и отрицательно коррелируют со скоростью клубочковой фильтрации (СКФ) [10, 11]. Механизмы, ответственные за это явление при ХБП, включают снижение почечного клиренса, увеличение воспалительных цитокинов и снижение уровня эритропоэтина [12-14].

У пациентов с ТХПН наблюдается абсолютный дефицит железа. Это может произойти из-за повышенной скорости кровопотери во время диализа [15]. Частые флеботомии и кровь, остающаяся в диализных трубках, способствуют потере железа [16]. Высокий уровень потери железа (1–3 г / год) также обусловлен желудочно-кишечным кровотечением из-за

сочетания гастрита и дисфункции тромбоцитов [17]. Это часто встречается как в диализной, так и додиализной стадиях ХБП. Снижение всасывания железа в желудочно-кишечном тракте и алиментарный фактор также способствуют развитию дефицита железа.

Из-за сочетания пониженной абсорбции железа и повышенных потерь железа железodefицитное состояние часто встречается у пациентов с ХБП, которые зависят от диализа. Различают следующие 2 формы железodefицита: абсолютный (истинный) дефицит железа и функциональный дефицит железа. Абсолютный дефицит железа определяется сильно уменьшенными или отсутствующими запасами железа в костном мозге, печени и селезенке. Функциональный дефицит железа определяется нормальными или увеличенными общими запасами железа в организме, которые недоступны для включения в предшественники эритроида для эритропоэза. Функциональный дефицит железа в основном обусловлен повышенным уровнем гепсидина, который снижает способность рекрутировать запасы железа из ретикулоэндотелиальных клеток и гепатоцитов для эритропоэза.

В связи с вышеизложенным, представляет интерес изучение взаимосвязи показателей обмена железа и анемии с демографическими факторами.

Цель исследования – определить наличие взаимосвязи половозрастных факторов с показателями обмена железа и анемии у пациентов с ТХПН, получающих программный гемодиализ (ПГД).

Материалы и методы исследования: В исследование были включены 31 пациент с ТХПН, получающих лечение ПГД на базе клиники Международного казахско-турецкого университета имени Ходжа Ахмеда Ясави в г.Туркестан, из них мужчин - 23, женщин- 8. Все пациенты получали ПГД в соответствии с требованиями согласно приказа Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 30.12.2013 года «Стандарт оказания нефрологической помощи населению Республики Казахстан». Критерии включения: пациенты с ТХПН старше 18 лет. Объём выборки рассчитан сплошным методом.

Критерии исключения: впервые взятые пациенты, начавшие лечение ПГД до 3х месяцев. Проведен сравнительный анализ средних абсолютных значений гемоглобина, гематокрита, сывороточного железа и ферритина в зависимости от возраста и пола, а также в зависимости от стажа лечения. Статистический анализ проводился при помощи критерия Хи-квадрат в пробной версии SPSS 20.

Результаты и обсуждения: Результаты сравнительного анализа показателей обмена железа у пациентов с ТХПН в зависимости от возрастно-половых факторов указаны в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Средний уровень показателей обмена железа, гемоглобина и гематокрита у пациентов с ТХПН в зависимости от возраста и пола.

Показатели		Железо, мкмоль/л	Ферритин, нг/л	Гематокрит, %	Гемоглобин, г/л	Р
Характеристики		m±SD				
Возраст	18-24	24,94±4,94	102,5±18,38	0,34±0,02	102,5±18,38	P>0,05
	25-49	14,86±8,98	438,16±155,55	0,32±0,04	99,55±15,55	
	50-69	13,79±4,38	764,13±325,15	0,34±0,01	105,21±6,36	
	70-74	11,95±1,80	326,27±57,30	0,40±0,05	123,5±6,71	
	75 >	10,35±0,21	393,51±38,89	0,36±0,00	108,5±3,53	
Пол	Муж.	15,41±14,99	477,01±615,94	0,34±0,00	104,69±2,82	P>0,05
	Жен.	14,6±3,67	798,88±124,82	0,34±0,00	104,37±16,26	
Среднее значение		15,20±14,99	560,07±615,94	0,34±0,00	104,61±2,82	

Таблица 2 - Абсолютные значения показателей обмена железа, гемоглобина и гематокрита в норме и патологии у пациентов с ТХПН в зависимости от половой принадлежности

Показатель (норма)		Норма		Отклонение от нормы	
		абс.	%	абс.	%
Ферритин, нг/л (муж -29-397, жен-6-159.)	Муж. (n=23)	8	34,78	15	65,22
	Жен. (n=8)	-	-	8	100
Сывороточное железо (муж-от 12 до 31, жен-от 9 до 31) мкмоль/л	Муж. (n=23)	11	47,83	12	52,17
	Жен. (n=8)	6	75,00	2	25,00
Гемоглобин (муж -130-170, жен-120-150), г/л	Муж. (n=23)	2	8,69	21	91,31
	Жен. (n=8)	-	-	8	100
Гематокрит (муж -0,40-0,48, жен-0,36-0,46),%	Муж. (n=23)	1	4,34	22	95,66
	Жен. (n=8)	3	37,50	5	62,50

Таблица 3 - Средний уровень показателей обмена железа, гемоглобина и гематокрита у пациентов с ТХПН в зависимости от длительности лечения ПГД

Показатели		Сывороточное железо, мкмоль/л	Ферритин, нг/л	Гематокрит, %	Гемоглобин, г/л
		m±SD			
Длительность лечения, годы	1-3	12,15±0,98	247,75±41,76	0,35±0,09	102,9±20,90
	4-6	15,30±1,55	499,41±280,07	0,33±0,04	104±4,94
	7-13	21,06±14,99	1168,82±615,94	0,35±0,001	109,33±2,82

Сравнительный анализ был проведен среди возрастной категории 18-24, 25-49, 50-69, 70-74 и 75 лет и старше. Как видно из таблицы 1, достоверной разницы между возрастными группами в отношении вышеуказанных показателей не выявлено. Средний уровень гемоглобина как у мужчин (104,69±2,82), так и у женщин (104,37±16,26) достоверно не отличался и составил 104,61±2,82 г/л, что соответствует критериям адекватности лечения и свидетельствует о надлежащем качестве проводимой заместительной почечной терапии – ПГД. Показатель гематокрита также не различался в половозрастном аспекте и составил в среднем 0,34±0,00. Однако, имеется четко выраженная тенденция к снижению среднего уровня сывороточного железа с увеличением возраста. Так у молодых в возрасте 18-24 года он составил 24,94±4,94 мкмоль/л, у пациентов 25-49 лет - 14,86±8,98, у 50-69 летних - 13,79±4,38, 70-74 –летних -11,95±1,80, у лиц 75 лет и старше - 10,35±0,21 мкмоль/л. Как видно из таблицы 1, при среднем уровне данного показателя в 560,07±615,94 нг/л, лишь у пациентов молодого возраста ферритин отражает адекватное состояние запаса железа в организме - 102,5±18,38 нг/л.

Анализ зависимости значений показателей обмена железа в норме и патологии у пациентов с ТХПН от половой принадлежности представлен в таблице 2. Как видно из таблицы 2, имели место более выраженные отклонения от нормы следующих показателей у мужчин: сывороточное железо (в 52,17% против 25,0% у женщин), гематокрит (95,66 % против 62,5% у женщин). У женщин отмечалось в 100% случаев отклонение показателя ферритина и гемоглобина от нормы (у мужчин – в 65, 22% и 91,31% соответственно).

Кроме того, нами была изучена зависимость показателей обмена железа от длительности жизни на ПГД (таблица 3).

Как видно из таблицы 3, имеется тенденция к увеличению уровня сывороточного железа крови и гемоглобина со стажем лечения, что является прогностически благоприятным признаком для пациентов на ПГД. В то же время, тенденция к увеличению

ферритина с годами свидетельствует о нарастании синдрома системного воспаления, который подлежит коррекции.

С целью изучения наличия или отсутствия взаимосвязи половозрастных факторов с показателями обмена железа и анемии у пациентов с ТХПН, получающих программный гемодиализ (ПГД), нами были изучены средний уровень показателей обмена железа в зависимости от возраст и пола. Достоверной разницы между возрастными группами в отношении показателей обмена железа выявлено не было. Если учесть, что лечение проводится по стандартной схеме, несмотря на то, что показатели варьируют в пределах нормы, по-видимому, в формировании железодефицитного состояния имеют значение возрастные особенности состояния пищеварительного тракта, что требует дополнительного обследования на предмет прогрессирования уремической гастро- и энтеропатии, уровней трансферрина, железосвязывающей способности сыворотки. Ферритин отражает два состояния: уровень депо железа в печени, и синдром системного воспаления при увеличении показателя. У пациентов старше 25 лет данный показатель значительно превышает норму, что не является признаком переизбытка железа в печени, а показывает наличие системной воспалительной реакции, что имеет место при ТХПН. Наряду с этим, полученные результаты демонстрируют нам тенденцию к увеличению показателя ферритина с ростом продолжительности жизни, находящихся на програмном диализе больше 2-х лет. У лиц женского пола уровень ферритина выше почти на 1,5 раза по сравнению с лицами мужского пола. Несмотря на увеличение показателя ферритина, у всех исследуемых лиц средний показатель гемоглобина сопоставим вне зависимости от возрастной категории и половой принадлежности.

Наиболее значимое снижение сывороточного железа у мужчин, в отличие от общей популяции, возможно, связано с уремическими потерями крови из желудочно-кишечного тракта, алиментарным фактором и уремической интоксикацией, и требует дальнейших исследований. В то же время, у женщин в общей популяции имеется больше рисков, приводящих к железодефицитному состоянию – менструальные потери, беременность и кормление грудью, что у пациенток на ПГД исключено в связи с нарушениями в гормональной сфере и порой снижению фертильности.

Отмечается тенденция к увеличению ферритина с годами, что в свою очередь свидетельствует о нарастании синдрома системного воспаления, который подлежит коррекции. Основными достоинствами данного исследования является наличие программного гемодиализного аппарата Fresenius 5, что позволяет получить достоверные данные пациентов с ТХПН. К недостаткам можно отнести недостаточное количество выборки для установления связи между параметрами обмена железа и социально демографическими факторами. Ряд исследований показывает, что у лиц с ТХПН, находящихся на программном гемодиализе были обнаружены неоднородные показатели обмена железа. Так, у половины лиц с ТХПН наблюдается дефицит содержания железа в сыворотке, все респонденты страдают относительным дефицитом ферритина, а также абсолютным снижением насыщения трансферрина. Отмечается прямая зависимость показателя уровня сывороточного железа и ферритина от содержания эритроцитов и гемоглобина в крови лиц с ТХПН [18].

В мировом сообществе доказано наличие ассоциации тяжесть ТХПН с увеличением анемии [19]. Концентрация сывороточного ферритина и сывороточного трансферрина положительно коррелировала с вероятностью ТХПН, а уровень гемоглобина ассоциировалась с вероятностью ТХПН. Для подтверждения этих выводов необходимы дальнейшие крупные перспективные исследования [20].

Таким образом, дефицит ферритина и снижение уровня сывороточного трансферрина приводят к увеличению степени тяжести состояния лиц с ХПН.

Таким образом, исходя из полученных нами результатов, можно сделать следующие выводы:

1. Отмечается четко выраженная тенденция к снижению среднего уровня сывороточного железа с увеличением возраста.

2. Показатель уровня ферритина в крови значительно превышает нормальное значение, что свидетельствует о наличии системной воспалительной реакции.

3. Имеется тенденция к увеличению показателя ферритина с длительностью лечения пациентов, находящихся на программном гемодиализе более 2-х лет.

4. У лиц мужского пола отмечаются более выраженные отклонения по уровню сывороточного железа и гематокрита.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бикбов Б.Т., Томилина Н.А. Состояние заместительной терапии больных с хронической почечной недостаточностью в Российской Федерации в 1998-2007 гг. *Нефрология и диализ*. 2009. № 11 (3). С. 144-233.
2. Drüeke TB, Locatelli F, Clyne N, Eckardt KU, Macdougall IC, Tsakiris D, Burger HU, Scherhag A for the CREATE Investigators. Normalization of Hemoglobin Levels in Patients with Chronic Kidney Disease and Anemia. *New England Journal of Medicine*. 2006; 355(20) : 2071–84. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Brookhart AM, Schneeweiss S, Avorn J, Bradbury BD, Liu J, Winkelmayer WC. Comparative Mortality Risk of Anemia Management Practices in Incident Hemodialysis Patients. *Journal of the American Medical Association*. 2010; 303(9) : 857–64. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Zager RA. Parenteral iron compounds: potent oxidants but mainstays of anemia management in chronic renal disease. *Clin J AmSocNephrol*. 2006 Sep; 1 Suppl 1:S24–31.
5. Hentze MW, Muckenthaler MU, Galy B, Camaschella C. Two to tango: regulation of Mammalian iron metabolism. *Cell*. 2010 Jul; 142(1) : 24–38.
6. Shah YM, Xie L. Hypoxia-inducible factors link iron homeostasis and erythropoiesis. *Gastroenterology*. 2014 Mar; 146 (3) : 630–42.
7. Silvestri L, Pagani A, Camaschella C. Furin-mediated release of soluble hemojuvelin: a new link between hypoxia and iron homeostasis. *Blood*. 2008 Jan; 111(2) : 924–31.
8. Ashby DR, Gale DP, Busbridge M, Murphy KG, Duncan ND, Cairns TD, et al. Plasma hepcidin levels are elevated but responsive to erythropoietin therapy in renal disease. *KidneyInt*. 2009 May; 75(9) : 976–81.
9. Zaritsky J, Young B, Wang HJ, Westerman M, Olbina G, Nemeth E, et al. Hepcidin—a potential novel biomarker for iron status in chronic kidney disease. *Clin J AmSocNephrol*. 2009 Jun; 4(6) : 1051–6.
10. Babitt JL, Lin HY. Molecular mechanisms of hepcidin regulation: implications for the anemia of CKD. *Am J KidneyDis*. 2010 Apr; 55(4) : 726–41.
11. Kato A, Tsuji T, Luo J, Sakao Y, Yasuda H, Hishida A. Association of prohepcidin and hepcidin-25 with erythropoietin response and ferritin in hemodialysis patients. *Am J Nephrol*. 2008; 28 (1) : 115–21.
12. van der Weerd NC, Grooteman MP, Bots ML, van den Dorpel MA, den Hoedt CH, Mazairac AH, et al.; CONTRAST Investigators. Hepcidin-25 in chronic hemodialysis patients is related to residual kidney function and not to treatment with erythropoiesis stimulating agents. *PLoSOne*. 2012; 7(7) : e39783.
13. Babitt JL, Lin HY. Mechanisms of anemia in CKD. *J Am SocNephrol*. 2012 Oct; 23(10):1631–4.
14. Besarab A, Ayyoub F. Anemia in renal disease. In: Schrier RW, editor. *Diseases of the Kidney and Urinary Tract*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007. pp. 2406–30.
15. Yang JY, Lee TC, Montez-Rath ME, Paik J, Chertow GM, Desai M, et al. Trends in acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in dialysis patients. *J AmSocNephrol*. 2012 Mar; 23(3) : 495–506.
16. Liang CC, Wang SM, Kuo HL, Chang CT, Liu JH, Lin HH, et al. Upper gastrointestinal bleeding in patients with CKD. *Clin J AmSocNephrol*. 2014 Aug; 9(8):1354–9.
17. Auerbach M, Adamson JW. How we diagnose and treat iron deficiency anemia. *Am J Hematol*. 2016 Jan; 91(1) : 31–8.

18. Ахматов К.В. и др. Показатели обмена железа у больных хронической почечной недостаточностью, находящихся на гемодиализе //Вестник Челябинской областной клинической больницы. – 2009. – №. 1. – С.77-78.
19. Lee YG, Chang Y, Kang J, Koo DH, Lee SS, Ryu S, Oh S. Risk factors for incident anemia of chronic diseases: A cohort study. PLoS One. 2019 May ;14(5):e0216062. doi: 10.1371/journal.pone.0216062. eCollection 2019
20. Zhu Y, Liu X, Li N, Cui L, Zhang X, Liu X, Yu K, Chen Y, Wan Z, Yu Z. Association Between Iron Status and Risk of Chronic Kidney Disease in Chinese Adults. Front Med (Lausanne). 2020 Jan 8;6:303. doi: 10.3389/fmed.2019.00303. eCollection 2019.



УДК: 622.775:616.316-091:611.08

САЙФУЛИНА Е.А., ТОКЛАЕВА С.А., МАНЕКЕНОВА К.Б., КАЗЫМБЕТ П.К., ТАЖИБАЕВА Д.С.

Институт радиобиологии и радиационной защиты
НАО «Медицинский университет Астана»

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТКАНЕЙ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА КРЫС ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПОСТУПЛЕНИИ В ОРГАНИЗМ ПЫЛИ УРАНОВОЙ РУДЫ

Аннотация:

В статье представлены результаты исследования концентрации урана и морфологических изменений тонкой кишки при экспериментальной инкорпорации различных доз пыли урановой руды (ПУР) в организм крыс-самцов пероральным путем.

Ключевые слова: урановая интоксикация, концентрация урана, патоморфология, тонкий кишечник, крысы-самцы.

САЙФУЛИНА Е.А., ТОКЛАЕВА С.А., МАНЕКЕНОВА К. Б., КАЗЫМБЕТ П.К., ТӘЖИБАЕВА Д.С.

Радиобиология және радиациялық қорғау институты
«Астана Медициналық Университеті» КеАҚ.

УРАНИЯНЫҢ КӨМІРГІШТЕРІНІҢ ҰЗАҚ КЕЛІСІМІНДЕГІ ТИСУ ИНТЕСТИНАЛДЫҚ РАТ ТІСІМДЕРІНДЕГІ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ӨЗГЕРІСТЕР

Мақалада ересек егеуқұйрықтардың денесінде әртүрлі дозаларда уран кені шаңын уран кені шаңы тәжірибелік енгізу кезінде аш ішек тіндерін және олардың концентрациясын патоморфологиялық зерттеу нәтижелері келтірілген.

Кілтті сөздер: Уранның интоксикациясы, уран концентрациясы, патоморфология, аш ішек, еркек егеуқұйрықтары.

SAIFULINA E.A., TOKLAYEVA S.A., MANEKENOVA K.B., KAZYMBET P. K., TAZHYBAYEVA D. S.

Institute of Radiobiology and Radiation Protection
«Astana Medical University» NCJSC.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN TISSUE INTESTINAL RAT TISSUES AT LONG ARRIVAL OF URANIUM ORE DUST

The article presents the results of pathomorphological studies of small intestine tissues and their concentration during experimental incorporation of uranium ore dust uranium ore dust by the oral route in various doses in the body of male rats.

Key words: uranium intoxication, uranium concentration, pathomorphology, small intestine, male rats.

Актуальность исследования: Изучение морфологических изменений тканей после воздействия радионуклидов в условиях перорального их поступления в организм представляет теоретическое и практическое значение [1]. Как известно, кишечник в острый период после перорального поступления урана в организм является критическим органом, и его повреждение в значительной мере отягощает тяжесть поражения всех систем организма [2]. Известно, что при проникновении урана через кишечную стенку он может вызвать функциональные и морфологические патологические изменения кишечника по типу энтерита и нарушения локального иммунного статуса кишечника [3-6]. Среди специалистов по радиационной защите человека принято использовать признак – «зависимость от дозы» – в качестве критерия, позволяющего относить или не относить те или иные изменения к категории радиогенных. В этой связи для специалистов представляется актуальным проведение исследований влияния различных доз промышленной пыли урановой руды на структурную целостность тканей пищеварительной системы.

Целью настоящего исследования явилось изучение концентрации урана в кишечной стенке и сравнительная оценка морфологических изменений тканей тонкой кишки крыс-самцов после перорального поступления в организм пыли урановой руды в различных дозах.

Материалы и методы: Эксперименты проведены на 45 белых беспородных крысах-самцах. Животные были разделены на 3 группы: I группу составили интактные особи, II и III группы были представлены лабораторными крысами, подвергшимися воздействию пылью урановой руды в дозах 25 и 50 ПДК соответственно.

Инкорпорированное облучение животных моделировалось путем ежедневного, в течение 7 дней, кормления крыс пищей, перемешанной с ПУР. Масса пыли урановой руды для однократного кормления животных опытной группы в дозах 25 и 50 ПДК составила 2,8 и 5,8 г соответственно [7], период затравки животных в 7 дней приравнялся к году жизни человека [8]. Животных выводили из эксперимента после завершения перорального облучения т.е. через 24 ч после последнего кормления ПУР, методом декапитации с использованием кратковременного ингаляционного наркоза и определяли концентрацию урана в органах у крыс контрольной и опытной групп на масс-спектрометре с индуктивно

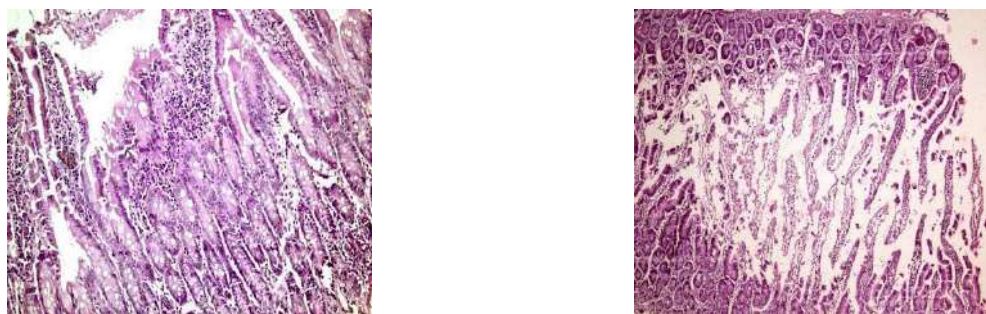


Рисунок 1 – А – поверхностная десквамация эпителия слизистой оболочки кишечника; Б - десквамация и некроз ворсинок слизистой оболочки тонкого кишечника. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x100.

связанной плазмой «Agilent-7800».

Морфологические исследования органов и тканей крыс при пероральном воздействии ПУР проводились на базе кафедры патологической анатомии НАО «Медицинский университет Астана». Были исследованы фрагменты тканей тонкой кишки от 18 крыс-самцов. Ткань тонкой кишки извлекали при аутопсии подопытных крыс-самцов; фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина в течение 5-10 дней. Фиксированные ткани обезвоживали в спиртах восходящей концентрации и подвергали гистологической обработке по общепринятой методике с последующей заливкой в парафин. Из парафиновых блоков изготавливали гистологические срезы толщиной 5-7 микрон.

Результаты и обсуждение: концентрация урана в биологических образцах тканей тонкого кишечника составила $2137,9 \pm 370,9$ нг/л у животных, получавших дозу ПУР в 25 ПДК и $2306,21 \pm 366,6$ у крыс с поступающей дозой ПУР в 50 ПДК. Результаты, полученные в экспериментальных группах животных достоверно отличались от уровня концентрации урана в тонком кишечнике у интактных животных в $35,7 \pm 10,03$ нг/л ($p=0,004$ для III группы и $p=0,01$ для II группы крыс).

В результате морфологического исследования слизистой оболочки тонкой кишки интактных крыс-самцов было выявлено, что базальная мембрана слизистой оболочки кишки непрерывная, ворсинки слизистой оболочки сохраняют свою форму и длину.

Клетки покровного эпителия и эпителия желез слизистой оболочки содержали умеренное количество вакуолей и умеренные признаки секреции слизи. Полученные данные являются вариантом нормы.

В слизистой оболочке тонкой кишки животных II экспериментальной группы, подвергшихся воздействию ПУР в дозе 25 ПДК, определяли однотипные гистологические изменения. Отмечались неравномерно выраженные признаки полнокровия сосудов и отека слизистой оболочки; выявлялись участки поверхностной десквамации ворсинок слизистой оболочки. Имели место явления гиперсекреции слизи за счет увеличения количества бокаловидных клеток. В просвете кишки определялись слизистые массы с примесью десквамированных фрагментов ворсинок слизистой оболочки. Межжелезистая строма слизистой оболочки была отечной, с умеренно и равномерной лимфоцитарно-плазмоцитарной инфильтрацией. (Рисунок 1 А и Б)

Патоморфологическое исследование слизистой оболочки тонкой кишки подопытных крыс III экспериментальной группы выявило более выраженные изменения. Так, на фоне выраженных признаков полнокровия сосудов микроциркуляторного, русла, отека и неравномерной лимфоцитарно-плазмоцитарной инфильтрации с примесью единичных лейкоцитов, отмечали белковую дистрофию покровного эпителия с гиперсекрецией слизи, дистрофию эпителия желез с вакуолизацией цитоплазмы. Вместе с тем, на протяжении, обнаруживались поверхностные и более глубокие эрозивные дефекты слизистой оболочки кишки. Отдельные эрозивные дефекты проникали вглубь

слизистой оболочки, местами проникая до уровня собственной базальной пластинки (Рисунок 2).

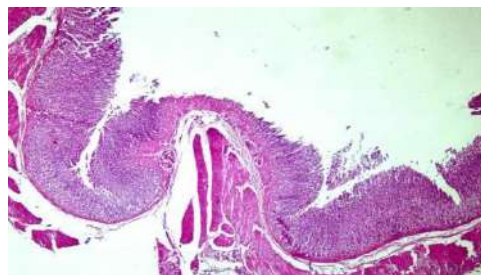


Рисунок 2 – поверхностные и более глубокие эрозивные дефекты слизистой оболочки тонкой кишки подопытной крысы III экспериментальной группы. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x 100.

Базальная пластинка слизистой оболочки была неравномерно утолщена за счет фибриноидных изменений. В подслизистых слоях выявлялись признаки полнокровия сосудов и неравномерного отека.

В базальном слое слизистой оболочки кишки определялись лимфоидные фолликулы с признаками выраженной гиперплазии с образованием светлых центров, что свидетельствует о развитии иммунного ответа локальной иммунной системы желудочно-кишечного тракта (Рисунок 3), представленной диффузно рассеянными лимфоидными и плазматическими клетками, расположенными как между эпителиоцитами ворсинок, по ходу собственной пластинки слизистой оболочки, так и в подслизистом слое. Иммунокомпетентные клетки, обладающие различной функциональной активностью располагаются или диффузно в толще слизистой оболочки кишечника или в виде очаговых скоплений в виде солитарных лимфоидных фолликулов или пейеровых бляшек. Зародышевый центр лимфатических фолликулов состоит из дифференцированных В-клеток и Т-лимфоцитов [9]. (рисунок 3).

Гиперплазия лимфоидных фолликулов тонкой кишки подопытных крыс с образованием светлых центров, свидетельствует об активации и В и Т-клеточного иммунного ответа. Обнаруженные изменения могут быть расценены как гистологическая картина острого фолликулярного энтерита.

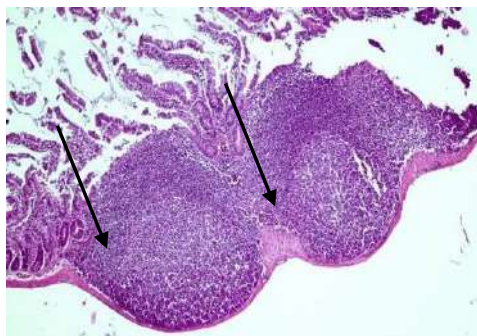


Рисунок 3 – Фолликулярный энтерит в группе крыс, подвергшихся интоксикации ураном в дозе 50 ПДК. Окраска гематоксилином и эозином. Увеличение x 2,5.

Таким образом, в сравнении с контрольной группой, в тонкой кишке крыс обеих опытных групп были выявлены морфологические изменения различной степени выраженности. В группе крыс, подвергшихся урановой инкорпорации в дозе 25 ПДК выявлялись гистологические признаки поверхностного очагово-десквамативного энтерита, при котором структурные изменения слизистой оболочки являются обратимыми за счет последующих регенераторных процессов. В то время, как у крыс-самцов, получавших дозу 50 ПДК в слизистой оболочке тонкой кишки развивались гистологические признаки острого фолликулярно-эрозивного энтерита.

Выводы: Пыль урановой руды, при пероральном введении, оказывает дозозависимый повреждающий эффект на слизистую оболочку тонкой кишки в эксперименте у крыс. При этом, чем была выше доза поступающей ПУР, тем более выражены морфологические изменения слизистой оболочки тонкой кишки. Чрезвычайно важен тот факт, что структурные изменения слизистой оболочки тонкой кишки в группе крыс, получавших ПУР в дозе 25 ПДК носят обратимый характер. Более выраженные альтеративные процессы наблюдаются при урановой интоксикации животных в дозе 50 ПДК. Вместе с тем, эрозивные дефекты и реактивная гиперплазия лимфоидной ткани развиваются на фоне более высоких показателей концентрации урана в тканях тонкой кишки подопытных крыс, получавших большую дозу промышленной пыли урановой руды (в дозе 50 ПДК).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Воронцова З.А., Никитюк Д.Б., Кудаева Э.Ф. Аналитический подход морфоклинической интерпретации системы крови после инкорпорирования радионуклидов (краткий обзор литературы)// Вестник новых медицинских технологий. 2017. Т. 24. № 1. С. 191-202.
2. Калистратова В.С., Беляев И.К., Жорова Е.С., и др. Радиобиология инкорпорированных радионуклидов Под общей редакцией доктора медицинских наук В.С. Калистратовой Москва 2012. С.123-142.
3. I. Dublineau, S. Grison, L. Grandcolas Absorption, accumulation and biological effects of depleted uranium in Peyer's patches of rats. Toxicology 227 (2006) 227–239.
4. I. Dublineau, S. Grison, C. Linard. Short-term effects of depleted uranium on immune Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A, 69:1613–1628, 2006.
5. Проскурякова Е.Е., Воронцова З.А., Афанасьев Р.В. Защитные эффекты слизистой оболочки тощей и толстой кишок после инкорпорации обедненного урана. Вестник новых медицинских технологий – 2011 Т. XVIII, № 2 – С. 56.
6. Воронцова З.А., Проскурякова Е.Е., Набродов Г.М. Биотропное воздействие обедненного урана на органы пищеварительной системы Электронный сборник научных трудов "Здоровье и образование в XXI Веке" // - 2011г.-№3.- Т.13. С.147-149.
7. Токлаева С.А., Ибраева Д.С., Аумаликова М.Н. Определение массы пыли урановой руды дляэкспериментальной заправкиживотных// Сборник тезисов 60-ой Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов . Т.1. С.134.-135.
8. Гелашвили О.А.Вариант периодизации биологически сходных стадий онтогенеза человека и крысы//Саратовскийнаучно-медицинскийжурнал№4(22)2008 г. С.125-126.
9. Кафарская Л.И., Володин Н.Н., Ефимов Б.А и др. Локальный иммунитет кишечника// Вопросы практической педиатрии. 2007. Т. 2. № 4. С. 46-51.

Автор для корреспонденции: Сайфулина Елена Андреевна, преподаватель кафедры патологической физиологии имени В.Г. Корпачева НАО «Медицинский университет Астана», сот.тел. 8(705)264-64-41,e-mail: elena_krupina@mai.ru



УДК: 616.6/ 616.1/9

**ХАЙРЛИ Г.З., ШЕРХАНОВ Р.Т., СУЩЕНКО А.Ф., ЖАПАРОВ У.С.,
МАҚСЫМУҰЛЫ С.**

НАО “Медицинский Университет Астана”

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКТА ПРОСТАТЫ У БОЛЬНЫХ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Изучена эффективность и безопасность препарата экстракт простаты суппозитории ректальные 100 мг для 50 больных с доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Доказано, что применение препарата положительно влияет как на субъективные, так и на объективные симптомы ДГПЖ. Экстракт простаты существенно снижает клинические проявления заболевания и улучшает качество жизни больных, а именно: снижает выраженность инфравезикальной обструкции (по данным урофлоуметрии увеличивается максимальная скорость потока мочи), уменьшается объем остаточной мочи. На фоне приема экстракта простаты больными ДГПЖ выявлено и умеренно выраженное снижение среднего объема предстательной железы.

Ключевые слова: экстракт простаты суппозитории ректальные 100 мг; доброкачественная гиперплазия предстательной железы; инфравезикальная обструкция.

**ХАЙРЛИ Г.З., ШЕРХАНОВ Р.Т., СУЩЕНКО А.Ф., ЖАПАРОВ У.С.,
МАҚСЫМУҰЛЫ С.**

«Астана медицина университеті» КеАҚ

ҚУЫҚ АСТЫ БЕЗІНІҢ ҚАТЕРСІЗ ГИПЕРПАЗИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДА ПРОСТАТА СЫҒЫНДЫСЫН ҚОЛДАНУ

Қуықасты безі экстракты ректальді суппозиториялар 100 мг препаратының тиімділігі мен қауіпсіздігі қуықасты безінің қатерсіз ісігі бар 50 науқаста анықталды. Қуықасты безі экстракты аурудың клиникалық көріністерін елеулі төмендетеді және науқастардың өмір сүру сапасын жақсартады, атап айтқанда: инфравезикальды обструкцияның айқын көрінуін төмендетеді (урофлоуметрия мәліметтері бойынша несеп ағынының ең жоғары жылдамдығы артады), қалдық несептің көлемі азаяды. Қуықасты безі экстрактын қабылдау аясында қуықасты безінің қатерсіз ісігі науқастарда қуықасты безінің көлемінің орташа төмендеуі анықталды. Осы зерттеу барысында алынған нәтижелер қуықасты безінің қатерсіз ісігі монотерапиясында қолдануға, барлық жас тобындағы инфравезикальды обструкциясы бар науқастарда жанама аурулардың болуына қарамастан ұсынуға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: 100 мг ректальді суппозитория простата сығындысы; қуықасты безінің қатерсіз гиперплазиясы; инфравезикальды обструкция.

HAIRLI G.Z., SHERHANOV R.T., SUSHCHENKO A.F., ZHAPAROV U.S., MASIMLI S.
NJSC "Medical University Of Astana"

USE OF PROSTATE EXTRACT IN PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

The efficacy and safety of the drug prostate extract suppositories rectal 100 mg for 50 patients with benign prostatic hyperplasia (BPH) was studied. Prostate extract significantly reduces the clinical manifestations of the disease and improves the quality of life of patients, namely: reduces the severity of infravesical obstruction (according to uroflowmetry, the maximum speed of urine flow increases), reduces the volume of residual urine. Against the background of receiving prostate extract in patients with BPH, a moderate decrease in the average volume of the prostate was also detected. The results obtained in this study make it possible to recommend prostate extract rectal suppositories for use in BPH monotherapy with moderate infravesical obstruction in patients of all age groups, regardless of the presence of concomitant diseases.

Keywords: prostate extract rectal suppositories 100 mg; benign prostatic hyperplasia; infravesical obstruction.

Введение: Доброкачественная гиперплазия предстательной железы — наиболее часто встречающееся заболевание мочеполовой системы у мужчин пожилого и старческого возраста. Социальную значимость и актуальность этой проблемы подчеркивают демографические исследования, свидетельствующие о значительном росте населения планеты в возрасте старше 60 лет, темпы которого существенно опережают рост населения в целом. Клинически ДГПЖ проявляется расстройствами мочеиспускания, существенно снижающими качество жизни пациентов [1,2].

Лечение пациентов с ДГПЖ является одной из основных задач современной урологии, что обусловлено распространенностью заболевания. Медикаментозная терапия занимает важное место в лечении таких больных и базируется на результатах новейших исследований патогенеза этой болезни. Для лечения больных с ДГПЖ применяют ингибиторы 5 α -редуктазы, блокаторы α 1-адренорецепторов, полиеновые антибиотики, антиандрогены, препараты растительного и биологического происхождения [1,3,4]. Однако до сих пор

многие принципиальные вопросы медикаментозной терапии больных ДГПЖ остаются дискуссионными и нуждаются в дальнейшем изучении.

В последние годы при заболеваниях предстательной железы стали применять препараты биологического происхождения, выделенные из предстательной железы крупного рогатого скота: экстракт простаты, витапрост, простатилен. Было доказано [5], что эти препараты оказывают органотропное действие, т.е. влияют на процессы дифференцировки в популяции клеток, из которых они выделены. Кроме того, они обладают противовоспалительным и иммуномодулирующим эффектом, влияют на показатели гемостаза, усиливают синтез антигистаминовых и антисеротониновых антител и улучшают микроциркуляцию в пораженном органе. Биорегуляторные пептиды стали применять в лечении больных как хроническим простатитом [5,6], так и ДГПЖ [3,6].

В 2019 г. в ГВКГ МО РК в отделении урологии было проведено исследование по изучению эффективности экстракта простаты. Было доказано, что экстракт простаты эффективен для больных с ДГПЖ, в том числе и при сочетании ДГПЖ с хроническим простатитом [5,7].

Целью данного исследования явилась оценка эффективности и безопасности лекарственного экстракта простаты суппозитории ректальные 100 мг в лечении пациентов с ДГПЖ.

Исходя из цели исследования, были поставлены следующие задачи:

- оценка динамики симптомов ДГПЖ по шкале международной системы суммарной оценки заболеваний простаты (IPSS-Q) на фоне терапии препаратом;
- определение степени выраженности инфравезикальной обструкции, обусловленной ДГПЖ, по данным трансректального ультразвукового исследования (УЗИ), урофлоуметрии, определения объема остаточной мочи на фоне терапии препаратом;
- оценка переносимости экстракта простаты на основе анализа зарегистрированных нежелательных реакций и изменений лабораторных показателей клинического, биохимического анализов крови и клинического анализа мочи.

Материалы и методы. В исследование были включены 50 больных ДГПЖ, соответствовавших следующим критериям включения:

- мужчины с диагнозом ДГПЖ, находившиеся на амбулаторном лечении и наблюдении;
- больные, имевшие умеренно выраженную инфравезикальную обструкцию (максимальная объемная скорость мочеиспускания -5-15 мл/с);
- больные, подписавшие информированное согласие на участие в исследовании.

Во время визита 0 исследователь получал письменное согласие на участие пациента в исследовании, проводился сбор анамнеза и физикальный осмотр пациента, регистрировались сопутствующие заболевания и применяемые пациентом лекарственные препараты, предшествующие медикаментозное и немедикаментозное лечение ДГПЖ, а также исходная симптоматика расстройств мочеиспускания с использованием шкалы IPSS; проводились пальцевое ректальное и трансректальное УЗИ, урофлоуметрия и определение объема остаточной мочи. После этого оценивалось соответствие пациента критериям включения/исключения. Кроме того, производился забор биологических материалов для проведения анализов: общего анализа мочи; определения уровня PSA в сыворотке крови.

В исследование не включали пациентов, на момент визита 0 нуждавшихся в оперативном вмешательстве или применении любого другого вида лечения ДГПЖ (помимо оговоренного ниже) с целью предотвращения прогрессирования заболевания и причинения вреда здоровью пациента:

- имели диагностированные заболевания органов мочеполовой системы (почек, мочевого пузыря, простаты [кроме ДГПЖ], уретры и др.), которые могли быть причиной нарушения мочеиспускания;
- имели выраженные нарушения функции печени и/или почек и/или других жизненно важных органов, сопровождающиеся декомпенсацией их функций;

- не были способны адекватно отвечать на вопросы исследователя, заполнять необходимые документы и применять исследуемый препарат;

- участвовали в исследовании какого-либо другого лекарственного препарата и/или метода лечения. Средний возраст пациентов составил $56,6 \pm 3,05$ года. У 15 (30,0%) больных были выявлены сопутствующие заболевания, большинство из которых составили заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь I-II стадий и др.).

Наблюдаемым нами больным ДГПЖ экстракт простаты назначили по 1 суппозиторию 1 раз в сутки.

В ходе исследования пациент осуществлял еще четыре визита, в ходе которых проводили физикальные исследования, анкетирование посредством международной шкалы суммарной оценки симптомов заболеваний простаты (IPSS), лабораторные (клинический анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови), инструментальные (трансректальное УЗИ предстательной железы и семенных пузырьков, урофлоуметрия) методы исследования, определение объема остаточной мочи.

При первом посещении (визит 1), который проводился на 5-й день от начала исследования, допустимое отклонение составляло ± 3 дня. В ходе него проводилась повторная проверка соответствия пациента критериям включения/исключения. После этого пациент включался в исследование с присвоением рандомизационного кода и ему выдавался препарат на 30 дней лечения в соответствии с группой рандомизации и с указанием схемы применения. На второй визит больные приходили сразу после завершения лечения. На третьем визите (через 30 дней после окончания лечения) проводили оценку эффективности лечения, на четвертом (через 90 дней после окончания лечения) оценивали отдаленные результаты лечения.

Результаты. Все больные, получавшие экстракт простаты в течение 30 дней, к моменту завершения лечения отметили положительный эффект. Приведены результаты лечения этих больных по критериям, рекомендованным Международным консультативным комитетом по ДГПЖ [7].

Так, средний балл по шкале IPSS через 30 дней лечения снизился с $16,33 \pm 1,34$ до $13,02 \pm 0,85$ ($p < 0,01$), а через 30 дней после лечения — до $12,41 \pm 0,93$ ($p < 0,01$). Спустя 90 дней после завершения курса показатель соответствовал таковому к моменту окончания лечения и составил $12,41 \pm 0,97$ балла.

Проводимое лечение — статистически достоверно способствовало улучшению качества жизни. Так, средний показатель качества жизни к 30-му дню лечения снизился с $4,09 \pm 0,27$ до $3,01 \pm 0,71$ балла ($p < 0,05$). Максимальная скорость потока мочи через 30 дней после лечения экстрактом простаты возрасла с $9,93 \pm 0,74$ до $12,78 \pm 0,78$ мл/с ($p < 0,05$), а через 90 дней терапии — до $13,1 \pm 0,805$ мл/с ($p < 0,01$).

На фоне приема экстракт простаты статистически достоверно снизился объем предстательной железы. До лечения он был равен $51,6 \pm 4,81$ см³, к 30-му дню лечения — $47,95 \pm 4,55$ см³ ($p < 0,05$) и оставался на том же уровне в течение 90 дней после прекращения лечения ($48,91 \pm 4,58$ см³).

Ни у одного из 50 наблюдаемых нами больных ДГПЖ в процессе лечения экстракт простаты не было отмечено нежелательных реакций, что свидетельствует о хорошей переносимости и безопасности препарата. На фоне проводимого лечения клинически значимого изменения лабораторных показателей не происходило.

Выводы: Выполненное нами клиническое исследование показало, что применение экстракт простаты в виде ректальных суппозитория в течение 30 дней в качестве монотерапии при ДГПЖ положительно влияет как на субъективные, так и на объективные симптомы заболевания. Данный препарат существенно снижает клинические проявления заболевания и повышает качество жизни; уменьшает выраженность инфравезикальной обструкции (по данным урофлоуметрии, определения объема остаточной мочи), способствует незначительному уменьшению среднего объема предстательной железы.

Обнаруженную в процессе лечения экстрактом простаты положительную динамику в клиническом течении ДГПЖ можно объяснить специфическим прямым и непрямым органотропным действием этого препарата [6], этиопатогенетическим механизмом его действия и снижением пролиферативной активности клеток предстательной железы [7], увеличением синтеза антигистаминовых и антисеротониновых антител [6], снижением отека и уменьшением активности воспалительного процесса в предстательной железе за счет усиления в ней микроциркуляции [7,8].

В результате лечения в клинической картине отмечены положительные изменения заболеваний, эффективность сохранялись в течение 90 дней после приема препарата, что подтверждает хорошую оценку эффективности экстракта простаты для больных ДГПЖ. Поскольку в процессе терапии не было отмечено каких-либо побочных эффектов при применении экстракта простаты, а также статистически достоверных изменений лабораторно-клинических показателей, можно утверждать хорошую переносимость препарата экстракта простаты.

Заключение. Полученные результаты в ходе настоящего исследования дают возможность рекомендовать экстракт простаты суппозитории ректальные к применению в монотерапии ДГПЖ с умеренно выраженной инфравезикальной обструкцией у больных всех возрастных групп независимо от наличия сопутствующих заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ткачук, И.Н. Ткачук, С.Ю.Боровец Результаты 12-летнего исследования эффективности витапрост у больных хроническим простатитом © в.н. журнал Урологические ведомости, 2016
2. Navinson V.H., Kuznik B.I., Ryzhak G.A. Peptidnye bioreguljatory – novyj klass geroprotektorov. Soobshhenie 1. Rezul'taty jeksperimental'nyh issledovanij. Advances in Gerontology. 2012;25(4): 696–798. Russian (Хавинсон В.Х., Кузник Б.И., Рыжак Г.А. Пептидные биорегуляторы –новый класс геропротекторов. Сообщение 1. Результаты экспериментальных исследований. Успехи геронтологии. 2012;25(4): 696–798).
3. Chalisova N.I., Ryzhak A.P., Lin'kova N.S., Ryzhak G.A., Zhekalov A.N. Polypeptides influence on tissue cell cultures regeneration of various age rats. Advances in Gerontology.2015;28(1):97–103. Russian (Чалисова Н.И.,Рыжак А.П, Линькова Н.С., Рыжак Г.А., Жекалов А.Н. Влияние полипептидов на регенерацию клеток в культуре разных тканей молодых и старых крыс. Успехи геронтологии. 2015;28(1):97–103).
4. Chalisova N.I., Melnikova Ya.V., Zalomaeva E.S. Detection of biological activity of bioregulatory peptides in organotypic tissue culture. International Journal of Applied and Fundamental Research. 2017;(6): 274–277. Russian (Чалисова Н.И., Мельникова Я.В., Заломеева Е.С. Определение биологической активности пептидных биорегуляторов в органотипической культуре тканей. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017;(6):274–277).
5. Gorbachev A.G., Tjurin A.G. The treatment of acute and chronic prostatitis in experiment by peptides of the prostate gland. Urologicheskie vedomosti. 2015;5(4):20–26. Russian [Горбачев А.Г., Тюрин А.Г. Лечение острого и хронического простатита пептидным препаратом из предстательной железы в эксперименте. Урологические ведомости. 2015;5(4):20–26).
6. Uchvatkin G.V., Tatarinceva M.B. The use of prostatic peptides in the treatment of prostate diseases. Urologicheskie vedomosti. 2017;7(3):44–48. Russian (Учваткин Г.В., Татаринцева М.Б. Простатические пептиды в лечении заболеваний предстательной железы. Урологические ведомости. 2017;7(3):44–48). Doi: 10.17816/uroved7344-48.
7. Putintsev A.E. Our experience with vitaprost forte preparation in patients with prostate adenoma. Ural'skij medicinskij zhurnal. 2018;9(164):117–119. Russian (Путинцев А.Е. Наш опыт применения препарата Витапрост Форте у больных с аденомой предстательной железы. Уральский медицинский журнал. 2018;9(164):117–119).

8. Korneev I.A. Russian experience with Vitaprost Forte suppositories in patients with lower urinary tract symptoms and benign prostatic hyperplasia: comparative analysis of studies. Urologia. 2017;(3):138–144. Russian (Корнеев И.А. Российский опыт применения суппозитория Витапост Форте у больных с симптомами нижних мочевыводящих путей и доброкачественной гиперплазией предстательной железы: сравнительный анализ исследований. Урология. 2017;(3):138–144).

Автор для корреспонденции: Шерханов Равиль Таирханович - +77071077111,
Мақсымұлы Серік - +77016903571



УДК: 616:519.2

ШАТАЛОВА Е.А., ЦОЙ Е.И., ЖАНАБАЕВА А.А., БУГУБАЕВ Э.Д., ЖАКУПОВА Т.З., ГАЛИЦКИЙ Ф.А.

Филиал РГКП «Центр судебных экспертиз Министерства Юстиции Республики Казахстан
Институт судебных экспертиз» по г.Нур-Султан
Кафедра судебной медицины, НАО «Медицинский университет Астана».
«Евразийский Национальный Университет им.Гумилева»

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ АЛГОРИТМА ПРОВЕДЕНИЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ ЖИВЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Аннотация:

В данной статье проводится анализ количества возникающих проблемных вопросов судебно-медицинских экспертиз живых беременных женщин, до и после внедрения разработанного алгоритма проведения данного вида экспертиз.

Ключевые слова: судебная медицина, травматизм, беременные женщины

ШАТАЛОВА Е.А., ЖАНАБАЕВА А.А., БУГУБАЕВ Э.Д., ЖАКУПОВА Т.З., ГАЛИЦКИЙ Ф.А.

ҚР ӘМ РМҚМ ССО-ның Нұр-Сұлтан қаласы бойынша ССИ
«Астана Медицина Университеті» Нұр-Сұлтан, Қазақстан
«Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеті»

ТІРІ ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРГЕ ЖАСАЛҒАН СОТ МЕДИЦИНАЛЫҚ САРАПТАМАҒА ЕНГІЗІЛГЕН АЛГОРИТМ ҚОРЫТЫНДЫСЫ

Осы мақалда енгізілген алгоритмге дейінгі және одан кейінгі тірі жүкті әйелдерге сот медициналық сараптама жасау кезіндегі туындайтын қиындықтар туралы талдау жасалған.

Кілтті сөздер: сот медицинасы, жарاقات, жүкті әйелдер

SHATALOVA E.A., ZHANABAEVA A.A., BUGUBAEV E.D., ZHAKUPOVA T.Z., GALITSKY F.A.

Branch of the State Public Institution of Forensic Science Center of the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan Institute of Forensic Science in the city of Nur-Sultan
Astana Medical University, Nur-Sultan, Kazakhstan
"Eurasian National University Gumilyova "

THE RESULTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE ALGORITHM FOR FORENSIC EXAMINATIONS OF LIVING PREGNANT WOMEN

The article analyzes the number of problematic issues of forensic medical examinations of living pregnant women, before and after the implementation of the developed algorithm for conducting this type of examination.

Keywords: forensic medicine, injuries, pregnant women

Актуальность: Травма у беременных женщин в настоящее время остается актуальной темой научных исследований. В нашей практике беременные женщины зачастую связывают угрозу прерывания их беременности или осложнения родов с полученными телесными повреждениями, зачастую даже в виде одного удара кистью по лицу. Согласно законодательству РК установить тяжесть вреда здоровью полученной травмы может только судебно-медицинский эксперт. Отдельным видом судебно-медицинских экспертиз в РК является непосредственный осмотр живого лица с целью установления наличия или отсутствия телесных повреждений, с последующей оценкой тяжести вреда здоровью. Все экспертизы данного вида проводятся согласно нормативно-правовой документации, основными регламентирующими документами, в настоящее время, являются «Правила организации и производства судебных экспертиз и исследований в органах судебной экспертизы» утвержденные приказом Министра юстиции Республики Казахстан от 27 апреля 2017 года № 484 и «Методика экспертного исследования потерпевших, подозреваемых и других лиц для определения степени тяжести причиненного вреда здоровью». Однако в данных документах отсутствует научно обоснованная методика, позволяющая объективно оценить тяжесть вреда здоровью у беременных женщин при травме. Данный факт обосновал необходимость разработки данного алгоритма, который был нами разработан и внедрен в работу на базе Филиала РГКП ЦСЭ МЮ РК ИСЭ по г. Нур-Султан.

Цель: оценка результатов внедрения «Алгоритм проведения судебно-медицинских экспертиз живых беременных женщин на наличие телесных повреждений».

Материал и методы: Ретроспективный анализ заключений судебно-медицинских экспертиз живых беременных женщин за 2011-2019 годы филиала РГКП «Центр судебных экспертиз» МЮ РК ИСЭ по г. Нур-Султан.

Методом сплошной выборки проведен ретроспективный анализ заключений судебно-медицинских экспертиз живых беременных женщин на наличие телесных повреждений. За указанный период было проведено 414 экспертизы данного вида у беременных женщин. Все случаи были разделены на 2 группы. Первая группа экспертизы за период 2010-2014 гг - 183 заключений, у которых проведен анализ наличия проблемных вопросов до внедрения алгоритма, вторую группу составили заключения за период 2015-2019 гг – 231, у которых проведен анализ наличия проблемных вопросов после внедрения в работу «Алгоритма проведения судебно-медицинских экспертиз живых беременных женщин на наличие телесных повреждений». Для данного исследования применялся статистический анализ категоризованных данных. Для оценки уровня значимости различия количества проблемных вопросов в двух группах мы использовали расчет 95% доверительного интервала, а также рассчитали критерий Хи-квадрат для сравниваемых групп. Расчет производился с помощью ПК с использованием Microsoft excel 7.0.

Результаты: в данное время, производство судебно-медицинских экспертиз данного вида, обратившихся беременных женщин производится по следующей схеме: подтверждение личности, выяснение обстоятельств со слов беременной обстоятельства со слов беременной, жалобы беременной, осмотр, составление заключения и формулировка выводов.

Проведенный нами анализ экспертиз выявил основные проблемные вопросы, возникающие при оценке тяжести вреда здоровью при травме у беременных: «Не предоставлена запрашиваемая документация»; «Не исследованы материалы уголовного дела» «Не предоставлены консультативные заключения профильных специалистов» «Не привлечение узких специалистов» «Отказ от прохождения лечения» «Скудное описание обстоятельств дела в постановлении» «Несоответствие описаний повреждений проведенных врачами с общепринятыми критериями» «Скудное описание обстоятельств дела в заключении».

При производстве экспертиз, судебно-медицинским экспертам нет необходимости уточнять сведений об условиях и видах травмирующих факторов, либо об их комбинации так, в разделе заключений «Обстоятельства дела», сведения из постановлений органов дознания, следствия или суда об условиях получения травмы приводятся кратко, и как правило, носят шаблонный характер. В большинстве экспертиз условия получения травмы излагались скудно и очень кратко («избита неизвестными», «в результате автомобильной травмы», «упала»), а в ряде случаев ограничивалась фразой «получила телесные повреждения».

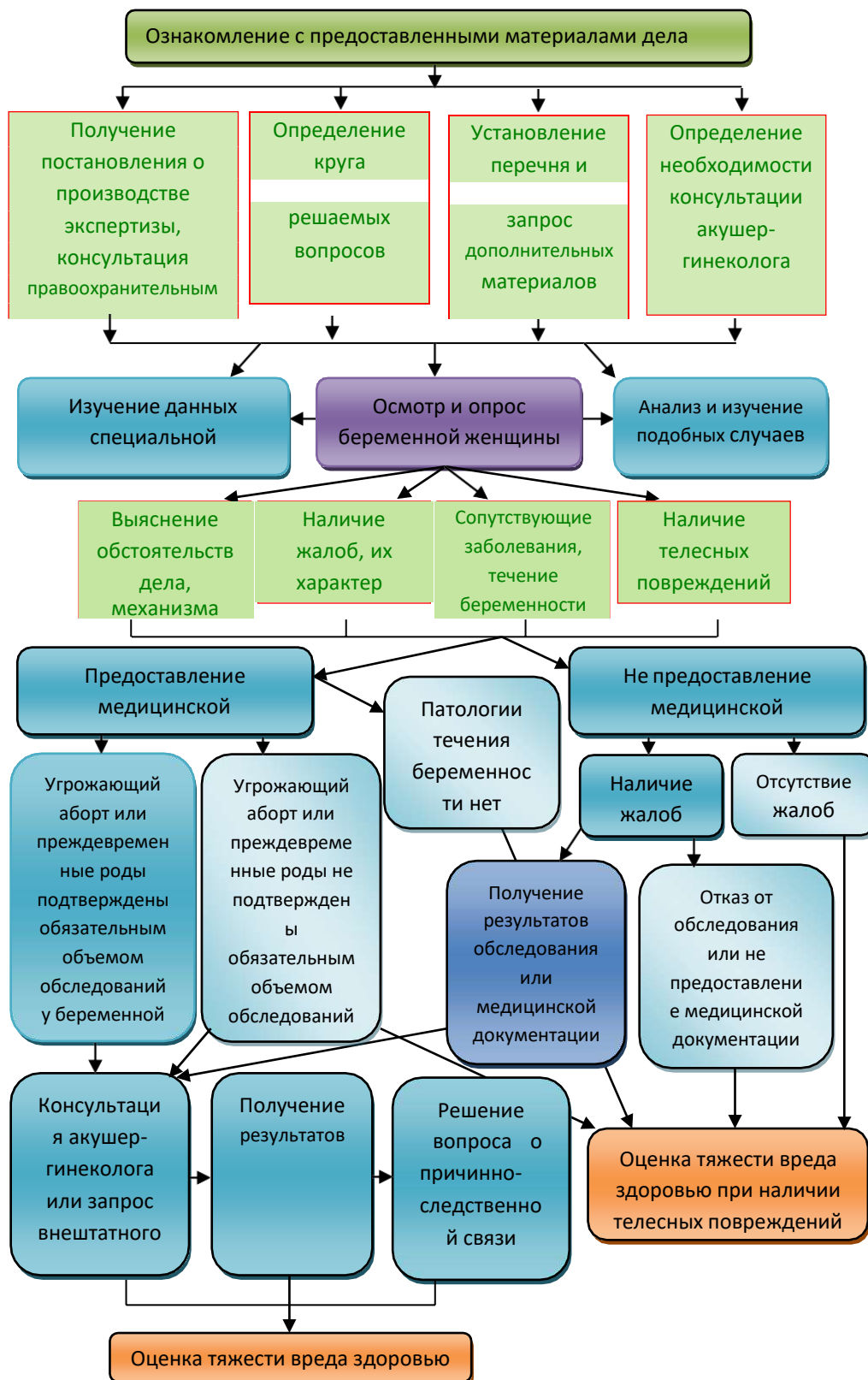


Рисунок 1 – Алгоритм проведения судебно-медицинских экспертиз при травме у живых беременных женщин

В результате исследований выявлено, что эксперты, ввиду отсутствия необходимости консультации, при квалификации тяжести вреда здоровью, не привлекали врачей узкого профиля (акушер-гинеколога).

С серьезными трудностями сталкивается эксперт, когда при наличии жалоб, связанных с течением беременности, потерпевшая категорически отказывалась от обследования и консультации, а в большинстве случаев от амбулаторного и стационарного лечения, что значительно затрудняет объективную оценку тяжести состояния беременной женщины, верификацию диагноза и, как следствие, квалификацию тяжести вреда здоровью.

Таким образом, результаты наших исследований показали, что решение вопроса определения тяжести причиненного вреда здоровью у беременных женщин, в настоящее время не совсем дифференцировано, что связано, прежде всего, с отсутствием на современном этапе развития судебно-медицинской экспертной службы научной разработки алгоритма производства судебно-медицинских экспертиз потерпевших беременных женщин. С учетом анализа экспертиз освидетельствований и выявленных проблемных вопросов, нами для работы эксперта был предложен следующий алгоритм проведения судебно-медицинских экспертиз при травме у живых беременных женщин (рисунок 1).

Как следует из рисунка 1, на первом этапе ознакомления с предоставленными материалами, судебно-медицинский эксперт в первую очередь, знакомится с постановлением о производстве экспертизы, где будет определен круг решаемых вопросов. В нем должны содержаться максимально полные данные:

- 1) дата (день и час) и место (на улице, работе, дома, дорожно-транспортное происшествие или иное) травмирующего фактора;
- 2) от кого исходила конфликтная ситуация (паспортные данные, год рождения, пол, при не установленных либо неизвестных лицах - внешнее описание);
- 3) каким способом получены телесные повреждения (действие механических, физических, химических, психических или иных факторов);
- 4) какая анатомическая область тела пострадала при повреждениях (голова, туловище, конечности).

На данном этапе возможна консультативная помощь судебно-следственным органам для правильной формулировки вопросов постановления, равно как для полного и детального описания обстоятельств дела происшествия, а так же необходимости предоставления медицинской документации с дополнительными методами обследования (УЗИ, КТГ плода, и т.д.) либо привлечения к производству экспертизы врача узкого профиля (акушер-гинеколога, травматолога, хирурга, ЛОР и т.д.). Анализ судебно-медицинских экспертиз живых беременных женщин показал, что в большинстве случаев, ввиду отсутствия научно обоснованного алгоритма, имеют место: сведения из постановлений органов дознания, следствия или суда об условиях получения травмы приведены кратко, и как правило, носят шаблонный характер; условия получения травмы излагаются скудно и очень кратко; судебно-медицинскими экспертами не уточняются сведений об условиях и видах травмирующих факторов, либо, об их комбинации; не привлекаются врачи узкого профиля (акушер-гинеколог). С серьезными трудностями сталкивается эксперт, когда при наличии жалоб, связанных с течением беременности, потерпевшая категорически отказывалась от консультации, а в большинстве случаев от амбулаторного и стационарного лечения, что значительно затрудняет объективную оценку тяжести состояния беременной женщины, верификацию диагноза и, как следствие, квалификацию тяжести вреда здоровью.

После внедрения «Алгоритма проведения судебно-медицинских экспертиз при травме у живых беременных женщин» проведен сравнительный анализ на наличие проблемных вопросов, экспертиз в период 2015-2019 гг. Всего за данный промежуток времени было изучено 231 экспертиз.

Согласно вышеописанным проблемным вопросам экспертизы до и после внедрения предлагаемого алгоритма, распределились следующим образом: «Не предоставлена запрашиваемая документация» до внедрения-15, после внедрения 8; «Не исследованы материалы уголовного дела» до-42, после-18; «Не предоставлены консультативные заключения профильных специалистов» до 31, после -18; «Не привлечение узких специалистов» до-24, после-5; «Отказ от прохождения лечения» до -10, после-5; «Скудное описание обстоятельств дела в постановлении» до-56, после-48; «Несоответствие описаний повреждений проведенных врачами с общепринятыми критериями» до-29, после-24; «Скудное описание обстоятельств дела в заключении» до-67, после 12.

Для оценки значимости различий качественных критериев (проблемных вопросов) проведения экспертиз данного вида до и после внедрения предложенного нами алгоритма используется расчет 95% доверительного интервала и непараметрический метод оценки различия качественных признаков в независимых выборках-Критерий Хи-квадрат, Критерий Хи-квадрат с поправкой Йейтса (для значений от 5 до 9).

Первоначально нами проведен расчет доверительного интервала, где мы оценили значимость различия относительных величин частоты интересующего события в двух выборках. Если доверительные интервалы не перекрываются или перекрываются на величину не более $1/3$, можно утверждать, что имеется значимое различие относительных величин частот. При большем перекрытии доверительных интервалов констатируется отсутствие значимых различий. Результаты данного расчета представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Расчет доверительного интервала проблемных вопросов

	До внедрения алгоритма (Группа 1)			После внедрения алгоритма (Группа 2)		
	Количество	Относительные величины частоты случаев проблемного вопроса (ОВР) Р, %	95 % доверительный интервал для Р %	Количество	Относительные величины частоты случаев проблемного вопроса (ОВР) Р, %	95 % доверительный интервал для Р %
Не представлена документация	15	8,2*	4,7-12,6	8	3,5*	1,5-6,2
Не исследованы материалы уголовного дела	42	23,0*	17,2-29,3	18	7,8*	4,7-11,6
Не представлены консультации проф. спец	31	16,9*	11,9-22,7	18	7,8*	4,7-11,6
Не привлечены профильные специалисты	24	13,1*	8,6-18,4	5	2,2*	0,7-4,4
Отказ от прохождения лечения	10	5,5*	2,6-9,2	5	2,2*	0,7-4,4
Скудные обстоятельства в постановлении	56	30,6	23,9-37,3	48	20,8*	15,8-26,2
Скудные обстоятельства в заключении	67	36,6	29,6-43,6	12	5,2*	2,7-8,4

Несоответствие описаний повреждений врачами	29	15,8*	10,9-21,5	24	10,4*	6,8-14,6
---	----	-------	-----------	----	-------	----------

*В случаях $P \leq 25\%$ или $P \geq 75\%$ более точная оценка точности и надежности дается с применением вспомогательной переменной Фишера.

По результатам проведенного анализа выявлено, что после внедрения разработанного нами алгоритма, отмечается достоверное снижение таких проблемных вопросов как «Не представлена документация», «Не исследованы материалы угол дела», «Не представлены консультации проф. Спец», «Не привлечены проф. Спец», «скудные обстоятельства в заключении». Снижения количества проблемных вопросов «Отказ от прохождения лечения», «Скудные обстоятельства в постановлении», «несоответствие описаний повреждений врачами» не наблюдалось.

В дальнейшем для определения значимости различий качественных критериев (проблемных вопросов) проведения судебно-медицинских экспертиз живых беременных женщин до и после внедрения предложенного нами алгоритма используется непараметрический метод оценки различия качественных признаков в независимых выборках- Критерий Хи-квадрат или Критерий Хи-квадрат с поправкой Йейтса (для значений от 5 до 9). В результате статистической обработки получены следующие данные, которые отражены в таблице 2.

Таблица 2 – расчет Критерий Хи-квадрат проблемных вопросов.

Проблемные вопросы	Количество до внедрения алгоритма (abc)	Количество после внедрения алгоритма (abc)	Значение критерия Хи-квадрат	Значение уровня значимости	Различие
Не представлена документация	15	6	5,536	0,019	Значимо
Не исследованы материалы угол дела	42	18	18,933	$p < 0,01$	Значимо
Не представлены консультации профильные специалисты	31	16	10,173	0,02	Значимо
Не привлечены профильные специалисты	24	5	17,152	$p < 0,01$	Значимо
Отказ от прохождения лечения	10	5		$p > 0,05$	Незначимо
Скудные обстоятельства в постановлении	56	58	1,544	0,215	Незначимо
Скудные обстоятельства в заключении	67	12	65,787	$p < 0,01$	Значимо
Несоответствие описаний повреждений врачами	29	24	2,724	0,099	Незначимо

Результаты полученные при расчете Хи-квадрата, аналогичны результатам полученным в результате расчета доверительного интервала.

Обсуждение: При анализе результатов внедрения в работу судебно-медицинских экспертов разработанного нами «Алгоритма проведения судебно-медицинских экспертиз при травме у живых беременных женщин», дает достоверное снижение таких проблемных вопросов как «Не представлена документация», «Не исследованы материалы угол дела», «Не представлены консультации профильных специалистов», «Не привлечены профильные специалисты», «скудные обстоятельства в заключении». При анализе количества оставшихся проблемных вопросов («Отказ от прохождения лечения», «Скудные обстоятельства в постановлении», «несоответствие описаний повреждений врачами») достоверного изменения их количества не наблюдалось, что обусловлено тем, что данные проблемные вопросы возникли не в результате работы судебно-медицинского эксперта, а в следствии работы правоохранительных органов, работы врачей других специальностей, а также категорического отказа беременных получать лечение и проходить обследование.

Выводы: В настоящее время необходимость совершенствования судебно-медицинской экспертизы травмы у беременных женщин очевидна, и связана как с большим количеством экспертиз данного вида, так и отсутствием научного обоснования(разработки), позволяющего объективно проводить экспертизы данного вида. Разработанный нами алгоритм позволяет достоверно снизить количество проблемных вопросов, зависящих от работы судебно-медицинского эксперта. Для снижения количества остальных проблемных вопросов необходимо улучшение уровня взаимодействия судебно-медицинских экспертов с правоохранительными органами и врачами других специальностей, возможно в виде кратких семинаров или лекций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. В.И.Юнкеров, С.Г.Григорьев, Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований// Военно-медицинская академия.- Санкт-Петербург, 2002 -С.13-20.

Авторы для корреспонденции:

Шаталова Евгения Анатольевна - Судебно-медицинский эксперт общеэкспертного отдела филиала РГКП «ЦСЭ МЮ РК» ИСЭ по г.Нур-Султан, г. Нур-Султан ул.Желтоксан 44, тел. 8-701-379-48-63; e-mail: upsus3@mail.ru

Цой Елизавета Игоревна - Резидент 2-го года обучения кафедры судебной медицины НАО «Медицинский университет Астана», г. Нур-Султан ул. Сарыарка 33, тел. 8-747-282-05-32; e-mail: tsoy_liza@mail.ru



УДК: 618.14-006.36-08

ШЕГЕНОВ Г.А., ДОЩАНОВА А.М., ТУЛЕТОВА А.С.

Кафедра акушерства и гинекологии №2, НАО «Медицинский университет Астана»

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ КОНСЕРВАТИВНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ МИОМЫ МАТКИ

Аннотация:

В настоящее время основной тенденцией лечения миомы матки является органосохраняющее направление. В данной статье приведены результаты исследования по изучению клинической эффективности консервативной терапии симптомной миомы матки. В качестве консервативной терапии использовался препарат улипристал ацетат 5мг. В качестве конечных критериев эффективности проводимой терапии использовались данные

гинекологического осмотра, трансвагинального и трансабдоминального УЗИ с доплерографией.

Ключевые слова: миома матки, лечение, улипристал ацетат

ШЕГЕНОВ Г.А., ДОЩАНОВА А.М., ТУЛЕТОВА А.С.

«Астана медицина университеті» КеАҚ, №2 акушерия және гинекология кафедрасы

ЖАТЫР МИОМАСЫНЫҢ КОНСЕРВАТИВТІ ЕМДЕУДІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ

Кіріспе: Жатыр миомасы – бұл репродуктивті кезеңдегі әйелдер арасында ең жиі кездесетін ауру. Бұл зерттеудің өзектілігі, осы ауруды ағзаны сақтайтын әдісін зерттеу. **Мақсаты:** жатыр миомасы бар науқастарда 5 мг улипристалды ацетаттың клиникалық тиімділігін зерттеу.

Материалдар мен әдістер: Зерттеуге хирургиялық ем көрсетілген, әр түрлі локализацияның жатыр миомасы бар 27 мен 38 жас аралығындағы 40 пациент кірді. Емдеу улипристал ацетатымен тәулігіне 5 мг дозада 12 апта (3 ай) ішінде жүргізілді. Науқастар айына бір рет 3 ай уақытында гинекологиялық тексеруден өтіп, доплерография және трансабдоминальды немесе трансабдоминальды ультрадыбысты зерттеу жүргізді.

Нәтижелер мен талқылау: жатыр миомасын консервативті емдеу - бір курс ультристал ацетат - симптоматикалық миоматозды түйіндердің, жатыр көлемінің және түйіндер көлемінің азаюына байланысты аурудың клиникалық белгілерінің төмендеуіне әкелді.

Қорытындылар: улипристал ацетаттың бір курс қабылдауы бірқатар науқастарда операцияның алдын алды.

Түйінді сөздер: жатыр миомасы, емдеуі, улипристал ацетат

SHEGENOV G.A., DOCHSHANOVA A.M., TULETOVA A.S.

Astana medical university

Obstetrics and gynecology department №2

CLINICAL EXPERIENCE OF CONSERVATIVE MEDICINAL THERAPY OF UTERINE FIBROIDS

Introduction: Uterine fibroids are the most common disease among women of reproductive age. The relevance of this study lies in the organ-preserving focus of the treatment of this disease. **Objective:** to study the clinical effectiveness of ulipristal acetate 5 mg in patients with uterine myoma.

Materials and methods: The study included 40 patients aged 27 to 38 years, with uterine myoma of various localization, which was shown surgical treatment. The treatment was carried out with ulipristat acetate in a daily dose of 5 mg for 12 weeks (3 months). Patients underwent gynecological examination once a month for 3 months, transvaginal or transabdominal ultrasound with dopplerography.

Results and discussion: Conservative treatment of symptomatic uterine fibroids with a single course of ulipristal acetate led to a decrease in the clinical symptoms of the disease, due to a decrease in the volume of myomatous nodes, the volume of the uterus, and the size of the nodes.

Conclusions: One course of taking ulipristal acetate prevented surgery in a number of patients.

Key words: uterus myoma, therapy, ulipristal acetate

Актуальность:

Миома матки диагностируется у 25-70% женщин репродуктивного возраста [1,2]. С каждым годом распространенность этого заболевания увеличивается. Основные клинические симптомы заболевания в значительной степени снижают качество жизни женщины,

приводит к анемизации, снижению трудоспособности и социальной активности. Существующие методы лечения данной патологии не удовлетворяют пациенток, поскольку высока частота рецидива заболевания, потери репродуктивных функций. В настоящее время патогенетически обоснованным и консервативным методом лечения является применение препарата Улипристал Ацетат 5 мг (Эсмия®). Клиническая эффективность и безопасность селективного модулятора прогестероновых рецепторов была доказана в 2008-2014 годах в нескольких крупных исследованиях, соответствующих высоким критериям доказательности [1,2].

Цель исследования: изучение клинической эффективности улипристал ацетат 5 мг у больных миомой матки.

Материалы методы: В исследование включены 40 пациенток в возрасте от 27 до 38 лет, с миомой матки различной локализации, которым было показано оперативное лечение. Всем пациенткам, включенным в исследование проведена гормональная терапия.

В качестве гормональной терапии был использован селективный модулятор прогестероновых рецепторов – улипристала ацетат в суточной дозе 5 мг, который назначался в течение 12 недель (3 месяца). Наблюдение за пациентками (n=40) проводилось в течение 3 месяцев, в течение которых проводилось лечение и дальнейшее наблюдение в течение последующих 2 месяцев. Согласно дизайну исследования обследование больных проводилось с интервалом раз в месяц в течение 3-х месяцев, в которое входило проведение гинекологического осмотра, трансвагинальное или трансабдоминальное УЗИ с доплерографией.

Результаты и обсуждение: Основным клиническим проявлением был болевой симптом, который наблюдался у 17 (42,5±2,67%) пациенток. Сочетание болевого симптома и обильных менструаций отмечено у 14 (35,0±3,13%) пациенток. Обильные менструации отметили 7 (17,5±4,98%) пациенток. Отсутствие беременности при наличии миомы матки беспокоило 2 (5,0±2,27%). Таким образом, болевой симптом был у 29 (72,5±1,41%), обильные менструации у 20 (50,0±2,29%) пациенток. Тщательный опрос больных позволил нам выявить не только наличие, но и достаточно сильную выраженность болевого синдрома. Интенсивность болевого синдрома, которая оценивалась по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), в среднем составила от 4 до 9 баллов. При этом, умеренная боль (3–4 балла) отмечена 4 (13,7±6,77%), средняя боль (5–6 баллов) – 7 (24,1±4,8%), сильная боль (7–8 баллов) – 14 (48,3±2,8%) пациентками и 4 (13,7±6,77%) оценили боль как нестерпимую (9–10 баллов), $p < 0,05$.

Всем 40 пациенткам был подсчитан объем теряемой кровопотери по шкале РВАС (Pictorial bloodloss assessment chart). Диапазон РВАС был в пределах от 105 до 450 баллов, в среднем составив 224,63±103,4 баллов, гемоглобин при этом был 106,74±19,8 г/л. В клиническом анализе крови было отмечено снижение гемоглобина крови у большинства пациенток (80,0±1,15%). Показатели уровня гемоглобина колебались от 74 до 146 г/л, в среднем составив 106,7±19,9 г/л, $p < 0,05$. В исследовании была использована классификация степени тяжести анемии в соответствии с критериями ВОЗ, 2011 г. У 8 (20,0±4,59%) пациенток уровень гемоглобина был в норме (свыше 120 г/л). У 32 (80,0±1,15%) пациенток отмечена анемия, при этом у большинства (17 – 42,5±2,67%) анемия легкой степени (уровень гемоглобина от 91 до 120 г/л), у 13 (32,5±3,31%) анемия средней степени (уровень гемоглобина от 70 до 90 г/л), и у 2 (5,0±2,27%) пациенток анемия тяжелой степени (уровень гемоглобина ниже 70 г/л). При проведении корреляционного анализа, была отмечена прямая зависимость между степенью кровопотери по шкале РВАС и уровнем гемоглобина в крови ($r=0,31$; $p < 0,05$).

В ходе гинекологического исследования размеры матки обследованных больных колебались в пределах от небольшого увеличения до размеров, соответствующих 16 неделям беременности. Небольшое увеличение матки, соответствующее 5–7 недельной беременности, выявлено у 9 (22,5±4,26%), 8–12 недельной беременности – у 17 (42,5±2,67%) и более 12 до 16 недельной – у 14 (35,0±3,13%) больных миомой матки.

При опросе выявлено, что продолжительность заболевания до обращения к гинекологу была от 2 до 12 лет, в среднем $4,03 \pm 2,7$ года, при этом в течение 2 лет у 11 ($27,5 \pm 3,73\%$) пациенток, 3 лет у 12 ($30,0 \pm 3,5\%$), 4 лет у 6 ($15,0 \pm 5,45\%$), 5 лет у 4 ($10,0 \pm 6,88\%$), 7 лет у 4 ($10,0 \pm 6,88\%$), 9 лет у 1 ($2,5 \pm 1,33\%$) и в течение 10–12 лет у 2 ($5,0 \pm 2,27\%$) пациенток.

Многие пациенты 2 или 3 года не обращались за помощью, не связывали болевой синдром или аномальное маточное кровотечение с миомой матки и продолжали принимать обезболивающие или кровоостанавливающие препараты. До обращения, половина пациенток (20 - $50,0 \pm 2,29\%$) получали различные виды лечения. 9 ($22,5 \pm 4,26\%$) пациенткам проводилось хирургическое лечение: 6 ($15,0 \pm 5,45\%$) пациенткам была проведена диагностическая гистероскопия, 3 ($7,5 \pm 4,06\%$) в анамнезе была проведена консервативная миомэктомия. У 3 ($7,5 \pm 4,06\%$) пациенток был установлен внутриматочный комплекс с содержанием левоноргестрела 52 мг (Мирена). 8 ($20,0 \pm 4,59\%$) пациенток получали гормональное лечение: 2 ($5,0 \pm 2,27\%$) пациентка получала диенгест 2 мг в течение 6 месяцев, 3 ($7,5 \pm 4,06\%$) получали комбинированный препарат дроспиренон 3 мг и этинил эстрадиол 30 мкг (Ярина) в контрацептивном режиме в течение 3 месяцев, 3 ($7,5 \pm 4,06\%$) получали комбинированный препарат этинилэстрадиол 20 мкг и дезогестрел 150 мкг (Новинет) в контрацептивном режиме в течение 6 месяцев. После лечения многие пациентки оставались без наблюдения. Только 20 пациенткам ($50,0 \pm 2,29\%$) в течение $3,5 \pm 0,96$ лет проводилось наблюдение за ростом миоматозных узлов, т.е. не проводилась терапия.

У всех пациенток по данным эхографии была представлена миома матки. По данным УЗ исследования у большинства женщин была множественная миома матки с количеством узлов от 2 до 6 – в 23 ($57,5 \pm 1,97\%$) случаях, у 17 ($42,5 \pm 2,67\%$) - единичный миоматозный узел. По локализации среди единичных узлов преобладали узлы с субмукозным расположением (9 – $52,9 \pm 3,38\%$), при этом FIGO–2 у 5 ($29,4 \pm 5,55\%$), FIGO–3 у 4 ($23,5 \pm 6,46\%$), FIGO–5 у 4 ($23,5 \pm 6,46\%$), FIGO–6 у 2 ($11,7 \pm 7,81\%$), FIGO–8 у 2 ($11,7 \pm 7,81\%$) женщин. Множественная лейомиома в основном была представлена миоматозными узлами с субсерозно–интерстициальным расположением, при этом, согласно международной классификации: FIGO–3 в 2 ($8,7 \pm 4,9\%$), FIGO–4 в 7 ($30,4 \pm 4,62\%$), FIGO–5 в 6 ($26,1 \pm 5,14\%$), FIGO–6 в 7 ($30,4 \pm 4,62\%$) и FIGO–8 в 1 ($4,3 \pm 2,33\%$) случае. Определены размеры (диаметр) узлов и объем доминирующего узла. Размеры узлов колебались от 0,66 см до 9,5 см: до 3 см (0,66 до 2,6 см) были в 8 ($20,0 \pm 4,59\%$), 3–6 см (3,1 см до 5,6 см) – в 16 ($40,0 \pm 2,81\%$), от 6 до 10 см (6,3 см до 9,5 см) – в 16 ($40,0 \pm 2,81\%$). Средний размер миоматозных узлов при единичных узлах составил $5,44 \pm 0,89$ см, доминирующего узла при множественных – $5,50 \pm 0,68$ см. Объем единичной миомы матки и доминирующего узла при множественной миоме матки колебался от 2,03 до 300 см³. Средний объем узлов составил $105,48 \pm 3,48$ см³.

По данным УЗИ объем тела матки (учитывались размеры матки без размера узлов) колебался от 65 до 308 см³, составив в среднем $193,5 \pm 4,55$ см³ ($p < 0,05$). В соответствии с поставленной задачей исследования всем 40 пациенткам был проведен курс терапии препаратом улипристала ацетат по 5 мг ежедневно, с 1-4 дня менструального цикла, в течение 3-х месяцев. На фоне медикаментозной терапии улипристал ацетатом пациентки отметили прекращение сильных кровотечений в период менструаций. Кровотечения останавливались через 5-7 дней с момента начала лечения; в среднем данный показатель составил $5,7 \pm 1,2$ дня.

После завершения одного курса лечения у всех (32) пациенток, предъявлявших жалобы на сильные кровотечения в период менструаций и выделение сгустков крови в период менструации была достигнута остановка кровотечения. У 35 ($87,5\%$) из всех пациенток отмечена аменорея. Уменьшение менструальных кровотечений было оценено по графической шкале оценки менструальной кровопотери (РВАС). Эффективность сокращения менструальной кровопотери и метроррагий на фоне лечения миомы матки обусловило повышение уровня гемоглобина ($Hb - 113,16 \pm 3,32$ г/л), по сравнению с исходным уровнем $106,74 \pm 3,81$ г/л ($p < 0,01$) (рисунок 7). У 2 пациенток во время предполагаемой менструации были кровянистые менструально подобные выделения по РВАС – 20 баллов и у 1 умеренная менструация, по РВАС – 80 баллов, что не соответствует критерию аменореи.

На фоне лечения у большинства пациенток был отмечен регресс сопутствующих симптомов. В большей степени женщины указывали на снижение болевого синдрома и отсутствие после проведенного лечения утомляемости и слабости. После завершения одного курса лечения по ВАШ боли сохранялись у всех 29 пациенток. Однако, снизилась интенсивность боли от 6,6 до 4,4 баллов за счет отсутствия пациенток с нестерпимой болью (до лечения отмечалась у 4) и сильной болью (до лечения отметили 14). Интенсивность болей как легкая (1–2 балла) не отмечена ни у одной женщины в конце одного курса лечения, умеренная боль отмечена у 18 за счет сохранения этой интенсивности у 4, снижения интенсивности у всех 7 пациенток со средней болью (5–6 баллов) и у 7 из 14 с сильной болью. Средняя боль отмечена у 11 (до лечения была у 7), за счет 7 пациенток с сильной и 4 пациенток с нестерпимой болью.

Таким образом, к концу лечения нестерпимая боль и сильная боль не отмечена ни у одной пациентки, умеренная была у 18 ($62,1 \pm 2,12\%$), средняя боль у 11 ($37,9 \pm 3,46\%$) пациенток. У большинства пациенток, при сравнении данных эхографии до и после гормональной терапии, было выявлено достоверное снижение размеров доминантных миоматозных узлов на 37,9%, что в среднем составило $65,46 \pm 1,90$, в сравнении с исходным уровнем $105,48 \pm 2,48$ ($p < 0,05$). Динамика уменьшения узлов варьировала от 10 до 75%. Наибольшее уменьшение опухоли было отмечено при миоме матки с расположением узлов по FIGO–2 и FIGO–3 (48–65%), диаметр узлов был менее 3,0 см. Отмечалось статистически значимое уменьшение объема матки после проведенной терапии (в среднем на 25,9%), в среднем составившее $143,32 \pm 2,85$ см³ ($p < 0,05$). Объем матки колебался от 65 до 308 см³, в среднем составил $193 \pm 2,55$ см³, в конце 1 месяца приема он составил $192,4 \pm 4,84$ см³, в конце 2 месяца лечения $167,7 \pm 3,79$ см³, в конце 3 месяца $143,32 \pm 2,85$ см³. К концу лечения уменьшение объема матки составило 25,9%. УЗИ в ЦДК режиме позволило отметить наличие «мозаичной» формы картирования, выраженного кровообращения миоматозных узлов по периферии. Кроме этого отмечен низкий индекса резистентности сосудов, который колебался от 0,47 до 0,69 м/сек, в среднем составил 0,54 м/сек. После одного курса лечения улипристал ацетата отмечено изменение кровотока, заключающееся в уменьшении сосудистого рисунка при ЦДК и «мозаичной» формы кровотока. Кроме этого отмечено увеличение индекса резистентности, показатель которого колебался от 0,65 м/сек до 0,78 м/сек, в среднем составил 0,70 м/сек. Индекс резистентности увеличился на 0,16 м/сек. Уменьшение мозаичного кровотока, повышение резистентности сосудов свидетельствует о том, что улипристал ацетат приводит к уменьшению количества артериовенозных анастомозов в узлах и снижения кровотока в них, с чем и связано уменьшение размеров и объема узлов.

Выводы: Таким образом, применение одного курса улипристал ацетата снижало интенсивность болевого синдрома и менструального кровотечения. Один курс приема улипристал ацетата предупредило оперативное вмешательство у пациенток с миомой матки соответствовавших 13–16 недель, за счет уменьшения объема миоматозных узлов, объема матки, размеров узлов. Это имеет как социальное, так и экономическое значение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. J. Donnez. Uterine fibroid management: from the present to the future//Human Reproduction Update.- 2016.- p.1-22.
2. А.Л. Тихомиров. Расширение возможностей органосохраняющего лечения миомы матки с использованием улипристал ацетата.-Гинекология.-2016.-Том 18.- №1.

Автор для корреспонденции: Шегенов Галым Амиржанович – PhD, доцент кафедры акушерства и гинекологии №2 НАО «Медицинский университет Астана», ул. Бейбитшилик 49А, +77773364242, e-mail g_shegenov@mail.ru

УДК: 616-053.4-13-004.6:577.125.8

**АЛДИБЕКОВА ГУЛЗИЯ ИСАБЕКОВНА^{1,2}, АБДРАХМАНОВА САГИРА
ТОКСАНБАЕВНА¹, СТАРОСВЕТОВА ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА¹, ТОРГАУТОВА
АЙГЕРИМ ЕСБОЛОВНА²**

¹НАО «Медицинский Университет Астана», г.Нур-Султан

²КФ УМС «Национальный Научный Центр Материнства и Детства», г.Нур-Султан

ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН И ПРИЧИНЫ ДИСЛИПИДЕМИИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Цель исследования: изучение влияния генеалогического анамнеза и характера вскармливания детей на липидный обмен в дошкольном возрасте.

Материалы и методы: Обследовано 100 детей в возрасте 2 -5 лет. У всех детей определились уровни общего холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой плотности, липопротеидов низкой плотности, так же проводили расчет коэффициента атерогенности. Детей распределили в группы в зависимости от генеалогической отягощенности и типа питания первые 6 месяцев жизни. Изучено влияние семейного анамнеза и типа вскармливания детей на уровни липидного спектра.

Выводы:

1. Уровень липидного профиля прямо коррелирует с генеалогическим анамнезом по сердечно-сосудистым заболеваниям, связанных с атеросклерозом ($p < 0,001$).

2. Искусственное и смешанное питание являются предиктором развития дислипидотеинемии ($p < 0,001$).

3. Наибольшее влияние на уровни показателей липидов имеет характер питания в первые 6 месяцев жизни.

Ключевые слова: дети, дошкольники, липиды, холестерин

**АЛДИБЕКОВА Г.И.^{1,2}, АБДРАХМАНОВА С.Т.¹, СТАРОСВЕТОВА Е.Н.¹,
ТОРГАУТОВА А.Е.²**

¹КеАҚ «Астана Медицина Университеті», Нұр-Сұлтан қ.

²КФ УМС «Ұлттық ғылыми ана мен бала орталығы», Нұр-Сұлтан қ.

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДА МАЙ АЛМАСУ ҮРДІСІ ЖӘНЕ ОНЫҢ БҰЗЫЛЫСТАРЫНЫҢ СЕБЕПТЕРІ

Зерттеу мақсаты. Мектеп жасына дейінгі балалардың генеалогиялық тарихы мен тамақтану түрінің май алмасу үрдісіне әсерін зерттеу.

Зерттеу материалдары және әдістері. Зерттеу аясында 2 және 5 жас аралығындағы 100 бала тексерілді. Барлық балаларда май алмасуын бағалау мақсатында жалпы холестерин, триглицеридтер, тығыздығы жоғары липопротеидтер, тығыздығы төмен липопротеидтер деңгейлері анықталды, сондай-ақ атерогендік коэффициентін молшері есептелді. Зерттелуші балалар генеалогиялық тарихы бойынша және өмірінің алғашқы 6 айындағы тамақтану сипатына байланысты топтарға бөлінді. Балалардың жүрек – қан тамыр жүйесінің генеалогиялық тарихы мен тамақтану түрінің липид корсеткіштеріне әсері зерттелді.

Қорытынды.

1. Липидтік спектрдің көрсеткіштерінің деңгейі, атеросклерозға байланысты дамыған жүрек-қан тамыр аурулары бойынша тұқым қуалаушылықпен тікелей байланысты ($p < 0,001$).

2. Жасанды және аралас тамақтандыру май алмасу бұзылысы дамуының жаршысы болып табылады ($p < 0,001$).

3. Өмірдің алғашқы 6 айында тамақтану сипаты ағзадағы май деңгейіне едауір әсер етеді.

Кілтті сөздер: балалар, балабақша жасындағы балалар, липидтер, холестериндер

^{1,2}ALDIBEKOVA G., ¹ABDRAKHMANOVA S., ¹STAROSVETOVA E., ²TORGAUTOVA A.

¹NJSC «Astana Medical University», Nur-Sultan

²KF UMC «National Research Center for Maternal and Child Health, Nur-Sultan

LIPID METABOLISM AND CAUSES OF DYSLIPIDEMIA IN PRESCHOOL CHILDREN

The purpose: study of the influence of the genealogical history and the nature of feeding children on lipid metabolism in preschool age.

Materials and methods of the research. The study examined 100 children aged 2 to 5 years. The children were divided into groups according to the genealogical history and nature of feeding in the first 6 months of life. In all children was conducted to determine levels of total cholesterol, triglycerides, cholesterol of high density lipoproteins, cholesterol of low-density lipoproteins, as well as the calculation of atherogenic coefficient. Studied the effect of family history and the type of infant feeding on the levels of lipid spectrum.

Conclusion.

1. The level of lipid profile is directly correlated with family history for cardiovascular disease associated with atherosclerosis ($p < 0.001$).

2. Artificial and mixed feeding is a predictor of the development of dislipoproteidemia ($p < 0.001$).

3. The nature of nutrition in the first 6 months of life has the greatest influence on lipid levels.

Key words: children, preschoolers, lipids, cholesterol

Актуальность. Исследование липидного обмена в детском и подростковом возрастах и обнаружение ранних нарушений липидного и липопротеидного состава крови имеет огромное как теоретическое, так и практическое значение [1]. Увеличение уровня холестерина липопротеидов низкой плотности в детском возрасте является вероятным фактором развития ишемической болезни сердца во взрослом возрасте, что можно рассматривать как «непрерывный процесс», который начинается в ранние годы жизни [2].

Атеросклеротические изменения сосудов выявляются у детей младшего возраста, несмотря на тот факт, что клинические проявления кардиоваскулярной патологии связанных с атеросклерозом, в основном свойственны взрослой популяции [3].

Факторы риска, оцененные в детском возрасте, являются лучшими предикторами тяжести атеросклероза у взрослых, чем факторы риска, определяемые при присутствии субклинического атеросклероза [4].

Учитывая выше сказанное, целью работы является изучение влияния генеалогического анамнеза и характера вскармливания детей на липидный обмен в дошкольном возрасте.

Материалы и методы. Обследовано 100 практически здоровых детей в возрасте 2 -5 лет. Исследуемым детям проводили биохимический анализ крови для определения уровней общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП). Проводили расчет коэффициента атерогенности (КА) по формуле: $КА = (\text{общий ХС} - \text{ХС ЛПВП}) / \text{ХС ЛПВП}$.

С целью изучения анамнеза использовали анкету-опросник для родителей, в котором учитывались сведения о сердечно-сосудистых патологиях у родственников первой (мамы, папы) и второй линии родства (бабушки, дедушки, тети и дяди) обследованных детей, так же о характере питания первые 6 месяцев жизни ребенка.

Детей распределили в группы в зависимости от генеалогической отягощенности и типа питания первые 6 месяцев жизни.

Статистическая обработка данных производилась с помощью статистической программы «SPSS Statistics 22». Работа выполнена в дизайне одномоментного поперечного исследования.

Результаты и обсуждение. Среди обследованных 100 детей было 59 (59%) мальчиков и 41 (41%) девочек. Средний возраст детей составил $3,17 \pm 0,31$ лет, из которых средний возраст мальчиков $3,05 \pm 0,11$ лет и средний возраст девочек $3,34 \pm 0,16$ лет.

По степени генеалогической отягощенности по кардиоваскулярным заболеваниям дети были распределены на три группы: 1) Дети с неотягощенным наследственным анамнезом; 2) Дети с отягощенным анамнезом по одной линии родства; 3) Дети с отягощенным анамнезом по двум линиям родства; (таблица 1).

Таблица 1 - Распределение детей по степени генеалогической отягощенности

Тип отягощенности	Мальчики N=59	Девочки N =41	Всего N=100
Неотягощенная наследственность	16	10	26
Отягощенная наследственность по одной линии	28	17	45
Отягощенная наследственность по двум линиям	15	14	29

С целью исследования влияния генеалогической отягощенности на липидный обмен в детском возрасте, применили однофакторный дисперсионный анализ между генеалогическими группами детей и показателями ОХС, ХС ЛПНП.

Дисперсионный анализ показал наличие статистически значимых различий между группами распределенных по генеалогической отягощенности и уровнем холестерина ($F(\text{девиата}) = 57,298$; $p < 0,001$) и уровнем ХС ЛПНП ($F(\text{девиата}) = 67,455$; $p < 0,001$). Критерий Уоллера – Дункана определил, что для каждой группы соответствует определенное подмножество среднего уровня холестерина. Наиболее высокий уровень холестерина выявлен в группе детей, у которых наследственный анамнез отягощен по 2 линиям родства (ОХС = $4,24 \pm 0,09$; ХС ЛПНП = $2,86 \pm 0,09$). На 2-м месте - группа детей, у которых наследственный анамнез отягощен по 1 линии родства (ОХС = $3,29 \pm 0,075$; ХС ЛПНП = $2,11 \pm 0,07$); на 3-м месте - группа детей, у которых неотягощенный наследственный анамнез (ОХС = $2,73 \pm 0,12$; ХС ЛПНП = $1,27 \pm 0,08$) (таблица 2).

Таблица 2 - Средние значения показателей липидного спектра у детей в зависимости от генеалогической отягощенности

Моль/л	Отягощенность по одной линии	Отягощенность по двум линиям	Неотягощен	$p < 0.05$
ОХС	$3,29 \pm 0,07$	$4,24 \pm 0,09$	$2,73 \pm 0,12$	$p < 0.01$
ТГ	$0,84 \pm 0,08$	$1,03 \pm 0,07$	$0,85 \pm 0,09$	$p = 0,23$
ХС ЛПВП	$1,11 \pm 0,05$	$1,03 \pm 0,03$	$1,04 \pm 0,03$	$p = 0,15$
ХС ЛПНП	$2,11 \pm 0,07$	$2,86 \pm 0,09$	$1,27 \pm 0,08$	$p < 0.01$
КА	$2,33 \pm 0,1$	$2,97 \pm 0,2$	$1,73 \pm 0,1$	$p < 0.01$

Необходимо подчеркнуть, что по результатам проведенного нами однофакторного дисперсионного анализа выявлено, степень отягощенности наследственного анамнеза прямо коррелирует с уровнями атерогенных липопротеидов в сыворотке крови еще в детском возрасте.

По характеру вскармливания до 6 месяцев жизни, дети распределены на три группы: в I подгруппе 43 детей находящиеся на грудном вскармливании, во II подгруппе 17 детей на искусственном и III подгруппе 40 детей на смешанном питании (таблица 3).

Таблица 3 - Средние показатели липидного спектра крови у групп детей распределенных по характеру питания

Ммоль/л	Норма	I подгруппа (n=43)	II подгруппа (n=17)	III подгруппа (n=40)
ОХС	0,0-5,2	2,77±0,06	3,68±0,07	4,41±0,15
ТГ	0,0-1,5	0,85±0,06	0,66±0,33	0,92±0,1
ХС ЛПВП	>1.0	0,98±0,03	1,18±0,03	1,09±0,08
ХС ЛПНП	0.0-3.5	1,58±0,08	2,25±0,06	3,12±0,07
КА	< 2	2,09±0,15	2,26±0,11	3,43±0,29

По результатам дисперсионного анализа выявлено наличие высоко статистически значимых различий между группами вскармливания и уровнем холестерина ($F(\text{девиата}) = 83,415$; $p < 0,001$) и уровнем ХС ЛПНП ($F = 49,039$; $p < 0,001$). По критерию Уоллера – Дункана, наиболее высокий уровень холестерина выявлен в группе детей, находившихся на искусственном вскармливании (ОХС = $4,41 \pm 0,15$; ХС ЛПНП = $3,12 \pm 0,07$). На 2-м месте - группа детей, находившихся на смешанном питании (ОХС = $3,7 \pm 0,073$; ХС ЛПНП = $2,25 \pm 0,06$); на 3-м месте - группа детей, находившихся на естественном питании (ОХС = $2,77 \pm 0,065$; ХС ЛПНП = $1,58 \pm 0,08$).

С целью выявления причин, непосредственно влияющих на уровень холестерина у детей, был использован метод линейной регрессии, который позволяет выявить причинные переменные (предикторы), исключив переменные которые «коррелируют» как с уровнем холестерина, так и с другими предикторами. В результате в уравнении линейной регрессии остались следующие предикторы: «характер питания», «генеалогическая отягощенность 1-й линии», «генеалогическая отягощенность 2-й линии». Уравнение регрессии представлено в (1).

$$Y = 2,633 + 0,594 \times \text{«характер питания»} + 0,349 \times \text{«генеалогическая отягощенность 1-й линии»} + 0,331 \times \text{«генеалогическая отягощенность 2-й линии»} \quad (1), \text{ где}$$

Y – «уровень холестерина», «характер питания» = 0, если питание – естественное, 1, если питание – смешанное, 2, если питание – искусственное; «генеалогическая отягощенность 1-й(2-й) линии» = 0, если отягощенность отсутствует и равно 1, если есть отягощенность.

Добавление переменных «характер питания», «генеалогическая отягощенность 1-й линии», «генеалогическая отягощенность 2-й линии» очень высоко статистически значимо улучшило предсказанные значения Y ($F = 67,531$; $p < 0,001$). $R^2 = 0,668$, что свидетельствует о том, что в 66,8% случаев наша модель корректно предсказывает изменение значения уровня холестерина. Из (1) следует, что наибольший вклад в уровень ХС вносит характер питания. При смешанном питании уровень ХС в среднем увеличивается на 0,594 по сравнению с естественным питанием, а при искусственном питании уровень ХС в среднем увеличивается на 1,188 по сравнению с естественным питанием. В случае наличия генеалогическая отягощенность 1-й линии уровень ХС в среднем увеличивается на 0,349, а наличие генеалогическая отягощенность 2-й линии уровень ХС в среднем увеличивается на 0,331.

ВЫВОДЫ: По результатам дисперсионного анализа, липидный профиль прямо коррелирует с генеалогическим анамнезом по сердечно-сосудистым заболеваниям, связанных с атеросклерозом ($p < 0,001$).

Искусственное и смешанное питание являются предиктором развития дислипидемии ($p < 0,001$).

С целью выявления причин, непосредственно влияющих на липидный спектр у детей, была разработана модель с помощью линейной регрессии, который в 66,8% случаев корректно предсказывает изменение значения уровня холестерина. Из полученных результатов следует, что наибольший вклад в уровень холестерина вносит характер питания.

Результаты данной работы позволят сформировать группы риска детей, склонных к дислипидемиям и дает возможность еще в детском возрасте выявить нарушения липидного обмена. Так же, проводить своевременные мероприятия, направленные на коррекцию липидного обмена, что в свою очередь, будет способствовать уменьшению заболеваемости и летальности от сердечно-сосудистой патологии, обусловленной атеросклерозом и увеличению продолжительности жизни людей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. N. Rifai, G. Russel Warnick. Laboratory measurement of lipids, lipoproteins and apolipoproteins /Washington, 1994.
2. Kannel, W.B. Cholesterol in the prediction of atherosclerotic disease. New perspectives based on the Framingham Study/Ann.Intern. ed.-1979.-Vol.90. P.85-91.
3. Li S, Chen W. et al Childhood blood pressure as a predictor of arterial stiffness in young adults: the Bogalusa heart study./Hypertension 2004;43(3). P. 541-546. (PM:14744922).
4. Raitakari OT, Juonala M, et al. Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima-media thickness in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study./ JAMA 2003;290(17). P.2277-2283. (PM:14600186).

Автор для корреспонденции: Алдибекова Г.И. – докторант по специальности «Медицина» тел:+77476947789, Gulziya_Aldibekova@mail.ru



УДК: 614.213

ABDUZHAPPAROVA A.S^{1,2}, MUSSINA A.A.³
«Turkestan» Multi-Speciality High Medical College¹,
International Kazakh Turkish University²
Astana Medical University³

THE ROLE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN NURSING

Annotation:

Information technologies used in nursing have sufficient advantages. They can improve the quality of care and train nurses and patients. Nevertheless, the introduction of information technology remains complex and involves changes at different levels: patients, nurses and medical organizations. Nurses are the main group of health workers. Therefore, the use of information technology by nurses can have an impact on their practice. The main objective of this review of systematic reviews is to systematically summarize the best evidence on the impact of information technology on nursing services. The use of computer and information technology to support e-health care is becoming a standard practice in health care. For nurses, the use of information computer technology provides quick access to important information about the health or illness of the patient. Nurses use computers to support the work of nurses to care for patients at work and at home. Nurses can also use small portable computers, devices.

Keywords: information technology, nursing, education, experienced nurse, performance.

АБДУЖАППАРОВА А.С.^{1,2}, МУСИНА А.А.³
"Түркістан" көпсалалы жоғары медициналық колледжі^{1,2},
Халықаралық Қазақ-Түрік университеті³.
КАҚ «Астана медициналық университеті»³

МЕЙІРГЕР ІСІНДЕГІ АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ РӨЛІ

Мейіргерлік істе қолданылатын ақпараттық технологиялар айтарлықтай артықшылыққа ие. Олар медициналық көмектің сапасын жақсартып, мейіргерлер мен пациенттерді оқыта алады. Дегенмен, ақпараттық технологияларды енгізу күрделі болып қала береді және әртүрлі деңгейлерде: пациенттер, мейіргерлер және медициналық ұйымдар өзгерістерді болжайды. Мейіргер-медицина қызметкерлерінің негізгі тобы. Осылайша, мейіргерлердің ақпараттық технологияларды пайдалануы олардың тәжірибесіне әсер етуі мүмкін. Жүйелі шолулардың осы шолуының негізгі мақсаты ақпараттық технологиялардың мейіргерлік қызмет көрсетуге әсері туралы ең жақсы нақты деректерді жүйелі түрде жалпылау болып табылады. Электрондық денсаулық сақтауды қолдау үшін компьютерлік және ақпараттық технологияларды пайдалану денсаулық сақтаудағы стандартты тәжірибеге айналады. Мейіргерлер үшін ақпараттық компьютерлік технологияларды пайдалану пациенттің денсаулығы немесе ауруы туралы маңызды ақпаратқа жылдам қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Мейіргерлер үйде және жұмыста пациенттерді күту бойынша мейіргерлердің жұмысын қолдау үшін компьютерлерді пайдаланады. Мейіргерлер шағын портативті компьютерлерді, құрылғыларды пайдалана алады.

Түйін сөздер: Ақпараттық технология, мейіргер ісі, білім, тәжірибелі мейіргер, ұсыну.

АБДУЖАППАРОВА А.С.^{1,2}, МУСИНА А.А.³
Многопрофильный высший медицинский колледж «Туркестан»¹
Международный Казахско-Турецкий Университет²

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕСТРИНСКОМ ДЕЛЕ

Аннотация:

Информационные технологии, используемые в сестринском деле, имеют достаточно преимуществ. Они могут улучшить качество медицинской помощи и обучить медсестер и пациентов. Тем не менее, внедрение информационных технологий остается сложным и предполагает изменения на разных уровнях: пациенты, медсестры и медицинские организации. Медсестры - основная группа медицинских работников. Таким образом, использование информационных технологий медсестрами может оказать влияние на их практику. Основная цель этого обзора систематических обзоров состоит в систематическом обобщении наилучших фактических данных о влиянии информационных технологий на сестринское обслуживание. Использование компьютерных и информационных технологий для поддержки электронного здравоохранения становится стандартной практикой в здравоохранении. Для медицинских сестер использование информационных компьютерных технологий обеспечивает быстрый доступ к важной информации о состоянии здоровья или болезни пациента. Медсестры используют компьютеры для поддержки работы медсестер по уходу за пациентами на работе и дома. Медсестры также могут использовать небольшие портативные компьютеры, устройства.

Ключевые слова: информационная технология, сестринское дело, образование, медицинская сестра.

Introduction. Information technologies play an important role in modern nursing. Combining information technology and advanced nursing improves nursing practice in all settings. This Association is beginning to bring tangible clinical benefits, such as quality of care and improved health outcomes[1].

In today's world, the potential of information and communication technologies is increasing, which allows to improve the quality of results in the field of nursing. Nurses have the most communication with patients and are more likely to interact with technology. The use of technology should create a positive attitude to the productivity of nursing. It is important that nurses be involved in the initial design of systems to improve the quality of care and change their culture in this regard [2].

Research shows that the use of different models of information technology in the work of nurses creates a facilitating environment and has a strong impact on productivity. In fact, it technology is a complex process, as it develops and grows continuously. And understanding why people use technology and what methods are effective in adopting new technology helps ensure its successful use. In addition, in light of their Central role in health care, nurses should be the primary users of technology; indeed, their adoption and use of computerized systems are considered key indicators of the successful implementation of the system [3].

Nowadays, medicine makes effective methods of treatment and care of diseases, based on existing discoveries and knowledge. The use of portable electronic devices is expanding in everyday life, medical science needs to accept and welcome the improvement in order to be able to start developing guidelines on the appropriate use of technology. Medicine and medical technology have become the cure for diseases and ailments that previously led to the destruction of an entire society. Science is the science of diagnosis, treatment, care and prevention of diseases. Currently, medical science creates effective methods of treatment and care of diseases, improving technology and based on existing discoveries and knowledge. Technology has made a significant contribution to all parts of health care. Medical science benefits from advances in technology, from neonatology to gerontology to the latest telemedicine as a health information technology, all working for the benefit of the entire health system, from doctor, to patient, to medical administrators. To date, many advances have been made in medicine and health care. Discoveries have helped to extend the lives

of people around the world. Advances in medicine and medical technology have become the cure for diseases and ailments that previously led to death [4].

Medical information technology tools include computers, clinical guidelines, medical terminology, and information and communication systems. It is applied in the fields of nursing, clinical care, dentistry, pharmacy, public health, occupational therapy and medical research. Quick communication can be established via email and course details, handouts, and feedbacks can be spread easily. Many medical colleges and universities use online programs such as "Blackboard" or "student central" to emphasize and coordinate their courses. Such programs allow quick access to information and quick assessment and messaging, and allow all teachers and students on any site to look at the learning context of their own specific contributions. Similarly, the Internet provides opportunities for updated information on various aspects of health and disease and for discussion with colleagues on different continents through online conferences. Free access to Medline, various medical journals, online textbooks and the latest information on new developments in medicine also facilitates learning and research [5].

The use of information technology (it) to modernize the health system will lead to better nursing research. Medical Informatics will allow medical researchers to determine the effectiveness of a particular treatment and care for a given population or to detect harmful side effects of the drug or the ineffectiveness of care. For example, computerized decision support systems used in hospitals give patients the greatest benefit when they use a complete and accurate set of patient data. Nursing researchers will be able to use rapid learning networks to determine the effectiveness of a particular care for a particular population [6].

Adaptation of nurses is critical to the success of implementing medical information technology. Without knowing how to work with a computer or information technology, it is impossible to conduct any research. Namely, research is an important key to the development of nursing in Kazakhstan. The rapid development of computer information technology has important implications for nurses, students and teachers, as well as for working nurses, not only in Kazakhstan but throughout the world. Nurses are becoming more specialized, diagnosis and care are carried out in collaboration between different nurses, which can be distributed. They should use computers to exchange medical data, in particular images. However, data transmission alone is not enough. They should also be able to communicate about their patients, talk freely about health data and refer to this data during the discussion. The combination of these two channels of communication (verbal transmission and data transfer) is a problem that must be solved before consultation on telemedicine can be quite effective. Nurses are required to keep up with new knowledge throughout their lives. To ensure the quality of diagnosis and care, special attention should be paid to continuing education. Computer technology can help solve this problem, especially if it provides on-the-job training, helping with image analysis and teleconsultation. And we hope that the State Digital Kazakhstan Program will be effective in nursing practice and in nursing education

REFERENCES:

1. Kokol, P. and BlažunVošner, H. 2017). Nursing informatics research: A bibliometric analysis of funding patterns. *Online Journal of Nursing Informatics (OJNI)*, 21 (2), Available at <http://www.himss.org/ojni>
2. Asieh Darvish, Fatemeh Bahramnezhad, Sara Keyhanian, and Mojdeh Navidhamidi. 2014. The Role of Nursing Informatics on Promoting Quality of Health Care and the Need for Appropriate Education. *Global Journal Health Science* 6(6): 11–18.
3. Sharifian, R., Askarian, F., Nematolahi M & Farhadi R. 2014. Factors influencing nurses' acceptance of hospital information systems in Iran: application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Health information management journal*. 43(3).
4. MarjanLaal. 2013. Technology in Medical Science. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* Volume 81(28), Pages 384-388.
5. <https://www.asianhbm.com/articles/role-information-technology-medical-sciences>.

6. Daniel Castro. 2009. The Role of Information Technology in Medical Research. 2009 Atlanta Conference on Science, Technology and Innovation Policy. Page 1-10.

Автор для корреспонденции: Мусина Айман Аяшевна – д.м.н., профессор кафедры гигиены АО МУА; aiman_m-a@mail.ru; тел. 87017763557



УДК: 614.2:616:36-002.6-08

**АРЫКПАЕВА У, Т., МУСИНА А.А., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АБИЛДАЕВА А.К.,
ЛИ М.В, ШАЙЗАДИНА Г.Н.**

НАО «Медицинский университет Астана», г.Нур-Султан, РК

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ И ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А В ИХ СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СТОЛИЧНОГО РЕГИОНА ЗА ПЕРИОД 2008 – 2015 ГОДЫ

Характерной эпидемиологической особенностью этиологической структуры является преобладание вирусного гепатита А в рассматриваемом периоде, за исключением 2015 года, когда увеличилась заболеваемость гепатитом В, составляя 48% от общего числа зарегистрированных вирусных гепатитов. Большое количество лабораторно не подтвержденных случаев заболеваний гепатитами, при этом только в 2013 и 2014 годах все случаи заболеваний гепатитами были лабораторно верифицированы.

Ключевые слова: вирусный гепатит, заболеваемость, статистика, эпидемиологическая диагностика, этиологическая структура.

**АРЫКПАЕВА У, Т., МУСИНА А.А., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АБИЛДАЕВА А.К.,
ЛИ М.В, ШАЙЗАДИНА Г.Н.**

«Астана медицина университеті» КеАҚ, Нұр-Сұлтан қ, ҚР

2008-2015 ЖЫЛДАР КЕЗЕҢІНДЕ АСТАНАЛЫҚ АЙМАҚТАҒЫ АУРУШАҢДЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫНДА ВИРУСТЫ ГЕПАТИТТЕР МЕН А ВИРУСТЫ ГЕПАТИТІНІҢ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Этиологиялық құрылымның тән эпидемиологиялық ерекшелігі қарастырылатын кезеңде А вирустық гепатитінің басым болуы, 2015 жылды қоспағанда, В гепатитімен сырқаттанушылық артқан кезде тіркелген вирусты гепатиттердің жалпы санының 48% - ын құрады. Гепатит сырқаттанушылығы зертханалық расталмаған жағдайларының көп саны яғни тек 2013 және 2014 жылдары ғана гепатитпен Ауырудың барлық жағдайлары зертханалық верификацияланды.

Түйінді сөздер: вирустық гепатит, ауру, статистика, эпидемиологиялық диагностика, этиологиялық құрылым.

**ARYKPAYEVA U.T., MUSINA A.A., SULEYMEANOVA R.K., ABILDAEVA A.K., LEE
M.V., SHAYZADINA G.N.**

NJSC "Astana Medical University", Nur-Sultan, Kazakhstan

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE ETIOLOGICAL STRUCTURE OF VIRAL HEPATITIS AND VIRAL HEPATITIS A IN THEIR STRUCTURE OF MORBIDITY IN THE CAPITAL REGION FOR THE PERIOD 2008-2015

A characteristic epidemiological feature of the etiological structure is the predominance of viral hepatitis A in the period under review, with the exception of 2015, when the incidence of hepatitis B increased, accounting for 48% of the total number of registered viral hepatitis. A large number of laboratory-confirmed cases of hepatitis were not confirmed, and only in 2013 and 2014 all cases of hepatitis were laboratory verified.

Keywords: viral hepatitis, incidence, statistics, epidemiological diagnostics, etiological structure.

Актуальность изучения проблемы вирусных гепатитов связана с их высокой социальной, клинико-эпидемиологической и экономической значимостью. Казахстан является гиперэндемичным регионом по вирусным гепатитам. Наиболее высокий уровень заболеваемости отмечается в южных и юго-западных регионах республики. Официально регистрируемые формы вирусных гепатитов в Казахстане – гепатиты А и В [1-5].

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости **1123** больных вирусными гепатитами, с использованием учетно-отчетной документации ДКГСЭН (Департамент Комитета Государственного Санитарно-Эпидемиологического Надзора) за 2008-2015 гг. Обработка данных проводилась с использованием методов эпидемиологической диагностики, статистических методов и программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение: Показатель заболеваемости вирусными гепатитами в городе Астана составил в 2008г-34,7; 2009г-27,4; 2010г-28,1;2011г-17,2;2012г-14,27; 2015 - 8,2;

Показатель заболеваемости вирусными гепатитами в городе Астана составил в 2008г - 34,7; 2009г- 27,4; 2010г-28,1;2011г-17,2;2012г-14,27; 2015 - 8,2.

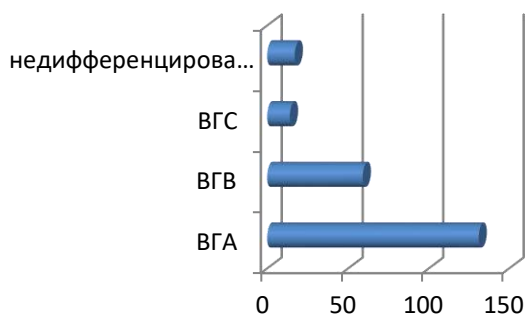
В 2008г было зарегистрировано 221случаев вирусных гепатитов, этиологическая структуры, которых отражена в диаграмме №1 и диагностированы следующие типы вирусов :131 вирусного гепатита А (59,3%), гепатита В - 59 случаев (26,7%), вирусного гепатита С - 14 (6,3%) и на недифференцированный гепатит приходится 17 случаев (7,8%). Характерной эпидемиологической особенностью этиологической структуры является большое количество лабораторно не подтвержденных случаев заболеваний гепатитами, в рассматриваемом году.

В 2009 из зарегистрированных 186 случаев вирусных гепатитов, были диагностированы типы :101 вирусный гепатит А (54,3%), гепатит В - 55 случаев (29,5%), вирусного гепатита С - 14 (6,3%) и на недифференцированный гепатит приходится 16 случаев (8,6%). Характерной эпидемиологической особенностью этиологической структуры является большое количество лабораторно не подтвержденных случаев заболеваний гепатитами, в рассматриваемом году.

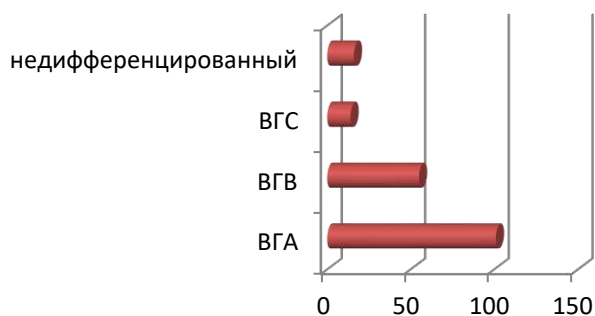
В 2010г из зарегистрированных 195 случаев вирусных гепатитов, были диагностированы типы:138 вирусного гепатита А (70,8%), гепатита В - 33 случаев (16,9%), вирусного гепатита С - 18 (9,2%) и на недифференцированный гепатит приходится 6 случаев (3,1%). Характерной эпидемиологической особенностью этиологической структуры является 6 случаев лабораторно не подтвержденных заболеваний гепатитами, в рассматриваемом году.

Этиологическая структура вирусных гепатитов за периоды 2008 – 2015 годы, рассматриваемого региона

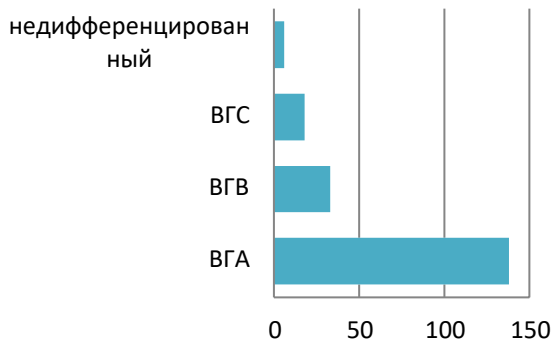
Этиологическая структура вирусных гепатитов в 2008г



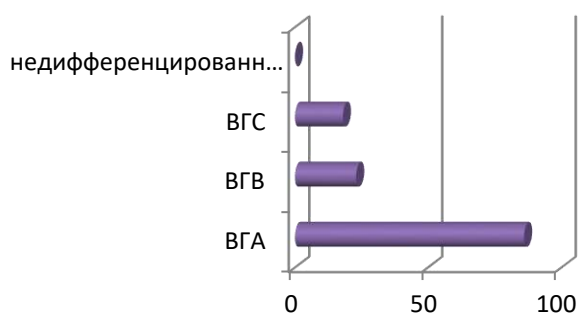
Этиологическая структура вирусных гепатитов в 2009



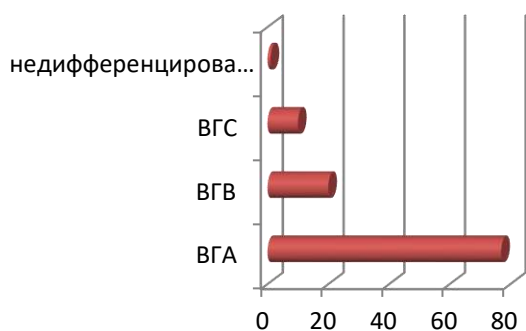
Этиологическая структура вирусных гепатитов в 2010 г



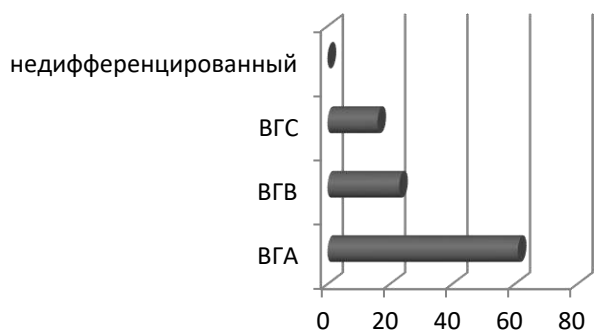
Этиологическая структура вирусных гепатитов в 2011 г.



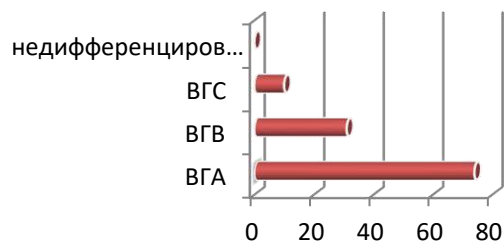
Этиологическая структура вирусных гепатитов в 2012 г.



Этиологическая структура вирусных гепатитов в 2013 г.



Этиологическая структура вирусных гепатитов в 2014 г.



Этиологическая структура вирусных гепатитов в 2015 г.

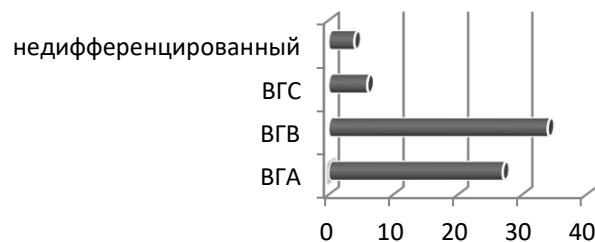


Диаграмма №1. Характеристика этиологической структуры вирусных гепатитов за рассматриваемый период

В 2011 г из зарегистрированных 127 случаев вирусных гепатитов, были диагностированы типы: 86 вирусного гепатита А (67,7%), гепатита В - 23 случаев (18,1%), вирусного гепатита С - 18 (14,2%), характерно, что в этом году все случаи лабораторно были верифицированы.

В 2012 г из зарегистрированных 108 случаев вирусных гепатитов, были диагностированы типы: 77 вирусного гепатита А (71%), гепатита В - 20 случаев (19%), вирусного гепатита С - 10 (9%), и на недифференцированный гепатит приходится 1 случай (1%).

В 2013 г из зарегистрированных 100 случаев вирусных гепатитов, были диагностированы типы: 61 вирусного гепатита А (61%), гепатита В - 23 случаев (23%), вирусного гепатита С - 16 (6%), характерно, что в этом году все случаи заболеваний вирусными гепатитами были также верифицированы лабораторно.

В 2014 г из зарегистрированных 115 случаев вирусных гепатитов, были диагностированы типы :74 вирусного гепатита А (64,3%), гепатита В - 31 случаев (26,9%), вирусного гепатита С - 10 (8,6 %), характерно, что в этом году все случаи лабораторно также были верифицированы.

В 2015 г из зарегистрированных 71 случаев вирусных гепатитов, были диагностированы типы :27 вирусного гепатита А (38 %), гепатита В - 34 случаев (48 %), вирусного гепатита С - 6 (8,5%), и на не дифференцированный гепатит приходится 4 случая (5,5%).

Таким образом можно отметить следующие эпидемиологические особенности этиологической структуры вирусных гепатитов за период 2008-2015 годы в столичном регионе:

- Преобладание вирусного гепатита А в рассматриваемом периоде, за исключением 2015 года, когда увеличилась заболеваемость гепатитом В, составляя 48% от общего числа зарегистрированных 71 случаев вирусных гепатитов.

- Большое количество лабораторно не подтвержденных случаев заболеваний гепатитами, в 2008г-17 (7,8%), 2009г-16, (8,6%), 2010г-6 (3,1%), 2011г-1 (1%) и 2015г-4 (5,5%) при этом только в 2013 и 2014 годах все случаи заболеваний гепатитами были лабораторно верифицированы.

- После энтеровирусов, вызывающих гепатит, на втором месте этиологическим фактором является гемоконтактный вирус гепатита В, который лидировал в 2015г.

Количественная характеристика ВГА в структуре всех вирусных гепатитов

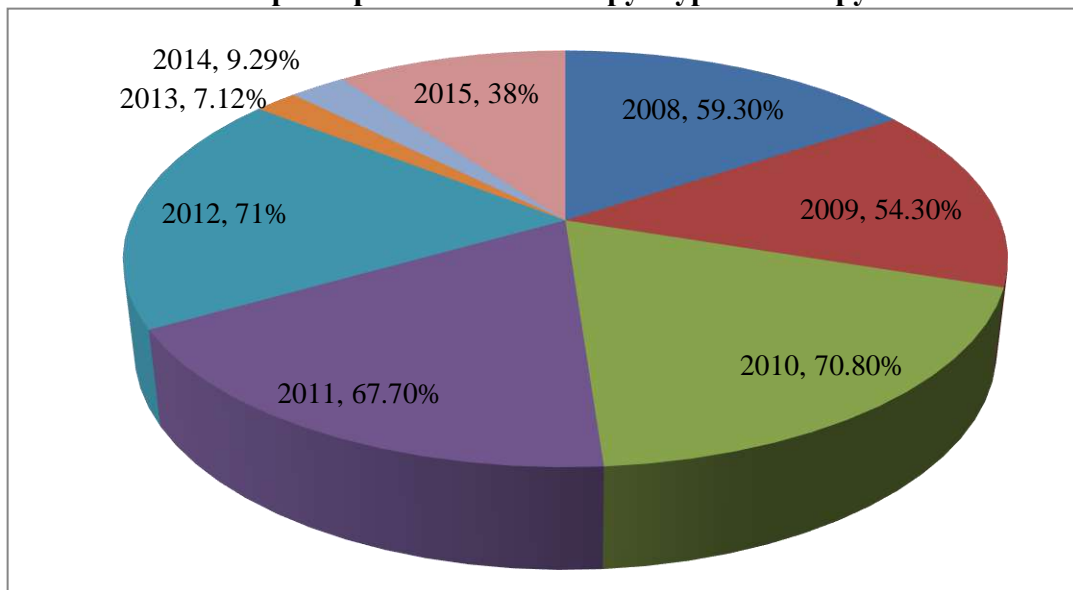


Диаграмма №2: Количественная характеристика ВГА в структуре всех вирусных гепатитов за рассматриваемый период

Эпидемиологические особенности количественной характеристики ВГА в структуре всех вирусных гепатитов за рассматриваемый период:

В 2008г из зарегистрированных 221случаев вирусных гепатитов, верифицированы лабораторно 131 вирусного гепатита А (59,3%) заболеваемость вирусным гепатитом А снизилась на 43 %, (на 83 случая);

2009г из 186 случаев вирусных гепатитов-101 вирусного гепатита А (54,3%)заболеваемость ВГА снизилась на 27,8 %, (на 30 случаев);

2010г из 195случаев вирусных гепатитов-138 вирусного гепатита А (70,8%) заболеваемость ВГА увеличилась на 34,4 %(на 37 случаев). Подъем уровня заболеваемости ВГА был обоснован многолетним циклическим подъемом, хотя это многофакторный процесс, не установлен ведущий, основной в эпидемиологической характеристике

2011г из 221случаев вирусных гепатитов- 131 вирусного гепатита А (59,3%) заболеваемость вирусным гепатитом А снизилась на 41,2 %(на 52 случая);

2012г из 108 случаев вирусных гепатитов- 77 вирусного гепатита А (71%)заболеваемость ВГА снизилась на 16 % (на 9 случаев);

2013г из 100 случаев вирусных гепатитов- 61 вирусного гепатита А (61%);

2014г из 115случаев вирусных гепатитов-74 вирусного гепатита А (64,3%);

в 2015г из 71случаев вирусных гепатитов- 27 вирусного гепатита А (38 %) заболеваемость вирусным гепатитом «А» снизилась в 2,9 раз(на 47 случаев);

Таким образом количественная характеристика ВГА в структуре всех вирусных гепатитов за рассматриваемый период характеризуется тенденцией преобладания энтеровирусов в течении 7 лет как этиологического фактора, составляя от 54,3 до 71 % от общего заболевания вирусными гепатитами, т.е. более половины в этиологии эпидемиологического процесса в рассматриваемом регионе. Такая тенденция характеризует о несвоевременном или недостаточном проведении профилактических мер по соблюдению санитарно-гигиенических и противоэпидемических требований к кишечным инфекциям.

Для эпидемического процесса вирусного гепатита А в период 2008-2015 годы характерна выраженная тенденция к стабильному преобладанию в структуре всех вирусных гепатитов.

Показатель заболеваемости вирусными гепатитами в городе Астана составил в 2008г - 34,7; 2009г- 27,4; 2010г-28,1;2011г-17,2;2012г-14,27; 2015 - 8,2; отмечается снижение заболеваемости вирусным гепатитом А населения за период 2008-2012 и 2015 годы с 34,1 на 100 тысяч населения до 8,2. Темп снижения составил -10,3 %. Этиологическая расшифровка вирусных гепатитов подтверждена лабораторно определением соответствующих маркеров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шайзадина Ф.М., Бейсекова М.М., Кутышева А.Т., Абуова Г.Т., Мендибай С.Т., Кудайбердиева С.М. Эпидемиологическая ситуация вирусных гепатитов в небольшом городе Центрального Казахстана// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 8-3. – С. 88-89;
2. Арыкпаева У.Т., Мажитова Т.С., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М. Жолдубеков А.Н. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки и выявляемость их маркеров.АМЖ, Астана,2018, №4, с253-
3. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С при трансплантации почек. Авторское свидетельство. Авторское свидетельство № 671 от 23.11.2018
4. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки. Авторское свидетельство Авторское свидетельство № 670 от 23.11.2018
5. Арыкпаева У.Т, Мусина А.А., Особенности проведения профилактических мероприятий при гемоконтактных гепатитах с гемодиализом. Авторское свидетельство № 1343 от 16.01.20199.

Автор для корреспонденции: Мусина Айман Аяшевна – д.м.н., профессор кафедры гигиена АО МУА; aiman_m-a@mail.ru; тел. 87017763557



УДК: 614.441

**АРЫКПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., АМИРСЕИТОВА Ф.Т., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
РАХМЕТОВА Б.Т., ГУДЫМ Е.Б.**

НАО «Медицинский университет Астана»
Кафедра профилактической медицины и нутрициологии

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОСТАВА ВГВ ЗА ПЕРИОДЫ 2008-2012 и 2015 ГОДЫ

Аннотация:

Характерной особенностью, возрастного состава ВГВ за рассматриваемый период в столичном регионе является: наибольшее число заболевших ВГВ приходится на возрастную группу 20-29 лет и 30-39 лет, т.е. наиболее активную, трудоспособную, репродуктивную часть населения, По социально- профессиональному составу ВГВ основная часть заболевших представлена детьми и молодежью: школьники, неорганизованные и организованные дети, студенты ВУЗов и СУЗов.

Ключевые слова: эпидемиология, статистика, характеристика, анализ, метод, регионы, заболеваемость.

**АРЫКПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., АМИРСЕИТОВА Ф.Т., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
РАХМЕТОВА Б.Т., ГУДЫМ Е.Б.**

2008 - 2015 жж. ЖӘНЕ 2015 ж. КЕЗЕНДЕРІНЕ АРНАЛҒАН В ВИРУСТЫ ГЕПАТИТІНІҢ ӘЛЕУМЕТТІК-ПРОФЕССИОНАЛДЫ ҚҰРАМЫНЫҢ АЙМАҚТЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Қарастырылып отырған кезеңдегі В вирустық гепатитінің жас құрамына тән белгі: В вирустық гепатитімен сырқаттанушылықтың ең көп саны 20-29 және 30-39 жастағы адамдарда кездеседі, яғни. халықтың белсенді, еңбекке жарамды, репродуктивті бөлігі. Вирустық гепатиттің әлеуметтік-кәсіби құрамы бойынша. Олардың көпшілігінде балалар мен жасөспірімдер: мектеп оқушылары, ұйымдастырылмаған және ұйымдастырылған балалар, жоғары оқу орындары мен колледждердің студенттері кездеседі.

Кілттік сөздер: эпидемиология, статистика, сипаттама, талдау, әдісі, аймақтар, ауру.

**ARYKPAEVA. UT., MUSINA A.A., AMIRSEITOVA F.T., SULEIMENOVA R.K.,
RAKHMETOVA B.T., GUDYM E. T.**

REGIONAL EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOCIO-PROFESSIONAL COMPOSITION Viral Hepatitis B FOR THE PERIODS of 2008-2012 and 2015

A characteristic feature of the age composition of Viral Hepatitis B for the period under review in the metropolitan area is: the largest number of cases of Viral Hepatitis B occurs in the age group of 20–29 years and 30–39 years, i.e. the most active, able-bodied, reproductive part of the

population. By the socio-professional composition of Viral Hepatitis. The majority of cases are represented by children and youth: schoolchildren, unorganized and organized children, students of universities and colleges.

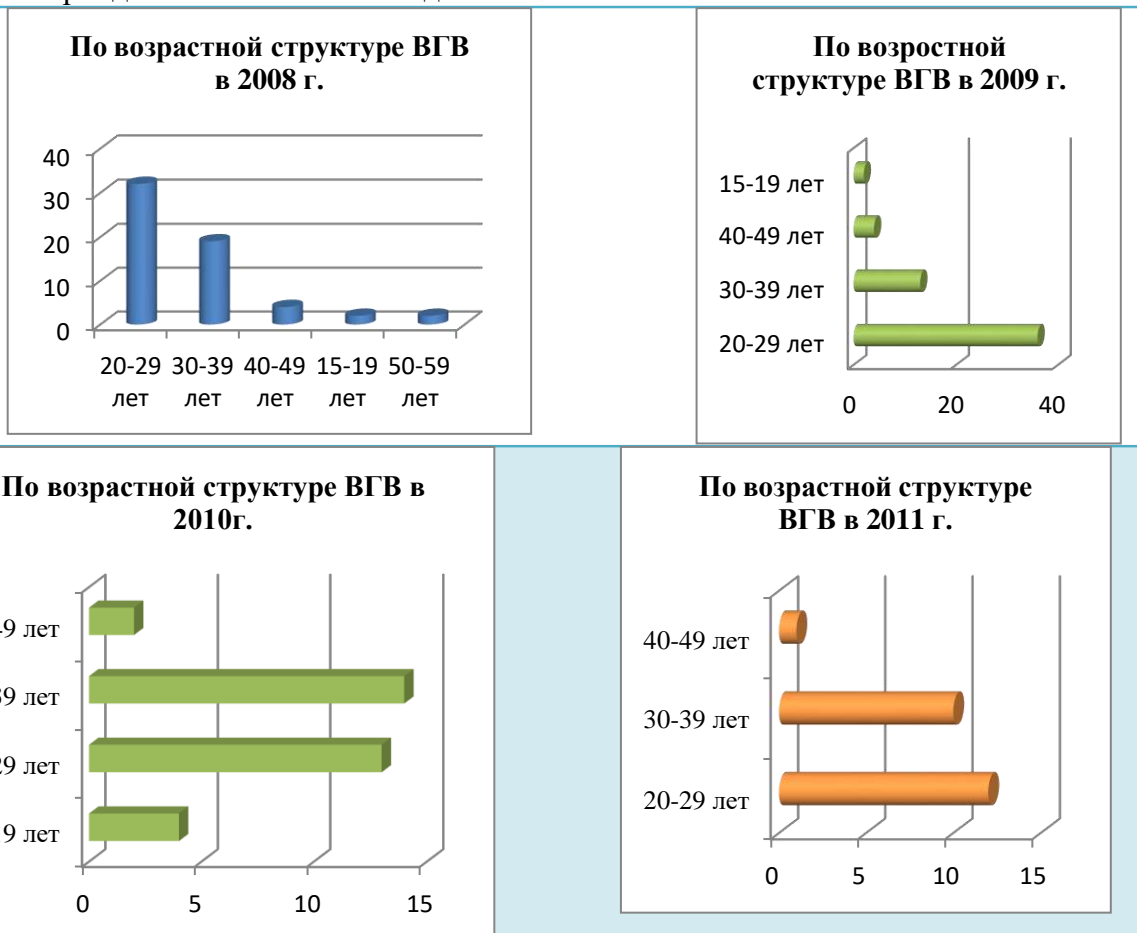
Key words: epidemiology, statistics, characteristics, analysis, method, regions, incidence.

Актуальность проблемы. По данным статистики РК ежегодно вирусными гепатитами заболевают 30-50 тысяч человек. Не менее 25% инфицируются вирусным гепатитом В, 65-75% вирусным гепатитом С. В структуре смертности среди заболеваний ЖКТ цирроз печени стоит на первом месте [1-6].

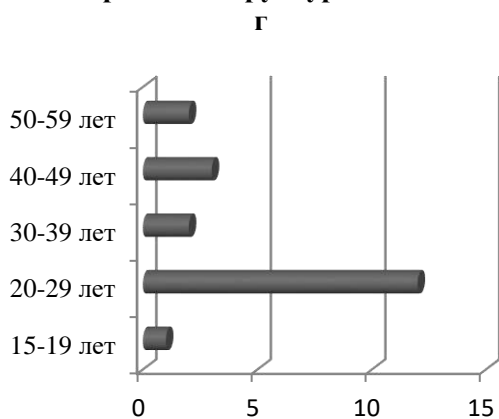
К значительным успехам в борьбе с ВГВ в Республике Казахстан привело введение в календарь профилактических прививок вакцинации против ГВ. Так заболеваемость снизилась почти в 40 раз: с 29,3 в 1997 году до 0,8 на 100 000 населения в 2014 году. В целом за последние 20 лет уровень заболеваемости снижен в 23,7 раза, а среди детей - в 52 раза [7-11].

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости **1123** больных вирусными гепатитами, с использованием учетно-отчетной документации ДКГСЭН (Департамент Комитета Государственного Санитарно-Эпидемиологического Надзора) за 2008-2015 гг. Обработка данных проводилась с использованием методов эпидемиологической диагностики, статистических методов и программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение: Эпидемиологические особенности возрастного состава ВГВ за периоды 2008-2012 и 2015 годы.



По возрастной структуре ВГВ в 2012



По возрастной структуре ВГВ в 2015 г.

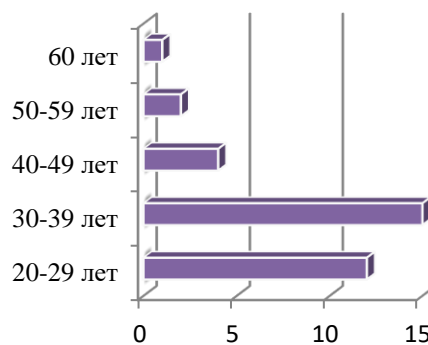


Диаграмма №1 - Характеристика возрастного состава ВГВ за рассматриваемый период.

Характерной особенностью, **возрастного состава ВГВ за рассматриваемый период** в столичном регионе **является:** наибольшее число заболевших ВГВ приходится на возрастную группу 20- 29 лет и 30 – 39 лет, т.е. наиболее активную, трудоспособную, репродуктивную часть населения и представлена следующими данными:

В 2008 году наибольшее число заболевших ВГВ приходится на возрастную группу 20- 29 лет – 32 случаев (52,2%) и на возраст 30 – 39 лет – 19 случаев (32,2 %). 4 случая (6,8 %) зарегистрировано среди 40- 49 летних и по 2 случая (3,4 %) среди населения в возрасте 15-19 лет и 50- 59 лет.

В 2009 -на возрастную группу 20- 29 лет - 36 случаев (65,5 %) , 30 – 39 лет - 13 случаев (23,6 %), 4 случая (7,3 %) 40 -49 летних и 2 случая (3,6 %) - 15 -19 лет.

В 2010 - на возрастную группу 30- 39 лет - 14 случаев (42,4 %) , 20 – 29 лет - 13 случаев (39,4%), 4 случая (12,1%), 15-19 лет и 2 случая (6,1%), 40-49 лет.

В 2011 - на возрастную группу 20-29 лет -12 случаев (52%) , 30-39 лет - 10 случаев (43%), 1 случай (4,3%) , 40-49 лет.

В 2012г на возрастную группу 20-29 лет – 12 случаев (60%), 3 случая 40-49 лет (15%), по 2 случая 30-39 лет и 50-59 лет (20%) и 1 случай 15-19 лет (5%).

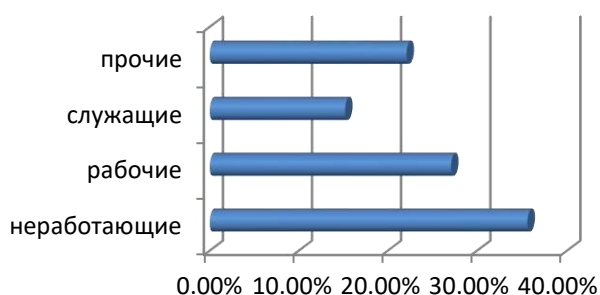
В 2015 - на возрастную группу 30-39 лет -15 случаев (44%) , 20-29 лет - 12 случаев (35%), 4 случая (12%), 40-49 лет, 2 случая (6%) 50-59 лет и 1 случай (3%) 60 лет.

Настораживает то что эпидемиологической особенностью возрастного состава ВГВ за периоды 2008-2012 и 2015 г в столичном регионе является: наибольшее число заболевших ВГВ приходится на возрастную группу 20- 29 лет и 30 – 39 лет, т.е. наиболее активную , трудоспособную, репродуктивную часть населения;

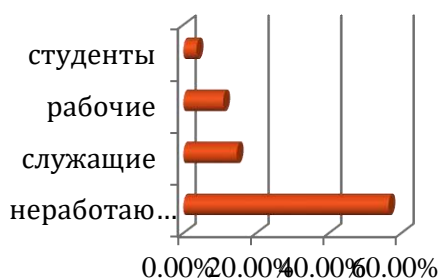
Хорошей тенденцией является отсутствие регистрации заболевших ВГВ детей до 14 лет, за исключением 2008 и 2009 г. Это связано с введением в Казахстане вакцинации против ВГВ с 1998 года, которая позволила в последние 20 лет уровень заболеваемости снизить в 23,7 раз, а среди детей - в 52 раза.

Эпидемиологические особенности профессионального состава ВГВ за периоды 2008-2015 годы

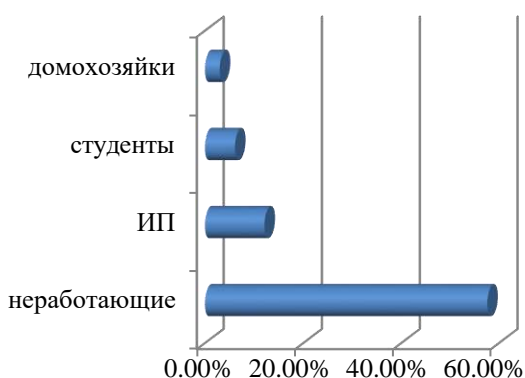
По профессиональному составу ВГВ в 2008 г



По профессиональному составу ВГВ в 2009 г



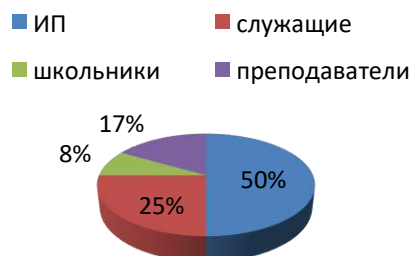
Профессиональный состав ВГВ в 2010 г.



По профессиональному составу ВГВ в 2011г.



По профессиональному составу ВГВ в 2012 г



По профессиональному составу ВГВ в 2015г

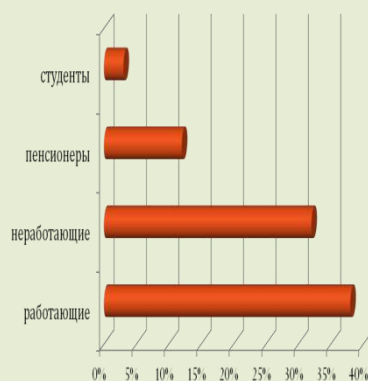


Диаграмма №2 - Характеристика профессионального состава ВГВ за рассматриваемый период.

По социально - профессиональному составу ВГВ за рассматриваемый **2008** год заболевших представлена временно неработающие - 35,6%, рабочие-27,1%, служащие – 15,2%, прочие -22,1%.

По социально - профессиональному составу ВГВ за рассматриваемый **2009** год характеризуется такой же тенденцией как и предыдущий год: и представлена временно неработающие - 56,4%, рабочие - 10,9%, служащие – 14,6%, 3,6% среди студентов, 3,6% работников городского транспорта прочие -10,9%.

По социально-профессиональному составу ВГВ за рассматриваемый **2010** году характеризуется такой же тенденцией как и предыдущий год: и представлена временно неработающие - 57,6%, рабочие - 12,1%, индивидуальных предпринимателей 12,1%, служащие – 6,1 %, студенты 6,1% работников торговли и домохозяек по 3%.

По социально - профессиональному составу ВГВ за рассматриваемый 2011 году характеризуется такой же тенденцией как и предыдущий год: и представлена временно неработающие 21,7%, рабочие - 17,4 %, индивидуальных предпринимателей 8,7%, служащие – 13 %, студенты 6,1 % работников торговли и пенсионеров по 17,4%, 4,3% медицинских работников.

По социально - профессиональному составу ВГВ за рассматриваемый 2012 году характеризуется такой же тенденцией как и предыдущий год: и представлена временно неработающие 30%, работников частного бизнеса 30% рабочие -17,4 %, индивидуальных предпринимателей 8,7%, служащие – 15%, работников торговли, школьников работников торговли и рабочих по 5%.

По социально - профессиональному составу ВГВ за рассматриваемый 2015 году характеризуется тенденцией как и предыдущий год: и представлена временно неработающие 32%, рабочие - 38%, индивидуальных предпринимателей 8,7%, служащие – 3%, пенсионеров и работников образования по 3%.

Таким образом, эпидемиологическими особенностями социально-профессионального состава ВГВ за период 2008-2015 годы, рассматриваемого региона можно выделить следующие:

По социально- профессиональному составу ВГВ основная часть заболевших представлена детьми и молодежью: школьники, неорганизованные и организованные дети, студенты ВУЗов и СУЗов.

В меньшей мере заболевших приходится на временно неработающие, служащие, рабочие, работники городского транспорта, торговли медицинских работников, пенсионеров, и воспитателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Отунбаева Д.И. Региональные проблемы хронического вирусного гепатита В // Consilium, – 2011. – №5. – С.17-19
2. Нерсесов А.В., Беркинбаев С.Ф., Джунсубекова, Г.А., Джумабаева А.Е., Новицкая М.С., Куаныш Н. Распространенность вирусных гепатитов среди жителей Южно-Казахстанской области // Medicine (Almaty). – 2016. – № 9(171). – Р. 30-33
3. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т. Актуальные проблемы эпидемиологии гепатитов В и С при трансплантации почек в Казахстане в сравнительном аспекте других стран. АМЖ, Астана, 2018, №1(95) с.76-81.
4. Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мажитова Т.С., Жолдубеков А.Н. Сравнительная информативность методов диагностики гепатитов В и С при трансплантации почек. АМЖ, Астана, 2018, №1(95) с.81-90
5. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Мукашева К.М., Жолдубеков А.Н. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С реципиентов почек из различных регионов Казахстана. АМЖ, Астана, 2018, №4, с 242-253.
6. Арыкпаева У.Т., Мажитова Т.С., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М. Жолдубеков А.Н. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки и выявляемость их маркеров. АМЖ, Астана, 2018, №4, с253.
7. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С при трансплантации почек Авторское свидетельство. Авторское свидетельство № 671 от 23.11.2018 .
8. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки. Авторское свидетельство Авторское свидетельство № 670 от 23.11.2018.
9. Арыкпаева У.Т., Мажитова Т.С., Мукашева К.М. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С реципиентов почек из различных регионов Казахстана. Доклад. «Международная научно- практическая конференция «Грипп, ОРВИ и острые нейроинфекции в практике врача»

10. Арыкпаева У.Т., Мусина А.А., Особенности проведения профилактических мероприятий при гемоконтактных гепатитах с гемодиализом. Авторское свидетельство № 1343 от 16.01.20199.

11. Арыкпаева У.Т., Атшабарова С.Ш., Мусина А.А., Обоснование мер по профилактике гемоконтактных гепатитов реципиентов почек. Авторское свидетельство № 1349 от 16.01.2019.

Автор для корреспонденции: Арыкпаева Умит Толеубековна - д.м.н., профессор, НАО «МУА», кафедра профилактической медицины и нутрициологии, 87708864783, arukpaeva.u@amu.kz



УДК: 616.36–002–036.22–071–057.36:355.4

АРЫКПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., БУРУМБАЕВА М.Б., СУЛЕЙМЕНОВА Р.Қ., РАХМЕТОВА Б.Т.

НАО «Медицинский университет Астана», г.Нур-Султан, Казахстан

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВШИХ ВГА И ВГВ ДЕТЕЙ ДО 14 ЛЕТ ЗА ПЕРИОДЫ 2008-2012 И 2015 ГОДЫ В СТОЛИЦЕ

Общая тенденция по удельному весу, заболевших детей до 14 лет ВГА в рассматриваемый период от общей заболеваемости составила от 49,6% до 18,5%. Заболеваемость ВГВ не регистрировались, в годы, когда, показатель охвата вакцинацией был высоким.

Ключевые слова: вирусный гепатит, заболеваемость, эпидемиологическая характеристика.

АРЫКПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., БУРУМБАЕВА М.Б., СУЛЕЙМЕНОВА Р.Қ., РАХМЕТОВА Б.Т.

«Астана медицина университеті» КеАҚ, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан

2008-2012 жж. ЖӘНЕ 2015 ж. 14 ЖАСҚА ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫҢ ВГА ЖӘНЕ ВГВ АУРУШАҢДЫҒЫНЫҢ ЭПИДЕМОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Қарастырылып отырған кезеңде 14 жасқа дейінгі науқастардың ВГА-мен ауыруының жалпы тенденциясы жалпы сырқаттанушылықтан 49,6% -дан 18,5% -ға дейін болды. ВГВ ауруы вакцинациямен қамту жоғары болған жылдары тіркелмеген.

Түйін сөздер: вирустық гепатит, аурушаңдық, эпидемиологиялық сипаттама.

ARYKPAEVA U.T., MUSSINA A.A., BURUMBAYEVA M.B., SULEYMEANOVA R.K., RAKHMETOVA B.T.

NJSC "Astana medical university", Nur-Sultan, Kazakhstan

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF DISEASED HAV AND HBV CHILDREN UNDER 14 YEARS FOR THE PERIODS OF 2008-2012 AND 2015 IN THE CAPITAL

The general trend in the specific gravity of sick children under 14 years of age with HAV in the period under review from the total incidence ranged from 49.6% to 18.5%. HBV incidence was not recorded in the years when vaccination coverage was high.

Key words: viral hepatitis, incidence, epidemiological characteristics.

Актуальность. Республика Казахстан относится к региону с высокой эндемичностью распространения вирусных гепатитов. Ежегодно, в разных областях республики от 60 до 90 % случаев заболеваний приходится на вирусный гепатит А, наиболее высокий уровень ее регистрируется среди детей младших возрастов. В ряде регионов регистрируются водные вспышки, с последующим распространением инфекции контактно-бытовым путем [1-3].

В последние годы существенно изменилось соотношение регистрируемых случаев вирусных гепатитов В и С. Резко возросла заболеваемость ВГС при снижении случаев регистрации ВГВ [3-8].

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости 1123 больных вирусными гепатитами, с использованием учетно-отчетной документации ДКГСЭН (Департамент Комитета Государственного Санитарно-Эпидемиологического Надзора) за 2008-2015 гг.

Обработка данных проводилась с использованием методов эпидемиологической диагностики, статистических методов и программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. На рисунке 1 представлены эпидемиологические особенности заболевших ВГА детей до 14 лет в период 2008-2015 г, рассматриваемого региона.

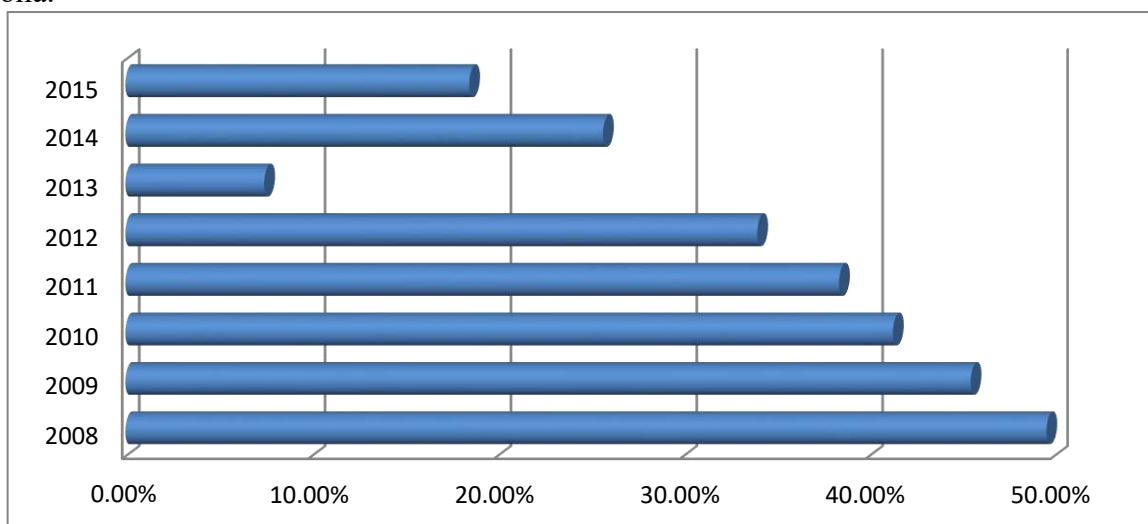


Рисунок 1 – Удельный вес детей до 14 лет, заболевших ВГА в период 2008-2015 гг.

В 2008 году удельный вес детей до 14 лет от общей заболеваемости ВГА составил 49,6%, в 2009 г- 45,5%. 2010 г- 41,3%, 2011г- 38,4 %,2012 г- 34%,2013 г -7,47 %, 2014 г- 25,7%, 2015 г - 18,5%.

Профилактические меры, проведенные практическим здравоохранением в отношении энтеровирусных гепатитов в период 2008-2015 годы в столице.

В 2008 году было выделено 38 160,0 миллионов тенге для закупа 20 000 доз вакцины, при этом были привиты 9518 детей 2-х лет (охват прививок составил V1 – 99,6%, V2-99,3%) (рисунок 2). При регистрации 2-х случаев ВГА в ДДУ была организована экстренная профилактика 79 детей, что характерно не отмечено вакциной или иммуноглобулином. В 2009 году было выделено 57 200,0 миллионов тенге для закупа 26 000 доз вакцины были привиты 11585 детей 2-х лет (охват прививок составил V1 – 99,6%, V2-99,5%). В 2010 году было выделено 61 600,0 миллионов тенге для закупа 28 000 доз вакцины – привиты 13266 детей 2-х лет (охват прививок составил V1 -100%, V2-99,6 %).

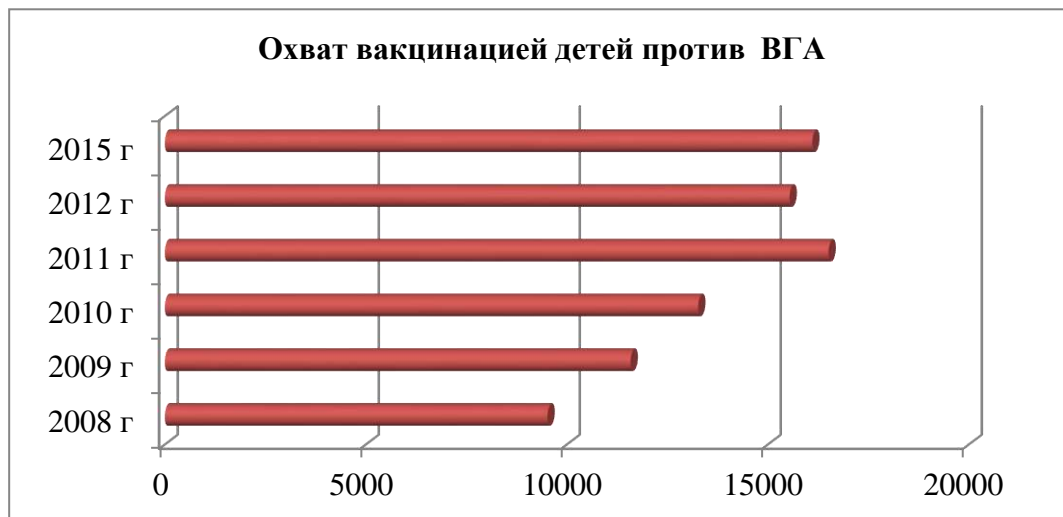


Рисунок 2 – Плановая вакцинация детей до 2-лет против ВГА за рассматриваемый период

В 2011 году было выделено 68 200,0 миллионов тенге, закуплено 31 000 доз вакцины-привиты 16510 детей 2-х лет (охват прививок составил V1 -99,2%, V2 -98,5%). В 2012 год были привиты 15540 детей 2-х лет (охват прививок составил V1 -99,9%, V2-97,1%), а также согласно подпункта и двое больных хроническим вирусным гепатитом до 14 лет. В 2015 году было выделено 78 963300 миллионов тенге, закуплено 39 700 доз вакцины-привиты 16104 детей 2-х лет (охват прививок составил V1- 97,8 %, V2 - 97,6 %). Удельный вес детей до 14 лет от общей заболеваемости ВГА составил от 49,6% до 18,5%.

Основная часть заболевших представлена детьми и молодежью: школьники, неорганизованные и организованные дети, студенты ВУЗов и СУЗов, составляя больше половины от общего количества заболевших, при этом наиболее уязвимы дети младшего школьного возраста 7-14 лет и лица в возрасте 20-29 лет.

Факторы способствующие такой тенденции: низкий уровень санитарно-гигиенических знаний среди детей и подростков, доля, которых составляет большую часть эпидемической цепочки энтеровирусного гепатита; лабораторная верификация на энтеровирусы во внешней среде не проводится, поэтому в недостаточном объеме обеспечивала мониторинг для выявления энтеровирусов, в том числе ВГА, а тем более ВГЕ; усиление санитарного надзора и расширение объема лабораторного контроля за объектами водоснабжения населения и бассейнов города проводилось постфактум, после возникновения вирусных гепатитов.

Эпидемиологические особенности заболевших ВГВ детей до 14 лет в период 2008-2015 г, рассматриваемого региона.

В 2008 году удельный вес детей до 14 лет от общей заболеваемости ВГВ составил 27%, 2009 году - 29,5%, 2010 году- 16,9%. При этом с 2001 года принят план поэтапной иммунизации всех детей и подростков. 2012-2013 гг. по одному случаю отмечен у школьника: охват 3-х кратными прививками составил 92,5 %. В 2011, 2014, 2015 годах до 14 лет заболеваемость ВГВ не регистрировалась, вследствие эффективной вакцинации новорожденных, детей до года и до 14 лет. Показатель охвата новорожденных составил – 92,9 % (рисунок 3).

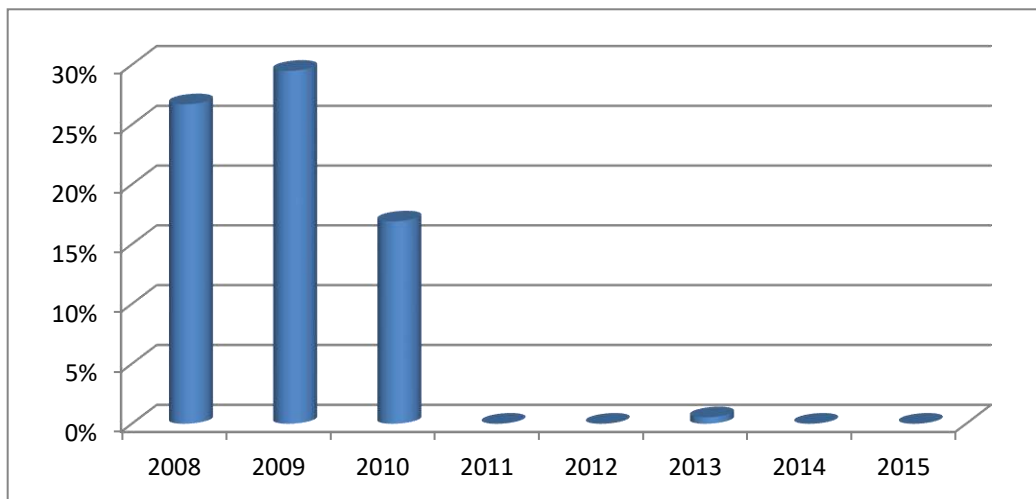


Рисунок 3 – Удельный вес, заболевших детей до 14 лет ВГВ.

Таким образом, эпидемиологическими особенностями заболевших ВГВ детей до 14 лет в период 2008-2015 гг., рассматриваемого региона можно отметить, что заболеваемость ВГВ не регистрировалась, в годы, когда, показатель охвата новорожденных, детей до года и до 14 лет был высокий, также отсутствие заболеваемости ВГВ среди привитых свидетельствует об эффективности иммунизации, поэтому это направление должно быть ведущим в системе профилактических мероприятий.

Эпидемиологические особенности возрастной структуры ВГС за периоды 2010-2011 гг. и 2015 годы

Наибольшее число заболевших ВГС приходится на возрастную группу 20-29 лет и 30-39 лет, т.е. наиболее активную, трудоспособную, репродуктивную часть населения (рисунок 4).

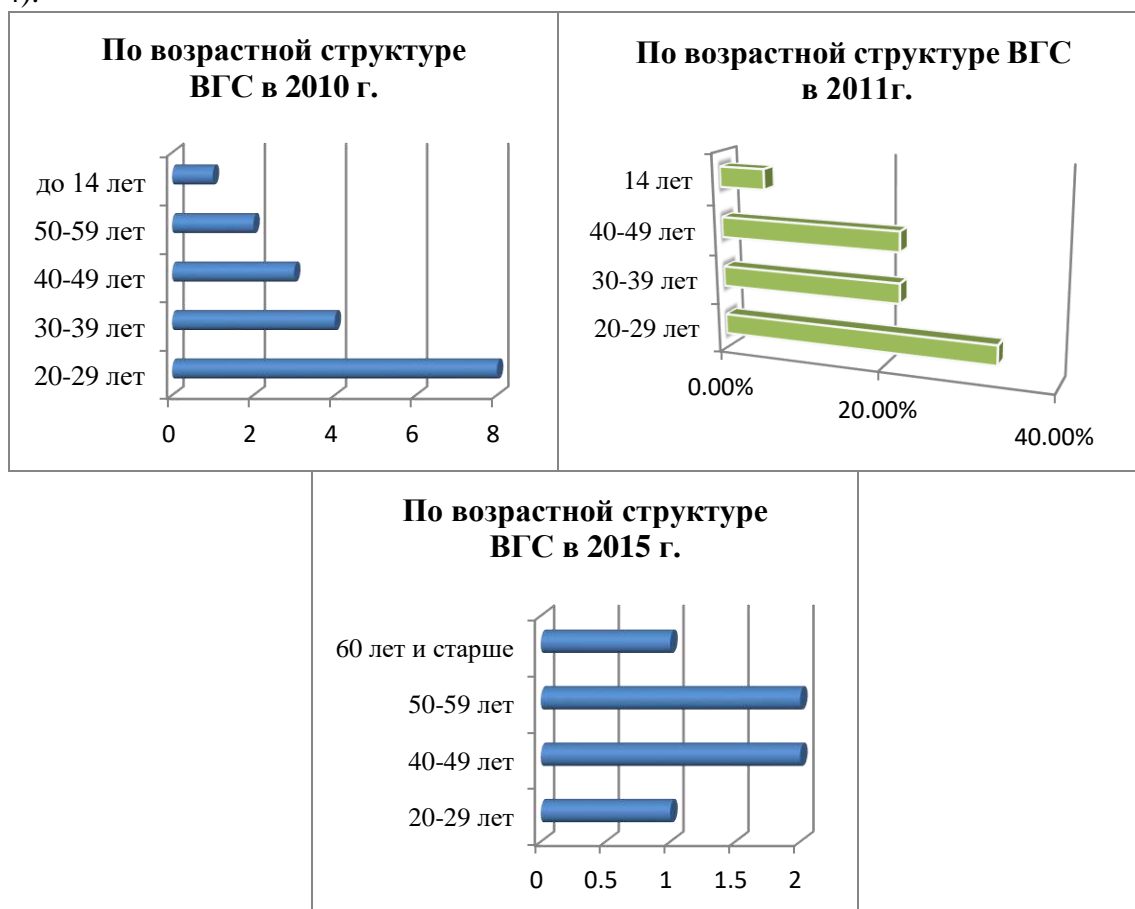


Рисунок 4–Характеристика возрастной структуры ВГС 2010, 2011, 2015 г

В 2010 и 2011 г на возрастную группу 20-29 и 30-39 лет пришлось более половины случаев, заболевших ВГС (рисунок 4). В 2012 г зарегистрировано 10 случаев ВГС. Наибольшее количество случаев ВГС приходится на возрастную группу 20-29 лет – 30%, 3 случая 40-49 лет 30 %, 20% - 30-39 лет и 20% -50-59 лет, зарегистрирован 1 случай у медицинского работника, заразившейся при уходе за больным братом с хроническим ВГС. В 2013 году зарегистрировано 16 случаев, из которых детей до 14 лет - 9 случаев и в 2014-10 случаев ВГС. В 2015 - на возрастную группу, 20-29 лет - 1 случай (17 %), 2 случая (33 %) - 40-49 лет, 2 случая (33%) 50-59 лет и 1 случай (17%) 60 лет (рисунок 5).

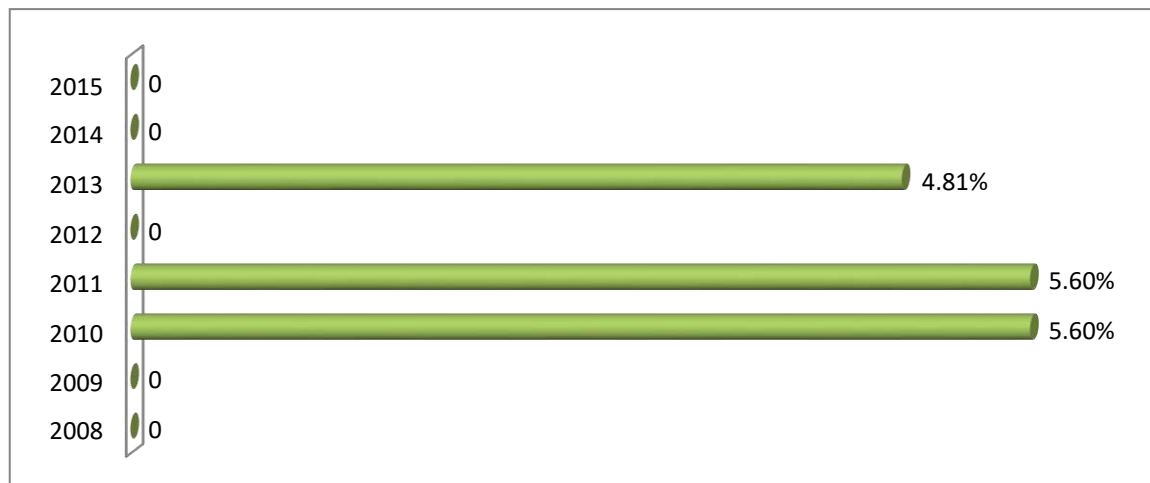


Рисунок 5 – Удельный вес, заболевших детей до 14 лет ВГС в рассматриваемый период.

Отмечена регистрация заболевших ВГС детей до 14 лет в 2010 -5,6%, 2011-5,6% и 2013 4,81%. Эпидемиологической особенностью возрастного состава ВГС, как и ВГВ за периоды 2010-2012 и 2015 г в столичном регионе является то, что наибольшее число заболевших ВГС приходится на возрастную группу 20-29 лет и 30-39 лет, т.е. наиболее активную, трудоспособную, репродуктивную часть населения, однако заболеваемость детей до 14 лет всё же были зарегистрированы.

Заключение. Таким образом, эпидемиологическая характеристика заболеваемости ВГА детей до 14 лет показала, что повышение санитарно-гигиенических знаний детей, мониторинг выявления энтеровирусов и усиление санитарного контроля напрямую влияет на тенденцию снижения случаев ВГА и ВГЕ, тогда как заболеваемость ВГВ и ВГС напрямую зависит от полноты охвата вакцинацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шайзадина Ф.М., Бейсекова М.М., Кутышева А.Т. и др. Эпидемиологическая ситуация вирусных гепатитов в небольшом городе Центрального Казахстана//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. –2013.–№ 8.–С. 88-89.
2. Нерсесов А.В., Беркинбаев С.Ф., Джунсубекова Г.А. и др. Распространенность вирусных гепатитов среди жителей Южно-Казахстанской области // Medicine (Almaty).– 2016. – № 9.– С. 30-33.
3. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т.Актуальные проблемы эпидемиологии гепатитов В и С при трансплантации почек в Казахстане в сравнительном аспекте других стран // Астана медициналық журналы. – 2018. – №1 (95). – С.76-81.
4. Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мажитова Т.С., Жолдубеков А.Н. Сравнительная информативность методов диагностики гепатитов В и С при трансплантации почек // Астана медициналық журналы. – 2018. – №1(95). – С.81-90.
5. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Мукашева К.М., Жолдубеков А.Н. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С реципиентов почек из различных регионов Казахстана // Астана медициналық журналы. – 2018. – №4. – С. 242.

6. Арыкпаева У.Т., Мажитова Т.С., Сулейменова Р.К. и др. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки и выявляемость их маркеров // Астана медициналық журналы. – 2018. – №4. – С.253.

7. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К. и др. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С при трансплантации почек /Авторское свидетельство № 671 от 23.11.2018.

8. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К. и др. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки/Авторское свидетельство № 670 от 23.11.2018.

Автор для корреспонденции: Арыкпаева Умит Толеубековна - д.м.н., профессор, НАО «МУА», кафедра профилактической медицины и нутрициологии, 87708864783, arukpaeva.u@amu.kz



УДК: 614.4:616.36-002

АРЫКПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т. БУРУМБАЕВА М.Б.

НАО «Медицинский университет Астана»

Кафедра профилактической медицины и нутрициологии

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОСТАВА И ПУТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ВГА ЗА ПЕРИОД 2008-2012 И 2015 ГОДЫ В СТОЛИЦЕ

Аннотация: По социально- профессиональному составу ВГА основная часть заболевших представлена детьми и молодежью: школьники, неорганизованные и организованные дети, студенты ВУЗов и СУЗов. Отмечается большое количество не установленных источников и путей передачи ВГА, что не позволяет провести в полном объеме адекватные меры ликвидации случаев заболевания, а также проведение соответствующих превентивных мер в отношении ВГА, а также в аспекте компетентного проведения эпидемиологического расследования.

Ключевые слова: заболеваемость; острый гепатит А; контингент; пути передачи.

АРЫКПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т., БУРУМБАЕВА М.Б.

2008-2015 ЖЖ., АСТАНАДАҒЫ А ВИРУСТЫҚ ГЕПАТИТТІҢ БЕРУ ЖОЛДАРЫ ЖӘНЕ ӘЛЕУМЕТТІК-ПРОФЕССИОНАЛДЫ ҚҰРАМЫНЫҢ ЭПИДЕМОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ

Әлеуметтік-кәсіби құрамы бойынша, вирустық гепатиттер. Бұл жағдайлардың көпшілігі балалар мен жастар: мектеп оқушылары, ұйымдастырылмаған және ұйымдастырылған балалар, жоғары оқу орындары мен колледж студенттері. Белгіленбеген көздер мен НАV берілу жолдарының көптігі атап өтілді, бұл ауру жағдайларын жою бойынша барабар шараларды толық орындауға, сондай-ақ НАV-қа қарсы алдын-алу шараларын жүзеге асыруға, сондай-ақ құзыретті эпидемиологиялық зерттеу аспектісінде.

Түйінді сөздер: ауру; жедел гепатит А; контингент; беру жолдары;

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE SOCIO-PROFESSIONAL COMPOSITION AND WAYS OF TRANSFER OF THE CAA FOR THE PERIOD 2008-2012 AND 2015 IN THE CAPITAL

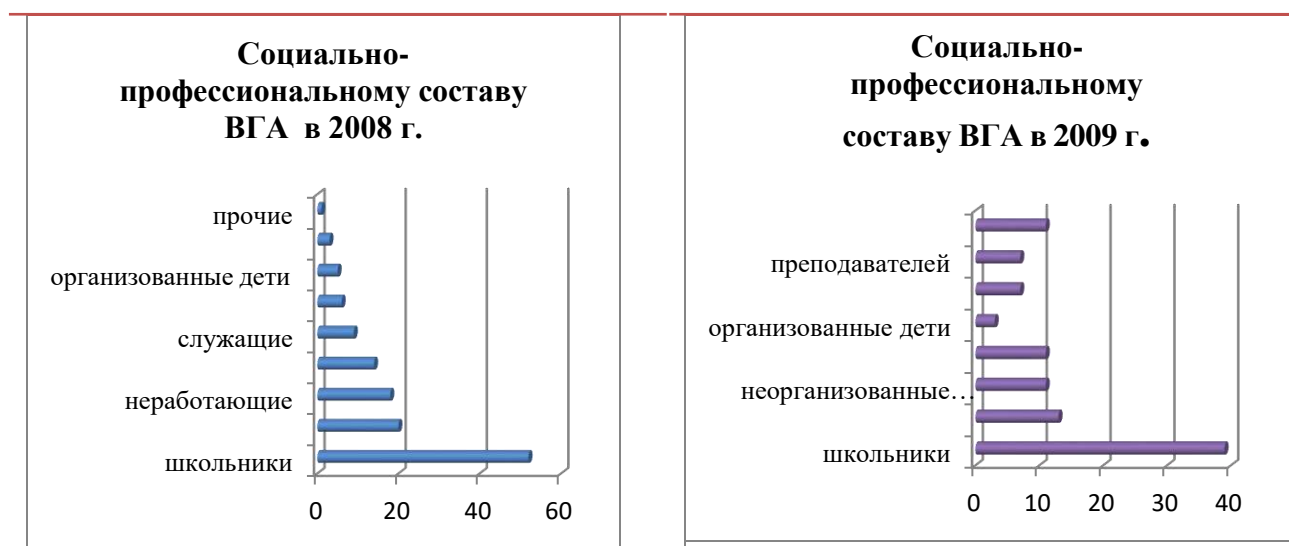
Abstract: According to the social and professional composition of the CAA, the majority of cases are children and youth: schoolchildren, unorganized and organized children, students of universities and colleges. A large number of unidentified sources and routes of transmission of HAV is noted, which does not allow the full implementation of adequate measures to eliminate cases of the disease, as well as the implementation of appropriate preventive measures against HAV, as well as in the aspect of competent epidemiological investigation.

Key words: incidence; acute hepatitis A; contingent; transmission paths;

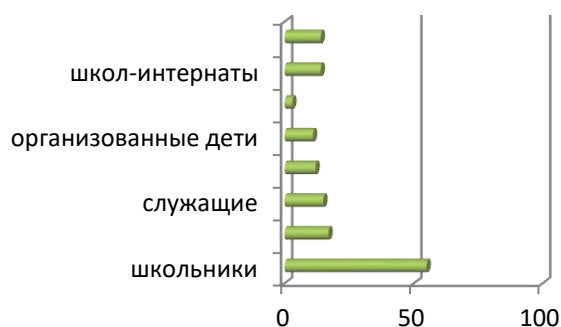
Актуальностью проблемы является то, что из всех нозологических форм вирусных гепатитов наиболее распространенным является гепатит А, и регистрируется до 90 %. За последнюю четверть века в нашей стране переболело 1,5 млн. человек, причем ежегодно регистрируется от 4 до 60 тысяч случаев вирусного гепатита А (ВГА) [1-3]. Однако эти статистические данные представляют только небольшую долю от действительного числа заболеваний, так как у детей младшего возраста инфекция протекает бессимптомно, и регистрируются далеко не все случаи [3-6].

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости **1123** больных вирусными гепатитами, с использованием учетно-отчетной документации ДКГСЭН (Департамент Комитета Государственного Санитарно-Эпидемиологического Надзора) за 2008-2015 гг. Обработка данных проводилась с использованием методов эпидемиологической диагностики, статистических методов и программы Microsoft Excel.

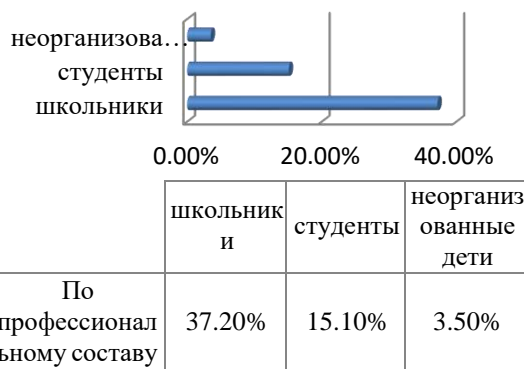
Результаты и их обсуждение. Эпидемиологические особенности социально-профессионального состава ВГА за период 2008-2012 и 2015годы, рассматриваемого региона.



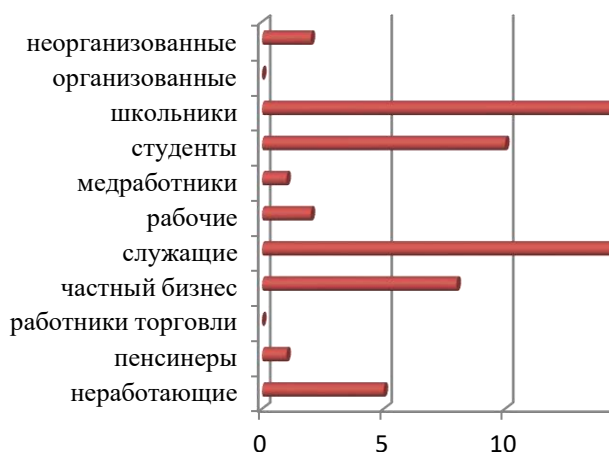
социально-профессиональному составу ВГА в 2010 г.



социально-профессиональному составу ВГА в 2011 г.



Социально- профессиональному составу ВГА в 2012г.



Социально- профессиональному составу ВГА в 2015г.



Диаграмма №1. Характеристика социально- профессионального состава ВГА за рассматриваемый период.

По социально- профессиональному составу ВГА за рассматриваемый **2009** год основная часть заболевших представлена детьми и молодежью: школьницы- 39,7% (52больных.), неорганизованные дети-15,3%(20 больных), при этом организованные дети составили в 4 раза меньше или 3,8%(5 больных.) 10,7% (14 больных.) студенты ВУЗов и СУЗов и временно неработающие -13,7%(18 больных.), служащие - 6,9% (9 больных.), рабочие-4,6% (6 больных), работники городского транспорта и торговли по 2,3% (3 больных.) и прочие -0,8 % (1 больных.)

По социально- профессиональному составу ВГА за рассматриваемый **2010** год характеризуется такой же тенденцией как и предыдущий год: школьницы- 40% (55больных), - 8% (12) студенты ВУЗов и СУЗов, организованные дети-8 % (11), неработающие -12% (17 сл.) , при этом удельный вес рабочего контингента составил 6 % (8 сл.), по 2 % (3 сл.) зарегистрировано среди рабочего медицинских работников и работников торговли, оставшиеся 11% (14) составили дети школ-интернатов, пенсионеры, преподаватели и предприниматели. Сравнительный анализ заболеваемости ВГА по социально- профессиональному в **2011** году составу остался практически как и предыдущие годы: что 37,2 % школьницы, 15,1 % студенты Вузов и СУЗов, удельный вес неорганизованных детей составил 3,5%. По социально-профессиональному составу в **2012** году у 42 % заболеваемость ВГА отмечена у школьников.

По социально- профессиональному составу ВГА за рассматриваемый **2015** год характеризуется такой же тенденцией как и предыдущие годы, рассмотренные нами:

школьники - 14% (4 больных), - 26% (7) студенты ВУЗов и СУЗов, организованные дети -8 % (11), при этом неорганизованные дети составили 4% (1), работающие - 26% (7 сл.), при этом удельный вес нерабочего контингента составил 7% (2), по 4 % (1 сл.) зарегистрировано среди медицинских работников, пенсионеров и воспитателей.

Таким образом, эпидемиологическими особенностями социально-профессионального состава ВГА за период 2008-2015 годы, рассматриваемого региона можно выделить следующие: По социально-профессиональному составу ВГА основная часть заболевших представлена детьми и молодежью: школьники, неорганизованные и организованные дети, студенты ВУЗов и СУЗов. В меньшей мере заболевших приходится на временно неработающие, служащие, рабочие, работники городского транспорта, торговли медицинских работников, пенсионеров, и воспитателей. Эпидемиологические особенности путей передачи ВГА за период 2008- 2012 и 2015 годы, рассматриваемого региона.

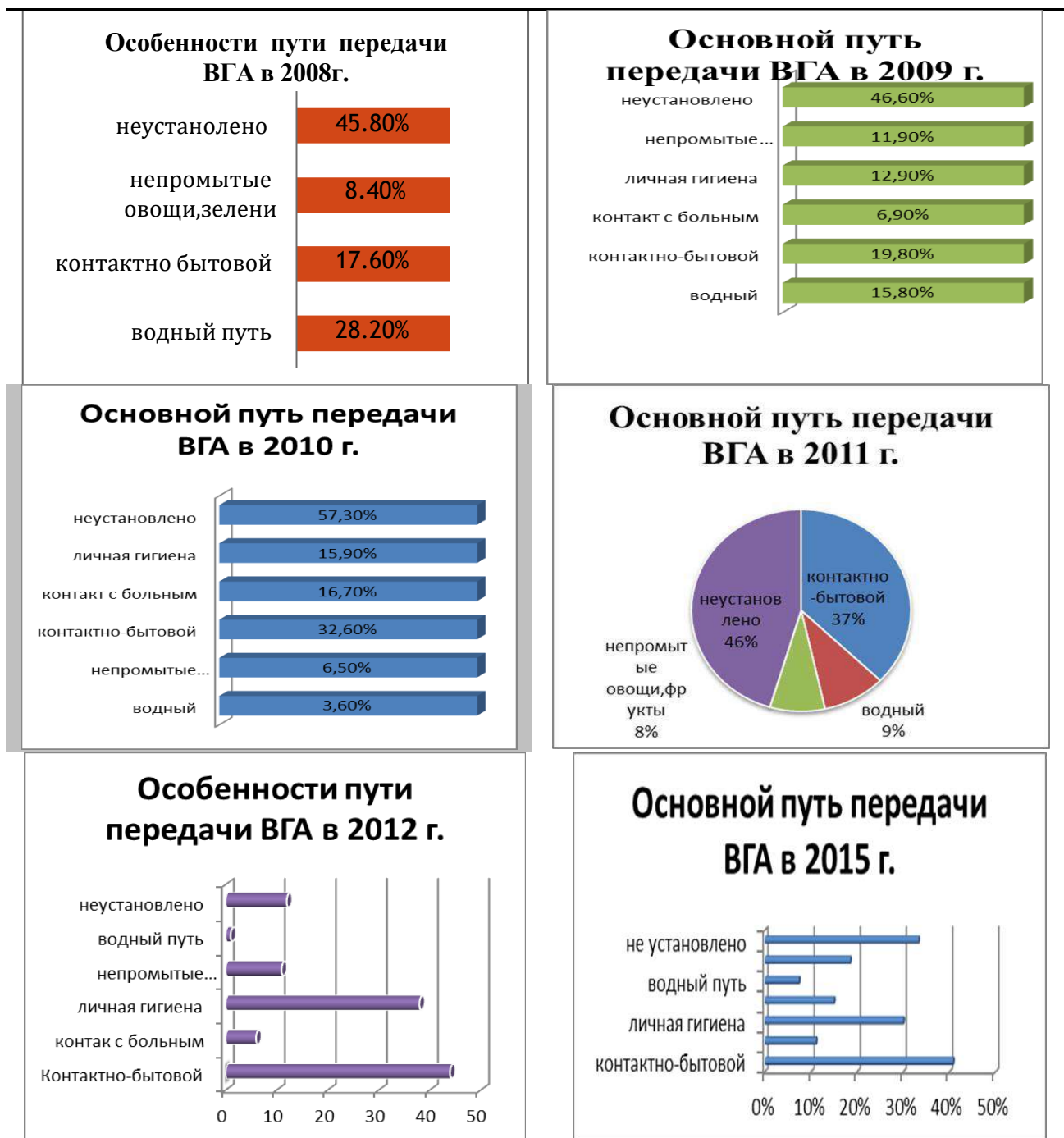


Диаграмма №2. Характеристика основных путей передачи ВГА за рассматриваемый период

В 2008 году в городе Астане было зарегистрировано ВГА в 34 школах и 2-х школах-интернатах, за учебное полугодие 2008-2009 годов (сентябрь-декабрь 2008года) пораженность составила-20,7%. Заболеваемость в целом носила спорадический характер, без локальных вспышек. Из 82 школ и школ-интернатов в одной школе было зарегистрировано 3 случая (два из одного семейного очага, один не связан с 2-мя случаями по инкубационному периоду) в другой школе 2 случая ВГА; в 14-ти школах и в школе-интернат по одному случаю ВГА.

Из эпидемиологического анамнеза больных ВГА установлен водный путь (купание в водоемах, посещение бассейнов, употребление не качественной воды) в 37 случаях (28,2%), из которых 6 случаев подтверждены лабораторными методами несоответствие санитарным нормам ОКБ и ТКБ. При этом в 4-х случаях несоответствие отмечалось в пробах воды из емкостей в домашних очагах, **в 2-х случаях выделен антиген ВГА из разводящей сети города.**

Необходимо отметить что 45,8% случаях, источники пути передачи не установлены, предположительно, что имело место контакт с больными стертой формой инфекции. На долю контактно-бытового пути передачи приходилось 17,6%, связь заболевания с употреблением недостаточно промытых овощей, фруктов и зелени отмечается в 11 случаях или в 8,4%, на что косвенно указывают идентификация антигена ВГА в смывах с овощей и фруктов (1 проба). В 2008г количество порывов и аварий в сетях водоснабжения увеличилось на 23% по сравнению с прошедшим годом, после их устранения и по всем положительным результатам лабораторного контроля, а также в плановом порядке проводилась промывка и хлорирование трубопроводов с повторным микробиологическим исследованием воды. Ежегодно службой ГККП «Астана Су Арнасы» проводятся ремонтные и профилактические работы на сетях и ведется внедрение новых материалов трубопроводов при прокладке сетей водопровода.

Необходимо отметить другую важную проблему переуплотненности школ. Переуплотненность общеобразовательных школ снизилась на 1%, но остается высокой (10%). В новом 2008-2009 учебном году были введены в эксплуатацию 2 школы на 2400мест, 5частных детских садов на 240 мест. По итогам 2008 года в Управлении образования очереди в ДДУ составила 15420 детей.

В 2009 году в городе Астане ВГА был зарегистрирован в 32 школах и школе-интернат, за учебное полугодие 2009-2010 годов (сентябрь-декабрь 2009года) пораженность составила-27,6%. Заболеваемость в целом носила спорадический характер, без локальных вспышек. Из 87 школ и школ-интернатов в одной школе было зарегистрировано 3 случая (два из одного семейного очага, один не связан с 2-мя случаями по инкубационному периоду) в одной школе было зарегистрировано 2 случая ВГА, не имеющих эпидемиологическая связь между которыми не установлена.

Из эпидемиологического анамнеза больных ВГА установлен водный путь (купание в водоемах, посещение бассейнов, употребление не качественной воды) в 22 случаях (15,8%), из которых 6 случаев подтверждены лабораторными методами несоответствие санитарным нормам ОКБ и ТКБ. При этом в 5-ти случаях несоответствие отмечалось в пробах воды из емкостей и один случай из частной скважины.

На долю контактно-бытового пути передачи приходится 19,8%, в том числе контакт с инфекционным больным в 6,9 % случаев, несоблюдение личной гигиены в 12,9% случаев. Связь заболевания с употреблением недостаточно промытых овощей, фруктов и зелени отмечается в 12 случаях или в 11,9 %, однако антигена ВГА в смывах с овощей и фруктов не обнаружено.

Необходимо отметить что 46,6% случаях, источники пути передачи не установлены, предположительно, что имело место контакт с больными стертой формой инфекции.

В 2010 году в городе Астане ВГА был зарегистрирован в 29 школах и школе-интернат, за учебное полугодие 2010-2011 годов (сентябрь-декабрь 2009 года) пораженность составила-21,7%. Заболеваемость в целом носила спорадический характер, без локальных вспышек. Из 93 школ и школ-интернатов в одной школе было зарегистрировано 6 случаев

(два из одного семейного очага, в двух случаях пути передачи установить не удалось один не связан с 2-мя случаями по инкубационному периоду) в 3-х школах было зарегистрировано 3 случая ВГА, в трех школах по 2 случая, эпидемиологическая связь между которыми не установлена.

Из эпидемиологического анамнеза больных ВГА установлен водный путь (купание в водоемах, посещение бассейнов, употребление не качественной воды) в 5 случаях (3,6%), из которых 6 случаев подтверждены лабораторными методами несоответствие санитарным нормам ОКБ и ТКБ. При этом в 5-ти случаях несоответствие отмечалось в пробах воды из емкостей и один случай из частной скважины. На долю контактно-бытового пути передачи приходится 32,6%, в том числе контакт с инфекционным больным в 16,7 % случаев, не соблюдение личной гигиены в 15,9% случаев. Связь заболевания с употреблением недостаточно промытых овощей, фруктов и зелени отмечается в 9 случаях или в 15,9 %, однако антигена ВГА в смывах с овощей и фруктов не обнаружено. Необходимо отметить в 2010 что **57,3% случаях**, источники пути передачи не установлены, предположительно, что имело место контакт с больными стертой формой инфекции.

В 2010 г количество порывов и аварий в сетях водоснабжения увеличилось на 22,1 % по сравнению с прошедшим годом, после их устранения и по всем положительным результатам лабораторного контроля, а также в плановом порядке проводилась промывка и хлорирование трубопроводов с повторным микробиологическим исследованием воды. Ежегодно службой ГККП «Астана Су Арнасы» проводятся ремонтные и профилактические работы на сетях и ведется внедрение новых материалов трубопроводов при прокладке сетей водопровода.

Необходимо отметить другую важную проблему переуплотненности школ. Переуплотненность общеобразовательных школ снизилась на 1%, но остается высокой (10%). В новом 2010-11 учебном году были введены в эксплуатацию 3 школы на 3600 мест, 17 детских садов на 4080 мест. По итогам 2010 года в Управлении образования очереди в ДДУ составила 39000детей что на 20 % выше 20010 года

В 2011 году в городе Астане ВГА был зарегистрирован в 21 школах и ДДО, за учебное полугодие 2011-2012 годов (сентябрь-декабрь 2011 года) зарегистрированы в 7 школах, пораженность составила 7,5 % Заболеваемость в целом носила спорадический характер, без локальных вспышек. Из 93 школ и ДДО в двух школах было зарегистрировано по 2 случая в 5 школах по одному случаю, эпидемиологическая связь между которыми не установлена, отмечались заносные случаи, с регистрацией в разных классах.

Из эпидемиологического анамнеза больных ВГА установлен водный путь (купание в водоемах, посещение бассейнов, употребление не качественной воды) 9,3%, При отборе воды в плановом порядке и по эпидемиологическим показаниям результаты не получили подтверждения лабораторными методами .

На долю контактно-бытового пути передачи приходится 32,6%, в том числе контакт с инфекционным больным в 16,7 % случаев, не соблюдение личной гигиены в 15,9% случаев. Связь заболевания с употреблением недостаточно промытых овощей, фруктов и зелени отмечается в 7 случаях или в 8,1 %, однако антигена ВГА в смывах с овощей и фруктов не обнаружено,но при этом в 6-ти смывах из 164 определены АГ ротавируса, что свидетельствует о загрязнении и возможности реализации пищевого пути передачи.

Необходимо отметить в 2011 что в 45,4% случаях, источники пути передачи не установлены, предположительно, что имело место контакт с больными стертой формой инфекции.

В 2011 г количество порывов и аварий в сетях водоснабжения увеличилось на 19,1% по сравнению с прошедшим годом, после их устранения и по всем положительным результатам лабораторного контроля, а также в плановом порядке проводилась промывка и хлорирование трубопроводов с повторным микробиологическим исследованием воды. Ежегодно службой ГККП«Астана Су Арнасы» проводятся ремонтные и профилактические работы на сетях и ведется внедрение новых материалов трубопроводов при прокладке сетей водопровода.

В 2012 году в городе Астане было зарегистрировано ВГА в 18 школах, за учебное полугодие 2012-2013 годов (сентябрь-декабрь 2012 года) пораженность составила-4 %. Заболеваемость в целом носила спорадический характер, без локальных вспышек. Из 91 школы и школ-интернатов в 1 школе было зарегистрировано 2 случая (два из одного семейного очага, один не связан с 2-мя случаями по инкубационному периоду) в 3 школах по 1 случаю ВГА, эпидемиологическая связь между которыми не установлена. При регистрации вирусного гепатита было обеспечено медицинское наблюдение и контроль за проведением противоэпидемических мероприятий.

Из эпидемиологического анамнеза больных ВГА установлен водный путь (купание в водоемах, посещение бассейнов, употребление не качественной воды) в 1 случае (1,3%), у которого в очаге при лабораторном исследовании воды из разводящей сети было определено несоответствие микробиологических показателей (4/5–ОКБ и ТКБ–6,6 КОЕ), свидетельствующее о возможности реализации водного пути заражения гепатитом А.

Необходимо отметить, что в 23 % случаях, источники пути передачи не установлены, предположительно, что имело место контакт с больными стертой формой инфекции. На долю контактно-бытового пути передачи приходилось 57%, (44 больных) где в 13 % (6 человек) был установлен контакт с инфекционным больным (в 4 случаях контакт по домашнему очагу, случай по подъезду и один по Медицинско-техническому колледжу) и в 87% (38 человек) заражение было вследствие несоблюдения правил личной гигиены.

Связь заболевания с употреблением недостаточно промытых овощей, фруктов и зелени отмечается в 11 случаях или в 20%, на что косвенно указывают идентификация в смывах с овощей и фруктов АГ ротавируса, что подтверждает возможность реализации пищевого пути передачи.

В 2012г количество порывов и аварий в сетях водоснабжения уменьшилось на 0,4 % по сравнению с прошедшим годом (в 2011 году – 1706 порывов, в 2012 г – 1700), после их устранения и по всем положительным результатам лабораторного контроля, а также в плановом порядке проводилась промывка и хлорирование трубопроводов с повторным микробиологическим исследованием воды. Ежегодно службой ГККП«Астана Су Арнасы» проводятся ремонтные и профилактические работы на сетях и ведется внедрение новых материалов трубопроводов при прокладке сетей водопровода.

Впервые в 2012г был проведен отбор смывов с внешней среды для идентификации антигена ВГА методом ПЦР-диагностики, было отобрано 40 смывов в домашних очагах с неудовлетворительным санитарным состоянием, получены отрицательные результаты.

В 2015 году в городе Астане ВГА был зарегистрирован в 4 школах пораженность составила-4,2%, Заболеваемость в целом носила спорадический характер, без локальных вспышек. За учебное полугодие (сентябрь – декабрь 2015года) случаи ВГА не зарегистрированы

Из эпидемиологического анамнеза больных ВГА установлен водный путь (купание в водоемах, посещение бассейнов, употребление не качественной воды) 25,9%, из которых 7,4% установлена косвенная связь с хранением воды в емкостях с неудовлетворительным состоянием и связь с купанием составляет 18,5%, при сборе эпидемиологического анамнеза были указаны различные водоемы, находящиеся вне пределов города Астаны.

На долю контактно-бытового пути передачи приходится 40,8%(11), в том числе контакт с инфекционным больным в 11,1% случаев, не соблюдение личной гигиены в 30% случаев. Связь заболевания с употреблением недостаточно промытых овощей, фруктов и зелени отмечается в 15,9 %, однако антигена ВГА и ротавирусов в 87 смывах с овощей и фруктов не обнаружено. В 2015г прослеживалась характерная выраженная сезонность заболеваемости ВГА – зимняя (январь-апрель) с пиком заболеваемости в апреле месяце. На долю сезонного подъема заболеваемости ВГА приходится 52 % от всех случаев.

Необходимо отметить в 2015 что 33,3% случаях, источники пути передачи не установлены, предположительно, что имело место контакт с больными стертой формой инфекции.

В 2015 г количество порывов и аварий в сетях водоснабжения уменьшилось на 28 % по сравнению с прошедшим годом, после их устранения и по всем положительным результатам лабораторного контроля, а также в плановом порядке проводилась промывка и хлорирование трубопроводов с повторным микробиологическим исследованием воды. Ежегодно службой ГККП «Астана Су Арнасы» проводятся ремонтные и профилактические работы на сетях и ведется внедрение новых материалов трубопроводов при прокладке сетей водопровода. Усилен санитарный надзор и расширен объем лабораторного контроля за объектами водоснабжения населения и бассейнов города. Вирусологической лабораторией центра санитарно-эпидемиологической экспертизы исследовано 14 пробы бассейнов и 30 проб фонтанов города на наличие антигена ВГА, при этом получены отрицательные результаты.

Таким образом эпидемиологическими особенностями путей передачи ВГА за период 2008- 2012 и 2015 годы, рассматриваемого региона можно выделить следующие:

- большое количество не установленных источников и путей передачи ВГА, в 2008г- **45,8% случаях, 2009г-46,6%; 2010г-57,3%; 2011-45,4%; 2012г- в 23%; 2015-33,3%**, что не позволяет провести в полном объеме адекватные меры ликвидации случаев заболевания, а также проведение соответствующих превентивных мер в отношении ВГА.

- вызывает опасение большое количество не установленных источников и путей передачи ВГА в аспекте компетентного проведения эпидемиологического расследования.

- вызывает опасение частота порывов и аварий в сетях водоснабжения города, следствием которого в эпиданамнезах отмечены использование некачественной воды как фактора, способствовавшего заражению ВГА

1. Большую долю составляют пути передачи ВГА, связанных с контактно-бытовым и нарушением личной гигиены в 2008 г - 26%; 2009г - 39,6%; 2010г -48,5; 2011г 32,6% и 15,9%; 2012г-57% и 87%; 2015-40,8% (11) и 11,1 %, что характеризует низкий уровень санитарно-гигиенических знаний среди детей и подростков, доля, которых составляет большую часть эпидемической цепочки энтеровирусного гепатита.

2. Необходимо отметить, что лабораторная верификация на энтеровирусы во внешней среде была начата впервые в 2012г с помощью генетического метода диагностики ПЦР. Которые в не достаточном объеме обеспечивала мониторинг выявления энтеровирусов, в том числе ВГА, а тем более ВГЕ.

3. Усиление санитарного надзора и расширение объема. Лабораторного контроля за объектами водоснабжения населения и бассейнов города проводилось постфактум, после возникновения вирусных гепатитов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шайзадина Ф.М., Бейсекова М.М., Кутышева А.Т., Абуова Г.Т., Мендибай С.Т., Кудайбердиева С.М. Эпидемиологическая ситуация вирусных гепатитов в небольшом городе Центрального Казахстана// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 8-3. – С. 88-89.

2. Нерсесов А.В., Беркинбаев С.Ф., Джунсубекова Г.А., Джумабаева А.Е., Новицкая М.С., Куаныш Н. Распространенность вирусных гепатитов среди жителей Южно-Казахстанской области//Medicine (Almaty). –2016.–№ 9(171).–Р. 30-33.

3. Арыкпаева У.Т., Мажитова Т.С., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Жолдубеков А.Н. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки и выявляемость их маркеров. АМЖ, Астана, 2018, №4, с253.

4. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С при трансплантации почек. Авторское свидетельство № 671 от 23.11.2018.

5. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки.

Авторское свидетельство № 670 от 23.11.2018.

6. Арыкпаева У.Т, Мусина А.А., Особенности проведения профилактических мероприятий при гемоконтактных гепатитах с гемодиализом. Авторское свидетельство № 1343 от 16.01.20199.

Автор для корреспонденции: Ерденова Гульшат Капаровна - старший преподаватель, НАО Медицинский университет Астана, тел+77014936675 и gulshat.kz@mail.ru



УДК: 616.36-002

**АРЫКПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
БУРУМБАЕВА М.Б., АБИЛДАЕВА А.К.**

НАО «Медицинский университет Астана»

Кафедра профилактической медицины и нутрициологии

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕМОКОНТАКТНОГО ГЕПАТИТА С И УРОВЕНЬ
ЛАБОРАТОРНОЙ ВЕРИФИКАЦИИ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ ЗА ПЕРИОДЫ 2008-
2012 И 2015 ГОДЫ**

Аннотация: Количественная характеристика ВГС в структуре всех вирусных гепатитов за рассматриваемый период характеризуется тенденцией волнообразного типа, занимая позицию после ВГВ в этиологии эпидемиологического процесса в рассматриваемом регионе, характеризует о несвоевременном или недостаточном проведении профилактических мер к гемоконтактным инфекциям. Эпидемиологическими особенностями недифференцированного гепатита, является большое количество лабораторно не подтвержденных случаев заболеваний гепатитами.

Установленные факты недифференцированного гепатита говорят о не корректной лабораторной верификации или эпидемиологического расследования в очагах инфекции в рассматриваемые периоды.

Ключевые слова: Эпидемиология, вирусный гепатит В, гемоконтактный вирусный гепатит С.

**АРЫКПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.,
БУРУМБАЕВА М.Б., АБИЛЬДАЕВА А.К.**

**2008-2012 ЖЖ., ЖӘНЕ 2015 ЖЖ., КЕЗЕҢДЕРІНЕ АРНАЛҒАН ГЕПАТИТТІК
ГЕПАТИТТЕРДІҢ АЙМАҚТЫҚ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ
ЖӘНЕ ЛАБОРАТОРИЯЛЫҚ ВЕРИФИКАЦИЯСЫ**

Қарастырылып отырған кезеңдегі барлық вирустық гепатиттердің құрамындағы HCV сандық сипаттамасы қарастырылып отырған аймақтағы эпидемиологиялық процестің этиологиясында HBV-дан кейінгі позицияны алады, қанмен инфекциялардың алдын-алу шараларын уақтылы немесе жеткіліксіз жүзеге асыруды сипаттайды. Сараланбаған гепатиттің эпидемиологиялық ерекшеліктері - зертханалық расталған гепатиттің көптеген жағдайлары. Анықталмаған гепатиттің анықталған фактілері қарастырылып отырған кезеңдегі инфекция ошақтарында дұрыс емес зертханалық тексеріс немесе эпидемиологиялық зерттеу жүргізілгенін көрсетеді.

Түйінді сөздер: Эпидемиология, вирустық гепатит В, қанмен байланысатын вирустық гепатит С.

ARYKPAEVA U., T., MUSINA A.A., ERDENOVA G.K., SULEIMENOVA R.K., BURUMBAEVA M.B., ABILDAEVA A.K.

REGIONAL EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC FEATURES OF HEMOCONTACT HEPATITIS C AND LABORATORY VERIFICATION OF VIRAL HEPATITIS FOR THE PERIODS OF 2008-2012 AND 2015

The quantitative characteristic of HCV in the structure of all viral hepatitis for the period under consideration is characterized by a wave-like trend, taking a position after HBV in the etiology of the epidemiological process in the region under consideration, characterizes the untimely or insufficient implementation of preventive measures for blood contact infections. The epidemiological features of undifferentiated hepatitis are a large number of laboratory-confirmed cases of hepatitis. The established facts of undifferentiated hepatitis indicate an incorrect laboratory verification or epidemiological investigation in the foci of infection in the periods under consideration.

Key words: Epidemiology, viral hepatitis B, blood contact viral hepatitis C.

Актуальность проблемы. В связи с тем, что острая инфекция ВГС обычно протекает без симптомов, она редко диагностируется на раннем этапе. У людей на стадии развития хронической инфекции ВГС инфекция также часто остается не выявленной в связи с тем, что она остается бессимптомной на протяжении десятилетий, в то время как симптомы развиваются до серьезного поражения печени [1-5].

Особенностью вируса гепатита С является также его изменчивость в ходе заболевания даже у одного и того же больного. Это помогает вирусу противостоять лекарствам и защищаться от иммунной системы организма человека. Основной путь передачи парентеральный, в 20–40 % случаев причины заражения вирусом гепатита С остаются неизвестными, по крайней мере их не удается связать со всеми известными факторами риска. Все это говорит о возможности распространения вируса гепатита С иными путями [6-11].

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости **1123** больных вирусными гепатитами, с использованием учетно-отчетной документации ДКГСЭН (Департамент Комитета Государственного Санитарно-Эпидемиологического Надзора) за 2008-2015 гг. Обработка данных проводилась с использованием методов эпидемиологической диагностики, статистических методов и программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. Эпидемиологические особенности ВГС в структуре всех вирусных гепатитов за периоды 2008-2015 годы, рассматриваемого региона.

В 2008г из зарегистрированных 221случаев вирусных гепатитов, верифицированы лабораторно 14 заболеваний (6,3%) ВГС; характеризуется разнообразием путей передач и источников;

2009г из 186 случаев вирусных гепатитов- 14(7,5%) заболеваний ВГС;

2010г из 195 случаев вирусных гепатитов- 18 заболеваний (20%)ВГС. Удельный вес ВГС в структуре вирусных гепатитов составил 9,2 %;

2011г из 221случаев вирусных гепатитов- 18 заболеваний (8,1%) ВГС.

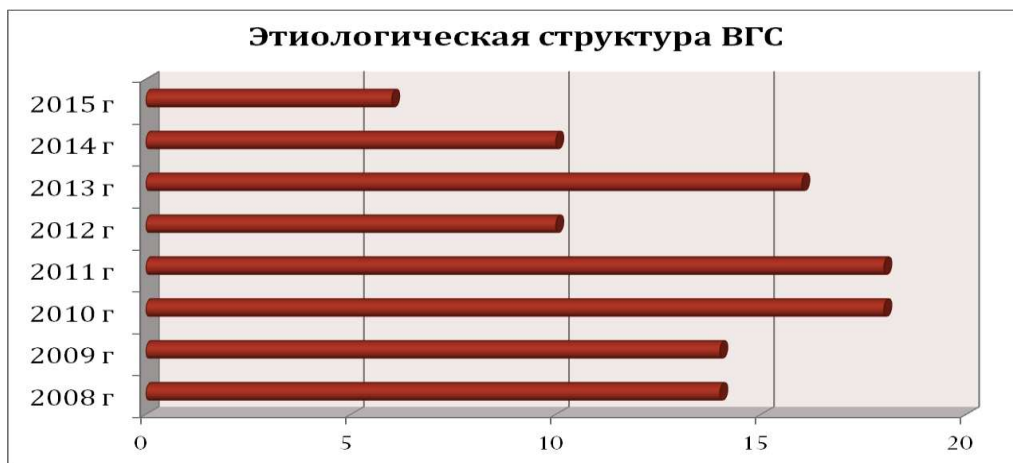


Диаграмма №1 - Количественная характеристика ВГС в структуре вирусных гепатитов за рассматриваемый период

2012 г из 108 случаев вирусных гепатитов - 10 (1,33%) ВГС, заболеваемость ВГС снизилась на 48 %. Среди детей до 14 лет заболеваемость не регистрировалась;

2013 г из 100 случаев вирусных гепатитов - 16, Удельный вес ВГС в структуре вирусных гепатитов составил 2,03%, отмечен рост заболеваемости на 6 случая. Среди детей до 14 лет **зарегистрировано 9 случаев**;

2014 г из 115 случаев вирусных гепатитов 10 случаев ВГС, Удельный вес ВГС в структуре вирусных гепатитов составил 1,26, наблюдалось снижение заболеваемости. Среди детей до 14 лет заболеваемость не регистрировалась.

2015 г из 71 случая вирусных гепатитов - зарегистрировано 6 случаев ВГС, Удельный вес ВГС в структуре вирусных гепатитов составил - 0,7, наблюдалось снижение заболеваемости на 4 случая. Среди детей до 14 лет заболеваемость не регистрировалась.

Таким образом количественная характеристика ВГС в структуре всех вирусных гепатитов за рассматриваемый период характеризуется тенденцией волнообразного типа как этиологического фактора, составляя от 6,3 в 2008 до 0,7 %, с повышением до 9,2% в 2010 г., от общего заболевания вирусными гепатитами, т.е. занимая позицию после ВГВ в этиологии эпидемиологического процесса в рассматриваемом регионе. Не стабильная тенденция характеризует о несвоевременном или недостаточном проведении профилактических мер по соблюдению санитарно-гигиенических и противоэпидемических требований к гемоконтактным инфекциям.

Показатель заболеваемости вирусным гепатитом С в городе Астана составил в 2008г - 6,3 %; 2009г- 7,5 %; 2010г-20,0 %; 2011г-8,1%; 2012г-1,33%; 2013-2,03%; 2014г-1,26% 2015- 0,7%; Этиологическая расшифровка вирусного гепатита С лабораторно верифицированы, определением соответствующих маркеров.

Характерной особенностью ВГС является разнообразие путей передач и источников как было отмечено и при ВГВ;

Эпидемиологические особенности недифференцированного гепатита за периоды 2008-2015 годы, рассматриваемого региона



Диаграмма №2 - Характеристика недифференцированного гепатита за периоды 2008-2015 годы

В 2008 году из зарегистрированных 221 случаев вирусных гепатитов приходилось: 131- ВГА, ВГВ- 59 , ВГС-14 и на **недифференцированный** гепатит приходится 17 случаев (7,6 %).

В 2009 году из 186 случаев вирусных гепатитов приходилось: 101 - ВГА; ВГВ-55, ВГС-14 и на **недифференцированный** гепатит - 16 (8,6%).

В 2013-2014 годах все случаи вирусных гепатитов были лабораторно верифицированы.

В 2012 году из 77 случаев вирусных гепатитов приходилось: 77 - ВГА; ВГВ-20, ВГС-10 и на **недифференцированный** гепатит - 1 (1,4%).

В 2015 году из 71 случаев вирусных гепатитов приходилось: 27 - ВГА; ВГВ-34, ВГС-6 и на **недифференцированный** гепатит - 4 (5,6%).

Таким образом, эпидемиологическими особенностями недифференцированного гепатита за периоды 2008-2015 годы, рассматриваемого региона можно отметить:

Характерной эпидемиологической особенностью этиологической структуры является большое количество лабораторно не подтвержденных случаев заболеваний гепатитами, в 2008г-17 (7,8%), 2009г-16, (8,6%), 2010- 6 (3,1%), 2011г-1 (1%) и 2015г-4 (5,5%).

Характерной эпидемиологической особенностью этиологической структуры является, что только в 2013 и 2014 годах все случаи заболеваний гепатитами были лабораторно верифицированы.

Установленные факты недифференцированного гепатита говорят о не корректной лабораторной верификации или эпидемиологического расследования в очагах инфекции в 2008- 2011годах и 2015г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

12. Отунбаева Д.И. Региональные проблемы хронического вирусного гепатита В // Consilium, – 2011. – №5. – С.17-19.
13. Нерсесов А.В., Беркинбаев С.Ф., Джунсубекова, Г.А., Джумабаева А.Е., Новицкая М.С., Куаныш Н. Распространенность вирусных гепатитов среди жителей Южно-Казахстанской области // Medicine (Almaty). – 2016. – № 9(171). – Р. 30-33.
14. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т. Актуальные проблемы эпидемиологии гепатитов В и С при трансплантации почек в Казахстане в сравнительном аспекте других стран. АМЖ, Астана, 2018, №1(95) с.76-81.
15. Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мажитова Т.С., Жолдубеков А.Н. Сравнительная информативность методов диагностики гепатитов В и С при трансплантации почек. АМЖ, Астана, 2018, №1(95) с.81-90.

16. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Мукашева К.М., Жолдубеков А.Н. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С реципиентов почек из различных регионов Казахстана. АМЖ, Астана, 2018, №4, с 242-253.
17. Арыкпаева У.Т., Мажитова Т.С., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М. Жолдубеков А.Н. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки и выявляемость их маркеров. АМЖ, Астана, 2018, №4, с253-
18. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С при трансплантации почек. Авторское свидетельство. Авторское свидетельство № 671 от 23.11.2018
19. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки. Авторское свидетельство № 670 от 23.11.2018.
20. Арыкпаева У.Т., Мажитова Т.С., Мукашева К.М. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С реципиентов почек из различных регионов Казахстана. Доклад. «Международная научно-практическая конференция «Грипп, ОРВИ и острые нейроинфекции в практике врача»
21. Арыкпаева У.Т., Мусина А.А., Особенности проведения профилактических мероприятий при гемоконтактных гепатитах с гемодиализом. Авторское свидетельство № 1343 от 16.01.2019.
22. Арыкпаева У.Т., Атшабарова С.Ш., Мусина А.А., Обоснование мер по профилактике гемоконтактных гепатитов реципиентов почек. Авторское свидетельство № 1349 от 16.01.2019.

Автор для корреспонденции: Ерденова Гульшат Капаровна - старший преподаватель, НАО Медицинский университет Астана, тел+77014936675 и gulshat.kz@mail.ru



БОРОВИКОВА И.В.¹, ИМАШПАЕВ Д.М.^{1,2}, ТЕБЕНОВА К.С.³, ТУРГАМБАЕВА А.К.¹

¹НАО «Медицинский университет Астана», Нур-султан, Казахстан;

²РГП на ПХВ «Научно-производственный центр трансфузиологии», Нур-султан, Казахстан;

³Карагандинский Государственный университет имени академика Букетова Е.А., Караганда, Казахстан

ПОДХОДЫ И РАЗРАБОТКА НАПРАВЛЕНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ИНФОРМИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Для достижения цели формирования надлежащей системы информирования населения о правах на получение бесплатной медицинской помощи в городе Нур-Султан и селе Родина Акмолинской области был осуществлён анализ системы здравоохранения РК по ряду показателей. Работа организована на основании теоретического метода (обзор литературы), а также эмпирического (анкетирование) и статистического методов (приведение результатов информированности). Также осуществлена оценка системы информирования населения в городской и сельской местностях на основании изучения источников информирования населения и представления анализа результативности проделанных мероприятий.

Ключевые слова: право на бесплатную медпомощь, информирование, медицинская организация.

БОРОВИКОВА И.В.¹, ИМАШПАЕВ Д.М.^{1,2}, ТЕБЕНОВА К.С.³, ТУРГАМБАЕВА А.К.¹

¹«КеАҚ» Астана медицина университеті»,

²РМК «Ғылыми-өндiрiстiк Трансфузиология орталығы»,

ХАЛЫҚТЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН ЖЕТІЛДІРУГЕ АРНАЛҒАН БАҒЫТТАР МЕН ТӘСІЛДЕР

Нұр-Сұлтан қаласында және Ақмола облысының Родина ауылында халықты тегін медициналық көмек алу құқығы туралы ақпараттандырудың тиісті жүйесін құру мақсатына қол жеткізу үшін бірқатар көрсеткіштер бойынша Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау жүйесіне талдау жүргізілді. Жұмыс теориялық әдіс (әдебиетке шолу), сондай-ақ эмпирикалық (сауалнама) және статистикалық әдістер (хабардарлық нәтижелерін беретін) негізінде ұйымдастырылған. Қалалық және ауылдық жерлердегі қоғамдық ақпараттық жүйені бағалау қоғамдық ақпарат көздерін зерттеу және қабылданған шаралардың тиімділігі туралы талдау негізінде ұсынылды.

Түйін сөздер: тегін медициналық көмек алу құқығы, хабарлау, медициналық ұйым.

BOROVIKOVA I.V.¹, ИМАШПАЕВ Д.М.^{1,2}, ТEBENOVA K.S.³, TURGAMBAYEVA A. K.¹

¹NJSC "Astana Medical University", Nur-Sultan city, Kazakhstan,

²RSE on PVC "Scientific-production center of Transfusiology», Nur-Sultan city, Kazakhstan,

³E.A. Buketov Karaganda State University, Karaganda city, Kazakhstan,

APPROACHES AND DEVELOPMENT OF DIRECTIONS FOR IMPROVING THE POPULATION INFORMATION SYSTEM

In order to form an appropriate system of informing the population about the rights to receive free medical care in the city of Nur-Sultan and the village of Rodina, Akmola region, an analysis of the healthcare system of the Republic of Kazakhstan was carried out for a number of indicators. The work is organized on the basis of the theoretical method (literature review), as well as empirical (questionnaire) and statistical methods (bringing the results of awareness). An assessment of the public information system in urban and rural areas was also carried out on the basis of a study of the sources of public information and the presentation of an analysis of the effectiveness of the measures taken.

Keywords: the right to free medical care. informing. medical organization.

Введение. Информированность населения о бесплатной медицинской помощи является фактором осознанного отношения граждан к собственному здоровью, желанию повышать уровень своей осведомлённости в медицинских вопросах и стремлению идти в ногу со временем при новшествах в системе здравоохранения. Это становится одним из ключевых приоритетов государства, необходимым для формирования эффективной системы на современном этапе развития здравоохранения в Республике Казахстан.

Основные пути развития механизма охраны здоровья строятся на том, чтобы повышать уровень здоровья и то основной целью зачастую называют повышение уровня здоровья человека и в высшей степени удовлетворять его потребности в качестве медпомощи.

Здоровья народа пребывает в непосредственной взаимосвязи от того, насколько наделена качеством, активна и результативна предоставляемая людям медицинская услуга, насколько она благонадёжна, и приемлемо ли соотношение затрат и достигаемого эффекта [1-4].

Механизм здравоохранения является сложной общественно-экономической составляющей и специфической, особенной отраслью государственного управления и экономики. В нашем государстве с 1 января 2010 г. вводилась ЕНСЗ, предусматривающая самостоятельное предпочтение врача и медицинской организации, повышение конкурентоспособности МО, деятельности МО, направленных на результативность мед услуг и их оплату по фактическим затратам.

Управление деятельностью по охране здоровья в Казахстане осуществляется Минздравом, основополагающими проблематиками которого представлены: создание и

освещение для народа государственной политики в области здравоохранения, образования в направлениях медицины, фармации и менеджмента здравоохранения, формирование структуры приобретения обществом медицинских услуг бесплатно в рамках границ оказываемого всем без исключения гарантируемого государством объёма, координация снабжения отдельных физических лиц, а также лечебно-профилактических организаций неопасными, эффективными и качественными лекарственными средствами, а также развитие партнёрства на межгосударственном уровне [5-9].

Проблема исследования. В числе проблем выявлена недостаточная информированность населения о правах на получение бесплатной медицинской помощи и выявлен недостаточный уровень вовлечённости медицинских организаций в процессы повышения системы информирования населения по вопросам, касающимся охраны здоровья, и, в частности, по вопросам предоставления медицинской помощи по пакетам ГОБМП и ОСМС в Казахстане.

Целью исследования явился поиск подходов и разработка направлений касательно совершенствования системы информирования населения, в том числе с вовлечением медицинских организаций в процессы совершенствования системы информирования граждан (горожан и сельчан), в повышение уровня осведомлённости (на примере городской (г. Нур-Султан) и сельской (село Родина Акмолинской области) местностей).

Предмет исследования – процесс повышения системы информирования о бесплатной медпомощи и анализа системы информирования в ряде медицинских организаций.

Методологическая база: в исследовании использовались такие методы как наблюдение, качественный анализ, сравнительный анализ, структурный анализ, ретроспективный анализ, SWOT-анализ, эмпирический метод, описательный метод.

Результаты и их обсуждение. Совокупность получателей медицинской помощи представляет собой достаточно сложную подсистему субъектов рынка. Ведь зачастую потребители кардинально отличаются друг от друга не только социально и демографически, но и по мотивам получения помощи, а также имеют разнообразные ориентиры в получении информации.

Пациентом для получения бесплатных медицинских услуг в рамках ГОБМП может стать любой гражданин, Казахстана, оралман и постоянно проживающий в стране иностранец.

Следовательно, статистическая совокупность – дееспособное население Республики Казахстан, проживающее на территории города Нур-Султан и села Родина Акмолинской области.

Проблема данного исследования заключается не только в том, достаточно ли информировано население Казахстана о бесплатной медицинской помощи, а еще в том, что неясно, как реагирует население Казахстана на предлагаемые нововведения в сфере ГОБМП, пользуется ли своими правами и влияет ли информированность на частоту обращения населения в медицинские организации.

Генеральная совокупность есть комплекс всех объектов для получения некоторых результатов при исследовании определённых проблематик. В целом, в такую совокупность включаются объекты с важными для исследовательского процесса свойствами и качеством.

В данном исследовании генеральной совокупностью являются дееспособные граждане, проживающие в городе Нур-Султан и в селе Родина.

Выборка из генеральной совокупности — это всегда результат ограниченного ряда n наблюдений. Размер выборки – цельная сумма наблюдаемых объектов в выборочной совокупности. Он имеет зависимость от размера относительной ошибки выборки, нужной для точности.

Выборка включала в себя различных социальные категории граждан: многодетных родителей, военнослужащих, студентов очного отделения, социально уязвимых слоёв населения, пенсионеров.

Опрос происходил в декабре 2019 года, длился одну рабочую неделю, в опросе участвовали три государственных медицинских учреждения (поликлиники), территориально

расположенных в разных районах города Нур-Султан, а также амбулатория села Родина. Респонденты для исследования выбирались систематически (вероятностно), когда каждому 5-му пациенту, обратившемуся за медицинской помощью, предлагалось заполнить опросник. Вместе с анкетами респондентам для повышения мотивации был предложен календарь на 2020 год с символикой РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения». Всего анкет было предложено 320 штук, заполнено – 185 анкет. В данном исследовании процентная доля ответивших (то есть тех, кто полностью ответил на вопросы анкеты) составила – 57,8%. Из полученных анкет, в результате отбраковки, для анализа было оставлено 176 опросных листов, что соответствует стандарту социологических исследований и программе исследования.

В ходе исследования осуществлялся 100% визуальный контроль анкет.

Каждый казахстанец, оралман или живущий в стране на постоянной основе иностранец может востребовать медпомощь бесплатно, учитывая право пациента на свободный выбор лечебно-профилактической организации, при этом выбирая поставщиков медицинской услуги – между частными и госучреждениями.

В отечественной системе продолжают процессами по совершенствованию и развитию конкурентоспособности ЛПО для того, чтобы повышать качество оказываемой медпомощи, в частности, один из важных аспектов по совершенствованию – это повышать уровень информированности народа по вопросам оказания услуг.

Эффективность механизма охраны и укрепления здоровья основывается также и на структуре, широте, правдивости и составе информации, применяемой в работе МО и разрабатываемой как итог этой работы. Последовательность, порядок обращения пациентов в медучреждение, взаимодействие пациентов с медицинским персоналом, качество медицинской помощи – всё это, по большей части, взаимосвязано как раз с тем, какую информацию и посредством каких источников получает потенциальный пациент.

Проведенный анализ численности медицинских организаций и больничных коек в целом по Казахстану за период с 2014 по 2018 год показал, что количество и того и другого уменьшается (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ системы здравоохранения в Казахстане

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018
Численность врачей всех специальностей, тыс. человек	68,9	69,7	74,6	72,1	72,9
Численность среднего медицинского персонала, тыс. человек	160,1	163,9	170,8	175,2	175,7
Число больничных организаций	911	901	877	853	788
Число больничных коек, тысяч	105,2	102,5	100,1	99,5	98,4
Число коек для больных детей, тысяч	18,6	18,6	18,6	18,2	18,3

Несмотря на сокращение больничных организаций, количество врачей и среднего медицинского персонала растет [10-15].

С 2013 года внедрена по республике автоматизированная Система учета дефектов оказания МУ. Анализ наиболее часто встречающихся по республике несовершенств в предоставлении медицинских услуг народу даёт позволение осуществлять целеустремлённые системные меры для усовершенствования методик по улучшению качества и доступности обществу технологий и услуг по охране здоровья.

С целью того, чтобы повысить грамотность и осведомлённость народа, развивать дух соперничества в области охраны гражданского здоровья, открытости и прозрачности (transparent), независимого избрания лечебно-профилактических организаций Минздравом ещё в прошлом десятилетии была сформирована так называемая Система рейтинговой оценки медицинских организаций РК (2012 г.), основанная на достигнутых аудиторских итогах внутри и вне организации (internal and external audit) и отзывов пациентов.

Методика рейтинговой оценочной системы деятельности лечебно-профилактических

организаций представляет собой комплексную оценочную систему, которая включает итоги по анализу клинической работы медицинских организаций, кадрового потенциала, качества оказываемых услуг в медицине, степени удовлетворенности пациентов предоставляемым медобслуживанием.

Основной пакет услуг в здравоохранительной сфере в нашем государстве оказывается путём бюджетных средств, в 2018 году – это 73,7% от совокупного объёма предоставленной гражданам медицинской помощи (таблица 2).

Таблица 2 – Анализ доходов и расходов в здравоохранении в РК

Показатели	За 2015 год	За 2016 год	За 2017 год	За 2018 год
Текущие доходы	909 млн.	1,1 млрд.	1,17 млрд.	1,23 млрд.
Текущие трансферты	703 млн.	843 млн.	887,5 млн.	906 млн.
- из республиканского бюджета	491,4 млн.	625 млн.	746,6 млн.	769,3 млн.
из их числа гранты:	1,1 млн.	1 381 165	2,2 млн.	3,1 млн.
- из местного бюджета	208,9 млн.	215,9 млн.	138 163 015	129 млн.
- добровольные взносы, пожертвования	2,6 млн.	2,5 млн.	2,7 млн.	8,05 млн.
при этом: зарубежные	209 тыс.	953 тыс.	144 тыс.	555 тыс.
Стоимость предоставленных мед услуг и выполненных товаров	187 млн.	249,5 млн.	265 млн.	302,4 млн.
Чистый доход при перепродаже товаров (аукционы включительно)	4,9 млн.	5,1 млн.	7,2 млн.	8,2 млн.
Приобретённые от собственности доходы	1,03 млн.	968,3 млн.	1,2 млн.	1,4 млн.
-проценты	423,5 тыс.	609 тыс.	534 тыс.	1,25 тыс.
-дивиденды	603,62 тыс.	359,2 тыс.	614 тыс.	147,5 тыс.
Др. текущий доход (чистый доход от продаж капитальных активов, арендная плата и др.)	13,2 млн.	11,6 млн.	12,21 млн.	10,7 млн.

Таким образом, результаты проведенного анализа доступной литературы касательно оказываемой МП в Республике Казахстан и за рубежом свидетельствуют о том, что применяемый в нашем государстве механизм по оказанию медицинской помощи можно отнести к одному из самых эффективных и результативных, поскольку он учитывает доступность МУ для населения и финансовую защищенность народа от растущих расходов на систему здравоохранения.

Как в Республике Казахстан, так и в зарубежных государствах первостепенными рычагами, которые руководствуются двумя первоосновами – доступностью и соответствующим качеством медицинской помощи, выступают нормативно-правовая база сферы здравоохранения, регулирующая и координирующая процесс предоставления МП, а также контроль и управление за элементами оказания услуг здравоохранения; стандартизация отрасли, происходящая через нормативно-техническую документацию, и система экспертизы.

Объект данного исследования: выборка, состоящая из дееспособных граждан, проживающих в г. Нур-Султан и селе Родина Акмолинской области, в возрасте от 18-ти до 80 лет.

Методы исследования:

- Теоретический метод (анализ и синтез, изучение и анализ литературы, документации);

- Эмпирический метод (анкетирование);

- Статистический метод.

Сформулирована следующая гипотеза для данного исследования: Население Республики Казахстан не достаточно проинформировано о бесплатных медицинских услугах.

Также сформулированы следующие частные гипотезы:

1) Существует связь между информированностью населения и: а) обращаемостью в ЛПО; б) правом выбирать амбулаторно-поликлиническую организацию; в) правом сменить своего лечащего врача;

2) Существуют значительные межгрупповые различия между информированностью о ГОБМП у сельских и городских жителей;

В исследованиях других авторов (Сагындыкова З.Р., Турдалиева Б.С.) отмечается, что уровень образования коррелирует с уровнем грамотности населения в вопросах здоровья и приверженности населения к рекомендациям врача, ведению здорового образа жизни, ввиду чего, фактором, влияющим на низкий уровень грамотности населения в вопросах здоровья, может явиться высокий уровень людей со средним уровнем образования сельских жителей по сравнению с населением города Нур-Султан. Поэтому в данном исследовании мы также предположим, что уровень образования имеет корреляционную связь с уровнем информированности населения в тех или иных областях, соответственно в данном исследовании мы также предположим, что:

3) Существует связь между образованием и информированностью населения о бесплатной медицинской помощи.

Следующей важной для решения задачей стало формирование такой анкеты для опроса респондентов, ответы на вопросы которой направлены на подтверждение или опровержение одной, или всех гипотез.

Анкетный метод применен с целью получения данных об уровне информированности населения о бесплатной медицинской помощи, о праве на смену поликлиники и врача, о получаемой информации и её источниках посредством специально разработанных анкет. Метод анкетного опроса позволяет осуществить контакт с респондентами.

Определённое социологическое исследование определяется своей целью, соответственно чему различаются три их основополагающих вида:

- Аналитическое;
- Описательное;
- Разведывательное.

В данной работе будет применён разведывательный вид социального опроса, использующий такие способы объединения исходных данных, как интервьюирование или анкетирование, опрос методом фокусированных групп (focus group), или фокусированное интервью для осуществления в краткие сроки.

Ценность разведывательного подхода – в том, чтобы определить первопричины мотивов принятия людьми, как потенциальными пациентами, решений по различным подходам к оказываемым медицинским услугам, и получить отдачу, по принципу обратной связи.

Методика исследовательского процесса также имеет необходимость в именовании и изложении смысла переменных для цельности и планомерности работы [20].

Для реализации целей и задач исследования, в роли переменных выступают следующие (таблица 3):

Таблица 3 – Описание переменных

Переменная	Вопрос в анкете
Inform – номинативная переменная.	На Ваш взгляд, достаточно ли Вы информированы о бесплатных видах медицинской помощи, гарантированном объёме бесплатной медицинской помощи (ГОБМП)

Region – номинативная переменная.	Укажите, пожалуйста, Ваше место временного или постоянного проживания
Obrazov – номинативная переменная.	Отметьте, пожалуйста, ваше образование
Chast – номинативная переменная.	Как часто вы обращаетесь в поликлинику за медицинской помощью?
Smena_polyclinic – номинативная переменная.	Воспользовались ли Вы своим правом сменить поликлинику?
Smena_medic – номинативная переменная.	Воспользовались ли Вы своим правом сменить участкового врача?

Усиление процессов по информированию населения касательно получения МП по гарантированному компоненту осуществляется мероприятиями РЦРЗ, подотчётного Минздраву. Им же разрабатывается так называемый PR-план (public relations plan) – это концепция государственной политики по информированию об элементах организации здоровья сбережения. Он включает следующее: вопросы обязательной страховки, качества и доступности медпомощи, этапов по доставке клиентам МУ, аспекты бесплатного компонента, процедуру по прикреплению в ЛПО, вопросы коррупции, карательных мер в аппарате охраны здоровья.

Логично, если информация о бесплатной медпомощи будет представлена на сайте самого РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» (www.rcrz.kz). Но анализ главного меню данного сайта показал, что во вкладке «для населения» есть четыре подменю, в том числе одно из них содержит информацию о системе ОСМС, а для информации о ГОБМП нет специального подраздела.

Все виды бесплатной медицинской помощи, доступные пациентам, находятся в утверждённом Постановлением Правительства Республики Казахстан перечне ГОБМП, на государственном портале Egov.kz представлен перечень бесплатных лечебных, диагностических и профилактических медицинских услуг в подразделе «Медицинская помощь» раздела «Услуги». Минусом в данном способе оповещения населения является то, что информацию о ГОБМП невозможно найти, не воспользовавшись системой поиска.

Также в целях обзора системы информирования населения города Нур-Султан были изучены сайты, стенды, а также осуществлен анонимный звонок в регистратуры пяти поликлиник города Нур-Султан – городские поликлиники №1, №2, №3, №4, №5. Анонимный звонок осуществлялся по скрипту полу структурированного типа, при котором имелся один обязательный входной вопрос: «Расскажите, пожалуйста, о бесплатных медицинских услугах в вашей поликлинике». В результате обзора была составлена таблица 4 с оценкой системы информированности по пятибалльной шкале. В сельской амбулатории села Родина Акмолинской области реализован информационно-разъяснительный стенд, где на государственном и русском языках размещены информация о порядке получения бесплатной медицинской помощи. Собственного сайта у амбулатории села Родина не имеется.

Таблица 4 – Результаты обзора системы информирования пациентов о ГОБМП в некоторых поликлиниках города Нур-Султан

Проверяемые категории информативности	Информация на стендах	Информация на сайте	Результаты анонимного звонка в регистратуру	Оценка системы информированности
1	2	3	4	5

КГП на ПХВ «Городская поликлиника №1»	На стендах вывешена информация разъяснительного характера только об ОСМС	Порядок прикрепления к организации ПМСП, в главном меню есть подменю «вопрос-ответ»	При звонке в регистратуру поликлиники мед.сотрудники предоставляют всю необходимую информацию о ГОБМП	4
«Городская поликлиника № 2» акимата города Нур-Султан	На стендах вывешена информация разъяснительного характера о ГОБМП и об ОСМС	Реализован на главной странице специальный блок о работе Call-центра и о порядке прикрепления к поликлинике	Сотрудники регистратуры перенаправляют в Call-центр для получения информации о ГОБМП	5
Городская поликлиника №3	На стендах поликлиники нет информации о ГОБМП	Есть вкладка в главном меню «Пациентам», где имеется спец.раздел о ГОБМП	При звонке в регистратуру мед.сотрудники предоставляют всю необходимую информацию о ГОБМП	4
Городская поликлиника №4	На стендах поликлиники информация о ГОБМП и об ОСМС только на казахском языке.	На сайте нет информации о ГОБМП, только об ОСМС	Сотрудники перенаправляют в службу поддержки пациентов 57 31 12, 57 50 38.	3
Городская поликлиника №5	На стендах вывешена информация разъяснительного характера о ГОБМП и об ОСМС	На сайте вся информация об ОСМС и ГОБМП во вкладках «Пациентам», на главной странице сайта нет информации.	Мед.сотрудники предоставляют всю необходимую информацию о ГОБМП	5

Заключение. Таким образом, проведенный обзор системы информирования населения города Нур-Султан и села Родина Акмолинской области о правах на получение бесплатной медицинской помощи показал, что, несмотря на запланированные меры, по факту населению затруднен доступ к получению необходимой информации о бесплатной медицинской помощи (в первую очередь, это касается пакетов ГОБМП и ОСМС, информационной обеспеченности и соответствующего уровня подготовки специалистов здравоохранения в качестве информаторов в медицинских организациях).

Каждый казахстанец, оралман или живущий в стране на постоянной основе иностранец может востребовать медпомощь бесплатно, учитывая право пациента на свободный выбор лечебно-профилактической организации, при этом выбирая поставщиков медицинской услуги – между частными и госучреждениями.

В отечественной системе продолжают развиваться процессы по совершенствованию и развитию

конкурентоспособности ЛПО для того, чтобы повышать качество оказываемой медпомощи, в частности, один из важных аспектов по совершенствованию – это повышать уровень информированности народа по вопросам оказания услуг.

Управление процессом медицинского информирования населения в РК осуществляется Минздравом и РЦРЗ, ими реализуется концепция государственной политики по информированию об элементах системы здравоохранения. Центром осуществляются различные мероприятия: создан ПР-план, направлены инструкции в управления здравоохранения по созданию call-центров, создаются видеоролики как элементы media-активности на государственном и региональном уровне, проводятся пресс-конференции.

Несмотря на определенные успехи (создание единых региональных call-центров в режиме горячей линии), размещение информации на стендах и электронных ресурсов, имеются достаточно серьезные проблемы системы информированности (формальность построения систем контроля и мониторинга за мероприятиями по информированию, труднодоступность информации как в онлайн, так и офф-лайн формате, особенно для категорий населения, имеющих проблемы с доступом к информационным ресурсам (телефонная, сотовая связь, выход в интернет)).

Также проведенное анкетирование подтвердило предположения об имеющихся различиях в получении информации между различными группами населения. Таким образом, цель исследования достигнута, поскольку решены задачи исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 982. Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы. Электронный доступ: [<http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982>];
2. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. – URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/universal-health-coverage-\(uhc\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/universal-health-coverage-(uhc));
3. Койков В.В., Граф М.А., Ермаханова Г.А. Концептуальное видение стратегии обеспечения безопасности пациентов в медицинских организациях Республики Казахстан// Публикации РГП «Республиканский центр развития здравоохранения», Астана, 2013 г.;
4. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан "Денсаулық" на 2016-2019 годы. Электронный доступ: [<https://www.enbek.gov.kz/ru/node/332663>];
5. Стратегический план Министерства здравоохранения Республики Казахстан на 2017-2021 гг. Астана, 2017 г.;
6. Полянская Е. В. Понятие «медицинская услуга» и основные подходы к её классификации // Молодой ученый. — 2010. — №1-2. Т. 1. — С. 244-247. — URL <https://moluch.ru/archive/13/1179/> (дата обращения: 06.03.2020);
7. Больницы и здоровье для всех //Доклад Комитета экспертов ВОЗ по роли больниц на первом лечебно-консультативном уровне. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2008 г.;
8. Положение «О Комитете контроля медицинской и фармацевтической деятельности Министерства здравоохранения Республики Казахстан», утвержденное приказом Ответственного секретаря Министерства здравоохранения Республики Казахстан от «26» апреля 2013 года № 253;
9. Жусупов Б.С., Алимбекова Г.Т. Медицинское обслуживание населения Казахстана: реальность и оценки// Статистическое обозрение Казахстана. №9, Алматы, 2014. – С. 95;
10. Данные Комитета по статистике Министерства Национальной экономики Республики Казахстан// <https://stat.gov.kz/>;
11. Постановление Правительства Республики Казахстан от 01 июля 2016 года № 389 «О создании Фонда социального медицинского страхования»;
12. Постановление Правительства Республики Казахстан от 15 декабря 2009 года № 2136 «Об утверждении перечня гарантированного объема бесплатной медицинской помощи» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2020 г.);

13. Новые пакеты медстрахования и бесплатной помощи: что нужно знать// <https://ru.sputniknews.kz/spravka/20190625/10672706/besplatnaya-medicinskaya-pomoshch-strahovanie-kazahstan.html>;

14. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 29 сентября 2015 года № 761 «Об утверждении Правил оказания стационарной помощи» // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500012204>;

15. Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 17 августа 2015 года № 669 // <http://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011958>.



УДК: 618:614.2(574)

ДОЛАНОВА ГУЛЗИРА ОТАРОВНА

Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави
Шымкентский медицинский институт, кафедра ВОП №1

**ОРГАНИЗАЦИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В
РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

Аннотация:

Здоровье населения это наибольшее сокровище государства. Здоровые мать и ребенка является - залог силы государства. Именно женщины является главным гарантом непрерывности поколений. Здоровье женщины и рождаемых ею детей обеспечивает полноценность поколений в государстве. Поэтому именно женщина и ребенок должны находиться в центре внимания власти страны и общества в целом.

Ключевые слова: здоровье, женщина, заболеваемость, охраны материнства и детства.

ДОЛАНОВА ГУЛЗИРА ОТАРОВНА

Қожа Ахмет Ясауи атындағы халықаралық қазақ-түрік университеті
Шымкент медицина институты , №1 ЖДП кафедрасы

**КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА АКУШЕРЛІК-ГИНЕКОЛОГИЯЛЫҚ
КӨМЕКТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ**

Халықтың денсаулығы-мемлекеттің ең үлкен қазынасы. Дені сау ана мен бала - мемлекет күшінің кепілі. Дәл осы әйелдер-ұрпақтар үздіксіздігінің басты кепілі. Ден сау әйелден туылған бала мемлекеттің ұрпағының толыққанды болуын қамтамасыз етеді. Сондықтан нақ осы әйел мен бала ел билігі мен жалпы қоғамның назарында болуы тиіс.

Кілтті сөздер: денсаулық,әйел,аурушандық, ана мен баланы қорғау

GOLANOVA GULZIRA OTAROVA

International kazakh-turkish university named after Khoja Ahmed Yasawi
SHymkent medical institute, department of GPD №1

**ORGANIZATION OF OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL CARE IN THE REPUBLIC
OF KAZAKHSTAN**

The health of the population is the greatest treasure of the state. A healthy mother and child is the key to the strength of the state. Women are the main guarantor of the continuity of generations.

The health of women and their children ensures the fullness of generations in gasudarstvo. Therefore, it is the woman and child who should be the focus of attention of the country's authorities and society as a whole.

Key words: health, woman, health care, maternity and child protection

Актуальность. Социально-гигиеническое значение акушерско-гинекологической помощи определяется ее огромной ролью в сохранении здоровья женщины во все периоды ее жизни, снижении материнской и перинатальной смертности, гинекологической заболеваемости, аборт, увеличении средней продолжительности жизни [2]. Оказание лечебно-профилактической помощи беременным, роженицам, родильницам, новорожденным, гинекологическим больным имеет определенную специфику, отличаясь от общемедицинской практики. Основными задачами акушеров и гинекологов являются: а) уменьшение материнской заболеваемости и смертности; б) снижение перинатальной и младенческой заболеваемости и смертности; в) работа по планированию семьи, профилактике абортов, лечению бесплодия; г) снижение гинекологической заболеваемости; д) оказание социально-правовой помощи женщинам. В нашем республике она осуществляется с помощью Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 апреля 2018 года № 173, стандартом организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан

Цель исследования: провести литературный обзор по данной теме.

Акушерско-гинекологическая помощь оказывается в учреждениях государственной и муниципальной систем здравоохранения за счет средств целевых фондов[3]. Основными учреждениями амбулаторной помощи женщинам являются женские. В сельской местности этот вид помощи оказывается ФАПами, гинекологическими кабинетами или женскими консультациями районных, центральных районных и областных больниц. Основными задачами женских консультаций являются: профилактика осложнений беременности, родов, послеродового периода, гинекологических заболеваний, формирование у женщин здорового образа жизни; оказание лечебной акушерско-гинекологической помощи населению прикрепленной территории; профилактика абортов; диагностика и лечение патологии беременности, заболеваний рожениц и гинекологических болезней; проведение санитарно-просветительной работы. Женская консультация работает с использованием диспансерного метода по участковому принципу. Кроме лечебно-профилактической помощи в консультации осуществляются также медико-социальный патронаж и лечебная помощь на дому. Назначенные на приеме лечебные процедуры, диагностические исследования могут быть проведены в самой консультации или территориальной поликлинике. При необходимости средний медицинский персонал выполняет назначения на дому. Наиболее важной в работе женской консультации является профилактика осложнений беременности и перинатальной патологии, заключающаяся в диспансерном наблюдении за беременной. Эффективность проводимых мероприятий связана со сроками взятия беременной под диспансерное наблюдение: чем раньше взята под наблюдение беременная, тем эффективнее диспансеризация. Своевременное обращение беременной в женскую консультацию позволяет женщине в полном объеме провести обязательные исследования. Установлена прямая зависимость между регулярностью посещений беременной консультации и уровнем перинатальной смертности[4]. Постановление на диспансерный учет до 3 мес. беременности (12 недель) наиболее раннее обращение в консультацию. Это позволяет точнее установить сроки беременности, что очень важно для правильного предоставления декретного отпуска. Главным принципом диспансеризации беременных является их дифференцированное обслуживание, включающее медицинское наблюдение за состоянием здоровья, течением беременности, развитием плода и оказание профилактической и лечебной помощи матери и плоду[1]. В нашей стране ведение беременных производится по клиническому протоколе № 18 МЗ РК от 19 сентября 2013 года. За время нормально протекающей беременности женщина должна посетить консультацию 6-7 раз (при патологии частота осмотров возрастает), пройти лабораторное обследование; она должна быть осмотрена терапевтом,

стоматологом (по показаниям и другими специалистами). При первом обращении женщины по поводу беременности и при желании сохранить ее, врачу акушер-гинекологу необходимо:

- тщательно ознакомиться с анамнезом, выяснить наличие у родственников социально значимых заболеваний, многоплодной беременности, рождение детей с врожденными пороками развития и наследственными болезнями; обратить внимание на перенесенные в детстве и в зрелом возрасте заболевания (соматические и гинекологические), операции, переливания крови и ее компонентов [1,8];

- изучить особенности репродуктивной функции; использовать информацию соответствующих регистров, выяснить течение и исход предыдущих беременностей; уточнить состояние здоровья супруга, группу крови и резус принадлежность; изучить характер производства, где работают супруги, вредные привычки; осуществить раннюю постановку на учет и регистрацию в день выявления беременности врачом акушер-гинекологом; ранний охват беременных до 12 недель для своевременного обследования; выяснить наличие противопоказаний к вынашиванию беременности; использовать возможность получения информации из регистра беременных о течении предыдущих беременностей и ранее выявленных соматических заболеваниях; соблюдать протоколы диагностики и лечения в области охраны репродуктивного здоровья. Допускается ведение физиологической, неосложненной беременности акушеркой.

При ведении беременности необходимо обеспечить:

- первоначальный комплекс обязательного лабораторного обследования;
- бактериоскопию мазка на степень чистоты - по показаниям;
- исследование крови на сывороточные генетические маркеры для исключения хромосомных болезней и врожденных аномалий плода проводить в сроках 10-13 недель 6 дней и 16-20 недель 6 дней;
- трехкратный скрининг ультразвукового исследования (далее - УЗИ) в сроках 10-14, 20-22, 32-34 недель беременности;
- осмотр участкового терапевта (ВОП) при первом посещении, в сроке беременности 30 недель и по медицинским показаниям. В случае медицинских показаний участковый терапевт (ВОП) направляет беременную к профильным специалистам, при наличии экстрагенитальной патологии беременные подлежат диспансеризации;
- направление беременной в школу по подготовке к родам;
- персонифицированное ведение регистра беременных с внесением в него всех результатов лабораторно-диагностических исследований и консультаций.

Все данные опроса и обследования женщины, а также назначения и советы записываются в индивидуальную карту беременной и родильницы и в обменно-уведомительную карту беременной по формам № 111/у, № 113/у, утвержденным приказом МЗ РК № 907 при каждом посещении.

Дополнительные данные последующих осмотров и исследований фиксируются в карте при каждом посещении беременной врача акушера-гинеколога [4,5]. В форме № 111/у врач или акушерка отражает состояние женщины во время каждого визита, заполняет гравидограмму (графическое отображение высоты дна матки) при каждом посещении, начиная со срока 20 недель. При оценке величины прибавки массы тела в течение беременности учитывается росто-весовой показатель беременной в зависимости от характера телосложения (подсчитать индекс массы тела). Необходимо вести учет пациенток с отклонениями в индексе массы тела. Форма № 111/у хранится в кабинете каждого врача акушера-гинеколога в картотеке. Форма № 113/у выдается беременной при первом посещении и находится у нее на руках в течение всей беременности для предъявления по месту наблюдения и в другие медицинские организации.

Вопрос о возможности вынашивания беременности у женщин с противопоказаниями к беременности по экстрагенитальной патологии, определяется комиссионно врачебно-консультативной комиссией территориальной поликлиники в соответствии с Правилами проведения искусственного прерывания беременности, утвержденными

приказом МЗ РК от 30 октября 2009 года за № 626, зарегистрированным в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 5864.

Врач акушер-гинеколог и акушерка осуществляют контроль за своевременной госпитализацией беременной женщины. Врач акушер-гинеколог выдает беременным справки перевода на легкую и не связанную с профессиональными вредностями работу согласно врачебного заключения о переводе беременной на другую работу по форме 084/у, утвержденной приказом МЗ РК № 907.

Перевод на легкую и не связанную с профессиональными вредностями работу осуществляется при любом сроке беременности в соответствии с врачебным заключением и трудовым законодательством.

Комплекс обязательного повторного обследования в сроке 30 недель включает: общий анализ крови, общий анализ мочи, анализ крови на реакцию Вассермана, ВИЧ с информированного согласия пациента, бактериоскопическое исследование мазка содержимого влагалища на степень чистоты. Необходима повторная консультация терапевта, консультация других специалистов - по показаниям.

Предполагаемый метод и уровень родоразрешения определяется до срока 36-37 недель беременности. Все формы № 111/у до конца послеродового периода (42 дня) хранятся в специальной ячейке картотеки "родильницы". По окончании послеродового периода в форме № 111/у оформляется послеродовой эпикриз с указанием метода контрацепции и даты флюорографии. Все родильницы в послеродовом периоде до выписки из родильного дома проходят флюорографическое обследование органов грудной клетки. Диспансеризация родильниц с факторами риска, после осложненных родов, оперативных вмешательств, перинатальных потерь проводится в течение одного года по месту прикрепления беременности совместно с профильными специалистами. Организация амбулаторно-поликлинической гинекологической помощи населению предусматривает проведение мероприятий по профилактике гинекологических заболеваний, раннему их выявлению, диспансерному наблюдению, оказанию лечебной и реабилитационной помощи гинекологическим больным, направление для оказания специализированной и высокоспециализированной медицинской помощи [6,7]. Выявление гинекологических заболеваний осуществляется при приеме женщин, обратившихся в акушерско-гинекологическое отделение (кабинет), в том числе и по поводу беременности, осмотре женщин в смотровых кабинетах организаций ПМСП, проведении профилактических осмотров женщин.

На каждую женщину, впервые обратившуюся в акушерско-гинекологическое отделение (кабинет), заводится медицинская карта амбулаторного пациента по форме № 025/у, утвержденной приказом МЗ РК № 907. При выяснении анамнеза следует обращать внимание на наследственность, перенесенные заболевания и операции (в том числе и гинекологические), на особенности менструальной функции, половой жизни, здоровье супруга, течение и исход беременностей, применение методов контрацепции, условия труда и быта, развитие настоящего заболевания [1]. Женщин репродуктивного возраста врач акушер-гинеколог информирует о методах контрацепции, помогает выбрать индивидуальный метод с учетом состояния здоровья женщины. Все данные обследования женщины, манипуляции и операции, назначения и советы записываются врачом акушер-гинекологом в медицинскую карту амбулаторного пациента (форма № 025/у). При обращении женщина осматривается врачом акушером-гинекологом с обязательным цитологическим и бактериоскопическим исследованием мазков - по показаниям, обследованием крови на RW. Осмотр и пальпация молочных желез проводится у всех пациенток, обратившихся в акушерско-гинекологическое отделение (кабинет). В случае выявления гинекологического заболевания на профилактическом осмотре женщине назначается лечение по месту жительства. При установлении окончательного диагноза решается вопрос о лечении и диспансерном наблюдении за больной, согласно клинических протоколов диагностики и лечения. На каждую женщину, подлежащую диспансерному

наблюдению, заполняется контрольная карта диспансерного наблюдения по форме № 030/у, утвержденной приказом МЗ РК № 907.

Больной, которой показано стационарное лечение, выдается направление на госпитализацию, плановым больным направление выдается через Портал бюро госпитализации. Акушеркой участка делается запись в медицинскую карту амбулаторного пациента (форма № 025/у) о фактической госпитализации женщины. После выписки больной из стационара врачом акушер-гинекологом отделения (кабинета) принимаются во внимание рекомендации врача гинекологического отделения. Сведения из выписки медицинской карты стационарного больного переносятся в медицинскую карту амбулаторного пациента (форма № 025/у). Выписка остается у больной[1].

Для предупреждения аборт у женщин необходим индивидуальный подбор и обучение по использованию современных методов контрацепции. При наличии тяжелых экстрагенитальных заболеваний и других состояний, при которых вынашивание беременности и роды угрожают здоровью и жизни женщины, а также при тяжелых наследственных заболеваниях, необходим подбор постоянного эффективного метода контрацепции.

При обращении беременной женщины за направлением для искусственного прерывания беременности после определения срока беременности и отсутствии медицинских противопоказаний к медицинскому аборту врач акушер-гинеколог разъясняет опасность и вред прерывания беременности, проводит консультирование по вопросам охраны репродуктивного здоровья и индивидуального подбора современных средств и методов контрацепции. Обследование и госпитализация для искусственного прерывания беременности (аборта) производится в установленном законодательством порядке.

Для любой женщины беременность и материнство - это самый важный этап в жизни. Поэтому задача любого государства и медучреждения в том, чтобы наладить максимально качественную и оперативную акушерско-гинекологическую помощь для будущих матерей и их детей. И дело не только в подготовке к родам и в самих родах, начинать следует с подготовки семьи к зачатию и рождению ребенка[2,3]. Основной задачей первичной медико-санитарной помощи гинекологическим больным является профилактика, раннее выявление и лечение наиболее распространенных гинекологических заболеваний, а также оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, санитарно-гигиеническое образование, направленное на предупреждение абортов, охрану репродуктивного здоровья, формирование стереотипа здорового образа жизни, с использованием эффективных информационно-просветительских моделей (школы пациентов, круглые столы с участием пациентов, дни здоровья). Выделяется амбулаторное и стационарное обеспечение охраны здоровья матери и ребенка, а также оказание помощи гинекологическим больным[5,6]. Основным учреждением, обслуживающим женщин во время беременности, родов и послеродового периода, являются родильные дома [7]. В состав родильного дома входят женская консультация, акушерское и гинекологическое отделение. Наиболее важной в работе женской консультации является профилактика осложнений беременности и перинатальной патологии, заключающаяся в диспансерном наблюдении за беременной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 апреля 2018 года № 173, Стандарт организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан
2. Айламазян Э.К., Репина М.А. Медицинские и социальные аспекты материнской смертности в регионах Северо-Запада Российской Федерации // Материалы V Российского форума «Мать и дитя».- М., 2013. - С. 559-560. .
3. Акушерская и гинекологическая помощь/Под ред. В.И.Кулакова. - М.: МЕДпресс, 2010. - 512 с. Акушерство. Клинические лекции : учебное пособие / Под ред. проф. О.В. Макарова. - 2014. - 640 с.

4. Акушерство: учебник для вузов/Савельева Г.М., Шалина Р.И., Сичинава Л.Г., Панина О.Б., Курцер М.А. - М. 2013. - 656 с. .
5. Гинекология: учебник/Б. И. Баисова и др. под ред. Г. М. Савельевой, В. Г. Бреусенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - 2014. - 432 с.
6. Савельева Г.М., Шалина Р.И., Сичинава Л.Г. Акушерство. – М.: 2010. – 651 с.
7. <https://kaznmu.kz/press/wp-content/uploads/2018/01/ОРГАНИЗАЦИЯ-АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ-ПОМОЩИ-В-РЕСПУБЛИКЕ-КАЗАХСТАН.pdf>
8. Клинической протокол № 18 МЗ РК от 19 сентября 2013 года.

Автор для корреспонденции: Доланова Г.О. - МКТУ имени Ходжи Ахмеда Ясави, Шымкентский медицинский институт, кафедра ВОП№1, 87028940097, Gulziratakenova@mail.ru



УДК: 614.3:616.9

МУСИНА А.А.¹, ХАМИДУЛЛИНА З.Г.², АЛДАБЕКОВА Г.У.¹.

НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан, Казахстан¹

ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3», Нур-Султан, Казахстан²

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ПО COVID-19 В ГКП НА ПХВ «МНОГОПРОФИЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА №3»

Аннотация:

В статье представлен опыт работы многопрофильной больницы по инфекционному контролю и алгоритмам работы персонала при подозрении у пациентов признаков коронавирусной инфекции, оказанию медицинской помощи и проведению профилактических мероприятий.

Ключевые слова: дезинфекционный режим, инфекционный контроль, коронавирусная инфекция, медицинский работник, стационар.

МУСИНА А.А.¹, ХАМИДУЛЛИНА З.Г.², АЛДАБЕКОВА Г.У.¹.

ҰАО «Астана медициналық университеті», Нұр-Сұлтан, Қазақстан¹

ШЖҚ «№ 3 көпсалалы қалалық аурухана» МКҚ

Нұр-Сұлтан, Қазақстан²

ШЖҚ «№ 3 КӨПСАЛАЛЫ ҚАЛАЛЫҚ АУРУХАНАСЫ» МКҚ ЖЕДЕЛ ЖӘРДЕМ БӨЛМЕСІНДЕ COVID-19 ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАДАҒАЛАУДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ТӘЖІРИБЕСІ

Мақалада пациенттерде коронавирустық инфекцияның белгілері туралы күдік туындаған кезде, медициналық көмек пен алдын-алу шаралары кезінде инфекциялық бақылаудағы персоналды және персонал жұмысының алгоритмдері тәжірибесі келтірілген.

Түйінді сөздер: дезинфекция режимі, инфекцияны бақылау, коронавирустық инфекция, медициналық қызметкер, аурухана.

MUSINA A.A.¹, KHAMIDULLINA Z.G.², ALDABEKOVA G.U.¹.

NpJsc " Astana Medical University ", Nur-Sultan, Kazakhstan¹

Unitary enterprise "Municipal multihospital No. 3"

Nur-Sultan, Kazakhstan²

THE EXPERIENCE OF ORGANIZING EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE FOR COVID-19 IN THE EMERGENCY ROOM AT THE GKP ON PHV "MUNICIPAL MULTIHOSPITAL NO. 3"

The article presents the experience of a multidisciplinary hospital in infection control and staff work algorithms in cases of suspected signs of coronavirus infection in patients, the provision of medical care and preventive measures.

Key words: disinfection regimen, infection control, coronavirus infection, medical worker, hospital.

В современных условиях активной миграции и туризма вспышка коронавирусной инфекции, вызванной новым типом коронавируса (COVID-19) в Ухане, в провинции Хубэй (Китай), является ярким напоминанием о сохраняющейся угрозе зоонозных и вновь возникающих заболеваний для глобальной безопасности в области общественного здравоохранения из-за высоких рисков их быстрого и внезапного распространения.

Диагноз COVID-19 чаще всего основан на обнаружении вирусного генома в носоглотке методами молекулярной биологии. В отсутствие специфических противовирусных молекул лечение в настоящее время в основном симптоматическое. Ключевой стратегией SARS-CoV-2 является ограничение его передачи. Профилактические меры основаны главным образом на применении надлежащих мер гигиены рук и дезинфекции окружающей среды, а также на мерах социальной дистанции, направленных на ограничение контактов среди населения и защиту групп риска [1].

В соответствии с Указом Президента РК «О введении чрезвычайного положения в РК», принятых мерах по обеспечению безопасности населения и Постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан были утверждены меры по недопущению распространения коронавирусной инфекции в Республике Казахстан [2-4].



Рисунок №1- Учебно-тренировочные занятия с медицинским персоналом

Целью работы была организация профилактических мер и алгоритмов работы медицинского персонала больницы г.Нур-Султан. В соответствии с утверждёнными Постановлениями Главного государственного врача РК, рекомендаций ВОЗ в ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3» были разработаны и утверждены, с учетом специфики услуг протоколы и алгоритмы работы отделений и персонала [5,6].

С учетом требований в учреждении были организованы фильтры для обследования термометрии персонала и пациентов, с регистрацией данных в специальные журналы по клинике острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), гриппоподобных заболеваний (ГПЗ) и при тяжелых острых респираторных инфекциях (ТОРИ) (рисунок №1).

Врачом эпидемиологом больницы были разработаны информационные памятки по организации противоэпидемиологических мероприятий на подозрение КВИ, которые включали действия персонала по отношению к пациенту, требованиям по использованию СИЗ медработником и пациентом, схемы по перемещению и транспортировке с минимизированием воздействия на персонал, других пациентов и посетителей, а также процедурам дезинфекции.

Было организовано 5-ть учебно-тренировочных занятий по оказанию медицинской помощи и проведению профилактических мероприятий при выявлении больного с КВИ. В тренинге участвовали сотрудники приемно- диагностического и др. отделений. Количество участвовавших медработников составляет 76 человек, из них- 20 врачей, 35 средний медперсонал, 15 младший и 6 немедицинских сотрудников (рисунок №1).

Сценарий занятия включал легенду с пациентом с признаками КВИ. В ходе тренировок были отработаны схемы изоляции больного, система оповещения и порядок действий при оказании своевременной специализированной врачебной помощи с дальнейшим направлением в инфекционный стационар.

Медицинскими работниками были отработаны алгоритмы укладки противочумного костюма, надевание защитного костюма, забора материала на исследование. Занятия были максимально приближены к реальным условиям, медперсонал не был предупрежден о личности «заболевшего», к какому врачу он обратится. По цепочке был отработан весь алгоритм действий медперсонала по оказанию медицинской помощи при выявлении больного с КВИ: от сбора биологического материала для бактериологического исследования, выявления контактных лиц до госпитализации пациентки в инфекционный госпиталь.

В целях недопущения и распространения КВИ, были проведены обучающие инструктажи на рабочих местах в отделениях больницы. Главным принципом организации работы в нашем учреждении было обеспечение условий по соблюдению персоналом принципов инфекционного контроля. Для медицинских работников были созданы условия гигиены рук (локтевые дозаторы с жидким мылом и антисептиком, одноразовые бумажные полотенца, педальные ведра для класса «Б»), выдача комплектов спецодежды и средств индивидуальной защиты (халаты/комбинезоны, перчатки, маски/респираторы/защитные щитки, специальная обувь, фартуки, нарукавники и др.)

Усиление санитарно-дезинфекционного режима было организовано по типу заключительной обработки, влажной уборкой с применением дезинфицирующих средств, согласно рекомендаций Постановлений МЗ РК и ВОЗ, с частым проветриванием помещений [7].

В целом, организация работы по профилактике и подготовке персонала по COVID-19 была проведена с учетом специфик работы отделений многопрофильной больницы, утверждением алгоритмов работы при случаях выявления КВИ, а также мероприятиями по усилению дезинфекционного режима.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. [Davenne E, Giot JB, Huynen P.](#) Coronavirus and COVID-19 : focus on a galloping pandemic// [Revue medicale de Liege](#) .-2020.- Apr.- Vol. 75 (4).- pp. 218-225.

2. Adhikari, Sasmita Poudel; Meng, Sha; Wu, Yu-Ju; Mao, Yu-Ping; Ye, Rui-Xue; Wang, Qing-Zhi; Sun, Chang; Sylvia, Sean; Rozelle, Scott; Raat, Hein; Zhou, Huan. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review// *Infectious Diseases of Poverty*. 3/17/2020, Vol. 9 Issue 1, p1-12. 12p. DOI: 10.1186/s40249-020-00646-x.
3. Правила осуществления санитарно-карантинного контроля над завозом и распространением инфекционных и паразитарных заболеваний на Государственной границе Республики Казахстан, совпадающей с таможенной границей Таможенного союза, и обеспечения санитарной охраны границы и территории Республики Казахстан, утвержденных приказом Министр национальной экономики Республики Казахстан от 18 февраля 2015 года № 107.
4. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 марта 2018 года № 126 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно – эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно – противоэпидемических, санитарно – профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний"».
5. Приказ МЗ РК № 40 от 14 декабря 2018 года Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний"
6. Алгоритмы по организации санитарно-профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий при выявлении новой коронавирусной инфекции 2019-nCoV, утвержденный Министром здравоохранения Республики Казахстан Биртанов Е.А от «3» февраля 2020 года
7. ПОСТАНОВЛЕНИЕ КККБТУ МЗ РК Главного Санитарного Врача РК от 14.04.2020 г. № 33-ПГВр «Об усилении карантинных мер»;
8. КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ «КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ – COVID-19» МЗ РК от «20» марта 2020 года Протокол №88
9. Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings/www/who.int.



УДК: 614.442

РАХМЕТОВА Б.Т., МУКАШЕВА К.М. РЫМБАЕВА З.С.

НАО «Медицинский Университет Астана»

МОНИТОРИНГ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ И ОРВИ В КАЗАХСТАНЕ ЗА ПЕРИОД 2017-2019 ГОДЫ

Аннотация:

Грипп — острое инфекционное заболевание дыхательных путей, вызываемое вирусом гриппа. Входит в группу острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). Периодически распространяется в виде эпидемий. В настоящее время выявлено более 2000 вариантов вируса гриппа, различающихся между собой антигенным спектром. Эпидемическое значение для людей имеют вирусы, содержащие три подтипа НА (Н1, Н2, Н3) и два подтипа NA (N1, N2) [1].

Ключевые слова: грипп, ОРВИ, специфическая профилактика, неспецифическая профилактика

РАХМЕТОВА Б.Т., МУКАШЕВА К.М., РЫМБАЕВА З.С.

2017-2019 ЖЫЛДАР КЕЗЕҢІНДЕ ҚАЗАҚСТАНДА ТҰМАУ ЖӘНЕ ЖРВИ-МЕН СЫРҚАТТАНУШЫЛЫҚТЫҢ МОНИТОРИНГІ

Тұмау - тұмауы вирусын туындаған тыныс алу жолдарының жіті инфекциялық ауру. Жедел респираторлы вирустық инфекциялар тобына кіреді (ЖРВИ). Эпидемия түрінде мерзімді түрде таратылады. Қазіргі уақытта антигендік спектрмен ерекшеленетін тұмау вирусының 2000-нан астам нұсқасы анықталды. Үш кіші HA (H1, H2, H3) және NA (N1, N2) екі қосалқы типтері бар вирустар адамдар үшін эпидемиялық маңызы бар.

Кілт сөздер: тұмау, ЖРВИ, спецификалық алдын-алу, арнайы емес профилактика

RAKHMETOVA B.T., MUKASHEVA K.M., RYMBAEVA Z.S.

MONITORING OF THE INCIDENCE OF INFLUENZA AND SARS IN KAZAKHSTAN FOR THE PERIOD 2017-2019

Influenza is an acute respiratory tract infection caused by the influenza virus. Included in the group of acute respiratory viral infections (ARVI). Periodically distributed in the form of epidemics. Currently, more than 2,000 variants of the influenza virus have been identified that differ in antigenic spectrum. Viruses containing three subtypes of HA (H1, H2, H3) and two subtypes of NA (N1, N2) are of epidemic significance for humans.

Key words: influenza, acute respiratory viral infections, specific prophylaxis, nonspecific prophylaxis

Актуальность: Несмотря на то, что согласно проводимого мониторинга за заболеваемостью и циркуляцией вируса гриппа и других гриппоподобных инфекций в республике отмечается спорадическая регистрация прогнозируемых вирусов гриппа В, наиболее распространенным осложнением гриппа остается пневмония, на сегодня зарегистрировано 2879 случаев. Кроме того, грипп имеет более короткий инкубационный период и серийный интервал (время между последовательными случаями) — три дня, поэтому изучение и мониторинг заболеванностью гриппом очень актуален и в период пандемии коронавируса.

Цель: провести мониторинг заболеваемостью гриппом в Казахстане за период 2017-2018г. и за 2019год.

Материалы и методы исследования: годовые отчеты.

Результаты и их обсуждение: в Казахстане ежегодно регистрируется до 1,0 млн. официально зарегистрированных случаев острых респираторных заболеваний и гриппа, то есть ОРВИ и гриппом в эпидсезон заболевает 10% и более населения. С начала эпидемиологического сезона (с 01 октября 2019 г.) зарегистрировано 261 318 случаев ОРВИ, что соответствует уровню прошлого года. Основную долю заболевших ОРВИ составляют дети до 14 лет – 168 965 случаев (64,6 %) [3]. Госпитализировано с диагнозом ОРВИ 38 835 человек, в том числе беременных женщин – 6 435, детей до 1 года – 10 732. Зарегистрировано 1 454 лабораторно подтвержденных случаев гриппа, в том числе среди детей до 14 лет – 653. Обследовано на грипп методом ПЦР 5950 образцов, с положительным результатом – 1 454. На другие негриппозные инфекции обследовано 1 978 образца, из них в 921 пробе установлен положительный результат (парагрипп, риновирус, аденовирусная инфекция, бокавирус, РС вирус, и другие), которые формируют заболеваемость ОРВИ.

Грипп в эпидсезоне 2018-2019 годов в Казахстане обозначился функционированием тремя штаммами: А (H1N1) - Мичиган, А (H3N2) – Сингапур, а также В – Колорадо, которые по рекомендации Всемирной организации здравоохранения были включены в состав трехвалентной вакцины применяемой в Казахстане, а на протяжении всего прошлого эпидсезона наблюдалась параллельная циркуляция 3 вирусов гриппа: А(H1N1), А (H3N2), а также В [3].

Помимо гриппа в Казахстане циркулируют и гриппоподобные вирусы. В прошлом сезоне исследовано около 3 тысяч образцов, что в 1,5 раз больше по сравнению с прошлым сезоном, из них в 4% установлен положительный результат (1146 случая). В основном выявляются риновирус, РС вирус, парагрипп, метапневмовирус, бокавирус и аденовирусная инфекция.

С целью принятия оперативных противоэпидемических мер в ежегодно с 1 октября проводится еженедельный, а с 1 декабря ежедневный мониторинг за состоянием заболеваемости населения острыми респираторными вирусными инфекциями и гриппом, и циркуляцией вируса гриппа как в Казахстане, так и за рубежом.

Основная доля заболевших приходится на детей до 14 лет и составляет 70% от общей заболеваемости. Подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ по анализу предыдущих эпидемических вспышек приходится на середину декабря, с пиком заболеваемости в конце января и начале февраля месяца. Наряду с гриппом, острые заболевания дыхательных путей вызываются ОРВИ - самой распространённой в мире группой заболеваний, в Казахстане зарегистрирована циркуляция – объединяющая парагрипп, респираторно-синцитиальную инфекцию, риновирусную и аденовирусную инфекции и могут быть обусловлены большим количеством (свыше 300) различных вирусов.

Характеризуя грипп в целом, специалисты отмечают, что это наиболее изученная, но в то же время наиболее непредсказуемая инфекция. Поэтому наиболее эффективным методом профилактики гриппа является вакцинация [5].

Эпидемиологическая ситуация по ОРВИ, в том числе и гриппу в республике стабильная. Заболеваемость в 2019г.на сезонном уровне, регистрируется на 12 % ниже аналогичного периода прошлого года. Согласно проводимого мониторинга за заболеваемостью и циркуляции вируса гриппа и других гриппоподобных инфекций, в республике отмечается спорадическая регистрация прогнозируемых вирусов гриппа А и циркуляция негриппозных респираторных вирусов (парагрипп, риновирус, аденовирус и другие). Превышение контрольного уровня не отмечается, основную долю заболевших ОРВИ составляют дети до 14 лет (65 %) [2].

В Казахстане ежегодно регистрируется от 600 тысяч до 1,2 млн. случаев острых респираторных заболеваний (ОРВИ) и гриппа, в тоже время за последние годы наблюдается стойкая тенденция снижения заболеваемости. Нами проведен мониторинг заболеваемости гриппом в Казахстане за 2017-2018 годы и выявлено, что за эпидемический сезон с 1 октября 2017 года по 23 мая 2018 года (с 40 недели 2017 г. по 20 неделю 2018 г.) по республике, зарегистрировано 530 686 случаев заболевания ОРВИ (2,9 % населения РК), показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составил 2931,75, что ниже аналогичного периода предыдущего эпидсезона на 14,8% (сезон 2016-2017 гг.г. – 615700 сл.ОРВИ, пок.на 100 тыс.заб. -3444,41). В течении эпидсезона 2017-2018 г.г. максимальные показатели заболеваемости ОРВИ наблюдались на 08-09 неделях (150,9 и 153,5), тогда как в предыдущих 2015-2016 и 2016-2017 эпидсезонах пик заболеваемости приходился на 2 и 5 недели с показателями заболеваемости 192,68 и 274,8 соответственно.

В целом по республике за данный эпидсезон госпитализировано с тяжелым и средне -тяжелым течением ОРВИ - 69254 чел. (13% против 10,7% в 2016/2017 г.г. от общего числа заболевших ОРВИ), детей до 1 года – 17662 (31,1% против 30,1% 2016/2017 г.г. от числа заболевших ОРВИ детей до 1 года), беременных – 10898 (53% против 49% в 2016/2017 г.г. от числа заболевших ОРВИ беременных).

В сравнении с аналогичным периодом предыдущего эпидсезона количество лиц, госпитализированных с ОРВИ больше на 4,4%, за счет увеличения госпитализаций в Актюбинской (4,6 раза), Атырауской (на 35,1%), ЗКО (на 14,1%), Кызылординской (на 8,6%), Мангистауской (в 1,8 раза), Павлодарской (на 12,8%), ЮКО (на 6,3%) и г.Астане (на 8,9%). Количество госпитализированных беременных уменьшилось на 15,5%, вместе с тем увеличилось число госпитализированных в Атырауской (на 28,2%), в Кызылординской (на 7,5%) областях и г.Астане (на 24,6%)[3].

За 2017-2018 г.г. эпидсезон количество госпитализаций больных с гриппом от общего числа зарегистрированных ОРВИ составил 70,1%, что в сравнении с предыдущим эпидсезоном больше на 4,3% (в 2016-2017 г.г.- 67,2%) (рисунок 1). Среди госпитализированных с гриппом 34,5% составили беременные и 2,7% дети до 1 года.

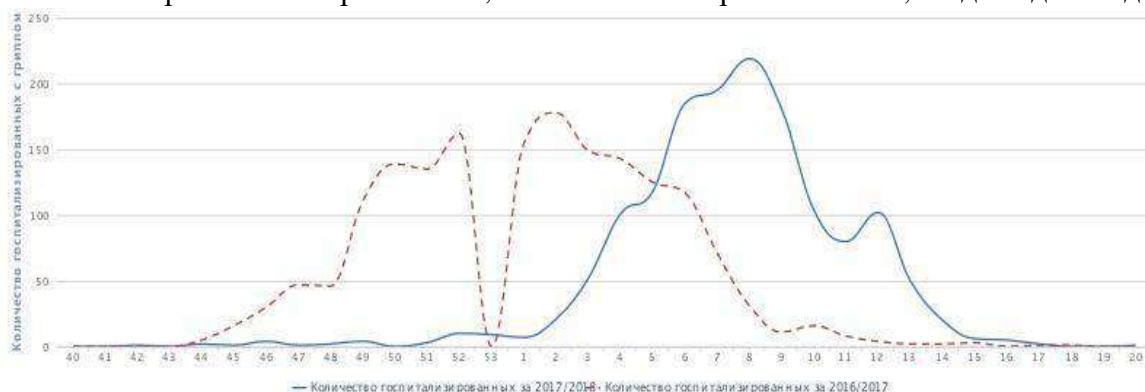


Рисунок 1 – Количество госпитализированных

2017/2018 г.г. эпидсезон характеризовался поздней циркуляции вирусов гриппа. Первый случай гриппа были детектирован на 42 неделе 2017 г. в г. Астана – А/Н3N2, с последующими единичными выявлениями. Активная циркуляция вирусов гриппа определена со 2 недели эпидсезона на всей территории РК. Максимальное число положительных проб на грипп зарегистрированы в феврале на 7 и 8 неделе (35-40 %) 2018 г., что коррелирует с динамикой заболеваемости ОРВИ, в то время как максимальное число положительных проб предыдущего сезона (2016-2017гг) были детектированы в декабре и январе. Последние случаи гриппа обнаружены на 17 неделе в мае 2018 года (рисунок 2).

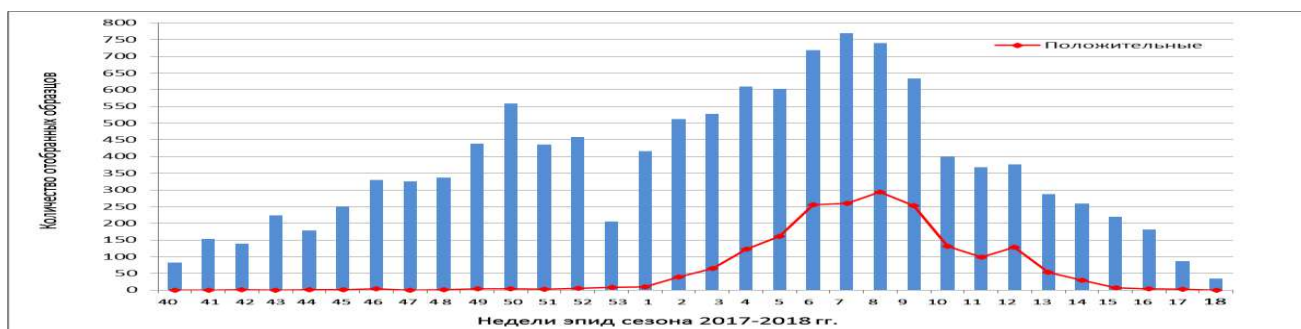


Рисунок 2. Динамика детекции вирусов гриппа в клинических материалах в эпидемическом сезоне 2017/2018 гг.

На протяжении всего эпидсезона наблюдалась параллельная циркуляция 3 вирусов гриппа; при этом, в начале эпидсезона доминировали вирусы гриппа А/Н3N2 и В, с 1 недели эпидсезона активизировался вирус гриппа А/Н1N1pdm09 и в дальнейшем к концу эпидсезона доминировал над другими вирусами гриппа.

Среди обнаруженных вирусов гриппа доля вирусов типа А составила - 69% (n=1450), гриппа В 31% (n=658). При этом, среди вирусов типа А, вирусы А/Н3N2 составили 32% (n=650), А/Н1N1/pdm09 - 38% (n=800) (рисунок 3).

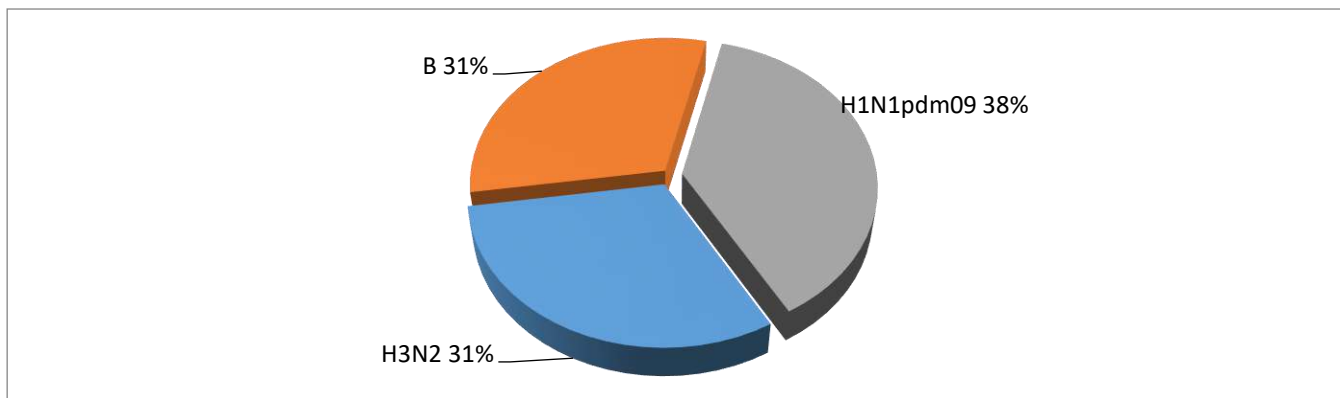


Рисунок 3 – Этиологическая структура лабораторно подтвержденных случаев гриппа в эпидсезон 2017/2018 г.г.

Наряду с вирусами гриппа на территории республики определена параллельная циркуляция других не гриппозных вирусов. Результаты лабораторной диагностики показали, что в течении эпидемического сезона среди выявленных 1109 положительных образцов преобладали риновирусы - 33,8% (375) и респираторно-синтициальные вирусы - 27,4% (304), аденовирусы - 14,5% (194), среди вирусов парагриппа доминировали вирусы 1 типа - 11,6% (129), метапневмовирусы, бокавирусы и коронавирусы обнаружены в меньшем количестве - 1,6%(18), 4,7%(52) и 3,3% (37) соответственно.

За 2019 год эпидемиологическая ситуация по ОРВИ, в том числе и гриппу в республике стабильная. Заболеваемость на сезонном уровне, регистрируется на 12 % ниже аналогичного периода прошлого года, отмечается спорадическая регистрация прогнозируемых вирусов гриппа А и циркуляция негриппозных респираторных вирусов (парагрипп, риновирус, аденовирус и другие). Превышение контрольного уровня не отмечается, основную долю заболевших ОРВИ составляют дети до 14 лет (65 %). В предэпидемический период от гриппа привито 11,3 % населения республики (рекомендация ВОЗ– не менее 10%), в том числе детей до 14 лет – 28 %, взрослых – 72 %. Поствакцинальные осложнения не регистрировались. За эпидемический сезон во всех регионах проводилась активная санитарно-просветительная работа: в период с 01 октября 2018 года по 23 мая 2019 года по профилактике ОРВИ и гриппа было проведено: 25 пресс-конференций, 2009 семинаров, 332 медицинских советов, 25 координационных советов, 297 круглых столов, 155 выступлений по ТВ и 1358 по радио, 418 публикаций в СМИ, прочтено – 67654 лекций, в том числе среди беременных - 27194, проведено – 11192 собраний в ДДО и школах, написано 181078 диктантов, выпущено 35183 санитарных бюллетеней.

Заключение: таким образом, для эпидемического сезона 2017/2018гг. и 2019 г. характерно было следующее: эпидсезон 2017/2018 г.г. характеризовался поздней циркуляции вирусов гриппа. Первый случай гриппа были детектирован на 42 неделе 2017 г. в г. Астана – А/Н3N2, с последующими единичными выявлениями.

Активная циркуляция вирусов гриппа определена со 2 недели эпидемического сезона на всей территории РК. Максимальное число положительных проб на грипп зарегистрированы в феврале на 7 и 8 неделе (35-40%) 2018 г. В течении текущего эпидсезона превышение республиканского порогового уровня заболеваемости не наблюдалось;

На первой неделе эпидемического сезона превышение эпидемических порогов заболеваемости ОРВИ по совокупному населению отмечалось в Северо-Казахстанской области на 36,8% (пок.заб. на 100 тыс.нас. - 216,48, КУ -158,24); На протяжении всего эпидемического сезона наблюдалась параллельная циркуляция 3 вирусов гриппа; при этом, в начале сезона доминировали вирусы гриппа А/Н3N2 и В, с 1 недели активизировался вирус гриппа А/Н1N1pdm09 и в дальнейшем к концу доминировал над другими вирусами гриппа. Среди обнаруженных вирусов гриппа доля вирусов типа А составила - 69% (n=1450), гриппа В 31% (n=658). При этом, среди вирусов типа А, вирусы А/Н3N2 составили 32% (n=650), А/Н1N1/pdm09-38% (n=800); генетический анализ казахстанских вирусов гриппа показал,

что в текущий эпидемический сезон на территории республики циркулировали штаммы, подобные вакцинным

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Захарова И.Н. Грипп и ОРВИ: вызовы и решения Медицинский Совет №2, 2019.
2. <http://hls.kz> – Национальный Центр Развития Здравоохранения.
3. Сайт Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК-@mz.gov.kz.
4. Сологуб Т.В. Грипп в современных условиях: противовирусная терапия прямого действия Школа терапевта 2015, 4.
5. Киселёв О.И., Деева Э.Г., Сологуб Т.В., Цветкова В.В. рекомендации по лечению и профилактике гриппа у взрослых. ФГБУ НИИ Гриппа Минздрава России. СПб., 2014, 4.



УДК: 614.21:617-089.5-036.8(07)

САГНАЕВА Г. А.¹, САДВАКАСОВА Д.Г.², КАСАЕВА Л.Т.³, ТУРГАМБАЕВА А.К.¹

¹НАО «Медицинский университет Астана», Нур-султан, Казахстан;

²РГП на ПХВ «Научно-производственный центр трансфузиологии»,
Нур-султан, Казахстан;

³ Южно-Казахстанская медицинская академия, г. Шымкент, Казахстан

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ОРГАНИЗАЦИИ ДЛЯ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

Аннотация:

С целью планирования, формирования и введения концепции маркетинга свойства в мед организациях рекомендовано сформировать работу управления качеством, в функции которой вступает: разработка и актуализирование документации концепции, в том числе представление научно-технических действий вместе с владельцами процессов, составление плана также осуществление внутренних аудитов, организация планов проектов исправляющих и предостерегающих действий, анализ результативности проделанных событий.

Ключевые слова: менеджмент, маркетинг, медицинские учреждения.

САГНАЕВА Г. А.¹, САДВАКАСОВА Д.Г.², КАСАЕВА Л.Т.³, ТУРГАМБАЕВА А.К.¹

¹«КеАҚ " Астана медицина университеті», Нур-султан, Қазақстан;

²РМК «Ғылыми-өндірістік Трансфузиология орталығы», Нур-султан, Қазақстан;

³Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы, Шымкент қ., Қазақстан

КӨП БЕЙІНДІ АУРУХАНА ҮШІН ҰЙЫМНЫҢ МЕНЕДЖМЕНТ ЖҮЙЕСІН ЖЕТІЛДІРУ

Маркетинг концепциясын жоспарлау, қалыптастыру және енгізу мақсатында мед ұйымдарында сапаны басқару жұмысын қалыптастыру ұсынылады, оның функциясына мыналар кіреді: Тұжырымдаманың құжаттамасын әзірлеу және өзектендіру, оның ішінде процестердің иелерімен бірге ғылыми-техникалық іс-әрекеттерді ұсыну, ішкі аудиттерді жүзеге асыру, түзету және алдын ала қорғау іс-қимылдарының жобаларын ұйымдастыру, жасалған оқиғалардың нәтижелілігін талдау.

Түйін сөздер: менеджмент, маркетинг, медициналық мекемелер.

SAGNAYEVA G. A.¹, SADVAKASSOVA D.G.², KASAEVA L.T.³, TURGAMBAYEVA, A. K.¹

¹NJSC "Astana Medical University", Nur-Sultan city, Kazakhstan;

²RSE on PVC "Scientific-production center of Transfusiology», Nur-Sultan city, Kazakhstan,

³South Kazakhstan Medical Academy, Shymkent, Kazakhstan

IMPROVING THE ORGANIZATION'S MANAGEMENT SYSTEM FOR A MULTI-SPECIALTY HOSPITAL

For the purpose of planning, forming and introducing the concept of property marketing in medical organizations, it is recommended to form a quality management work, whose functions include: developing and updating the documentation of the concept, including the presentation of scientific and technical actions together with the owners of the processes, drawing up a plan and carrying out internal audits, organizing project plans for corrective and precautionary actions, analyzing the effectiveness of the completed events.

Key words: management, marketing, medical institutions.

Введение. Необходимость повышения эффективности управления организациями и повышения эффективности системы менеджмента является актуальной проблемой. Повышения эффективности менеджмента современных организаций оказывает влияние на развитие целых отраслей экономики и общественное здравоохранение не является исключением. Применение различных мер воздействия опирается на оценку эффективности управления медицинскими организациями. В то же время, формирование такой оценки представляет собой серьезную методологическую проблему. Следует принимать во внимание разнообразие подходов, уместных для оценки эффективности управления организациями здравоохранения [1-4].

Повышение эффективности менеджмента является драйвером развития высококонкурентной системы здравоохранения в современном глобальном мире. В данных условиях требуется изыскание ресурсов для повышения эффективности управления организациями системы здравоохранения и модернизация системы менеджмента для максимально полного удовлетворения потребности населения в качественных и доступных медицинских услугах, посредством повышения эффективности управления государственных учреждений здравоохранения и поддержанием высокого уровня во всех медучреждениях, что на сегодняшний день является актуальной темой для исследования [5-9].

Изначально, к, примеру, в Перинатальном центре, наряду с приемом рожениц осуществлялся прием рядовых пациентов, и в данный момент аналогичная деятельность продолжается. Теперь при участии врачей объединенной больницы работа отделения патологии беременных возобновилась в совершенно новом качестве, поскольку необходимо выполнение большого объема работы по лечению и профилактике сопутствующих патологий у беременных. Для чего и планируется использование всех ресурсов и возможностей обоих медучреждений [10-16].

Проблема исследования. В числе проблем выявлена высокая текучесть кадров и отсутствие кадрового резерва, - все это влечет за собой неукомплектованность медицинским персоналом и низкую категорированность среднего медицинского персонала. А также отсутствие у сотрудников сильных мотивационных факторов, в виду недостаточного уровня оплаты труда специалистов.

Целью исследования явилось поиск подходов и разработка механизмов совершенствования системы менеджмента медицинской организации (на примере городской многопрофильной больницы г. Нур-Султан).

Задачи исследования:

- Изучить теоретико-методологические основы управления организацией.

- Анализ системы управления городской многопрофильной больницы.
- Поиск направлений совершенствования системы управления городской многопрофильной больницы.

Предметом исследования является процесс совершенствования системы управления организацией на примере городской многопрофильной больницы .

Гипотеза исследования: формирование кадрового потенциала и эффективной кадровой политики позволит совершенствовать систему менеджмента.

Методологическая база: в исследовании использовались такие методы как наблюдение, качественный анализ, сравнительный анализ, структурный анализ, ретроспективный анализ, SWOT-анализ.

Научная новизна выводов и результатов исследования - заключается в уточнении и дополнении существующих подходов разработки системы менеджмента функциональной службы казахстанской медицинского учреждения на примере амбулаторной службы городской многопрофильной больницы, что делалось впервые для данного учреждения.

Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы как основа для совершенствования системы менеджмента городской многопрофильной больницы. Также основные положения, результаты и выводы могут быть использованы специалистами и менеджментом казахстанских учреждений здравоохранения для оптимизации системы управления. Важно производить расчет приведенных показателей в период осуществления ключевых изменений в систему менеджмента предприятия, в момент проведения сопоставления альтернативных направлений оптимизации управленческой системы. Диагностика систему менеджмента, анализ её потенциала, определение направлений оптимизации – все это возможно благодаря проведению оценки влияния вышеуказанных характеристик системы менеджмента на критерии ее эффективности.

Результаты и их обсуждение. В основном, целью учреждений характерно устанавливать и осуществлять значимых ряд целей для их формирования и перечня возможностей, чем одну. Учреждениям также следует регулировать большой перечень вопросов оперативного и текущего менеджмента помимо стратегических целей и задач. Задачи технического, научного, организационного и социального характера подлежат решению организациями помимо экономических задач.

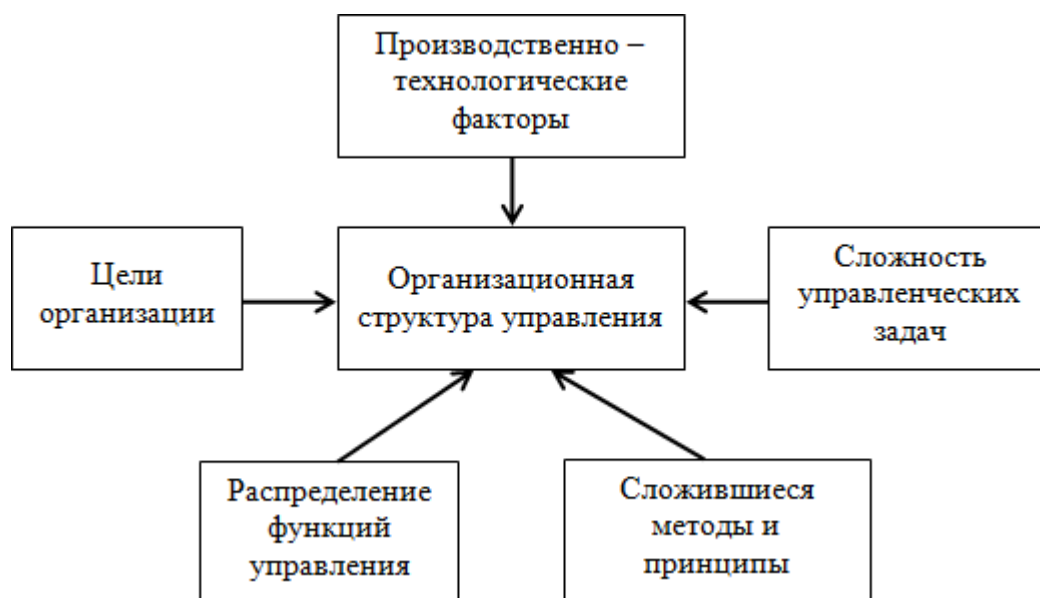


Рисунок 1 - Факторы, характеризующие координационную текстуру [16]

Наравне с организационными проблемами, имеющими изо дня в день повторение организациям необходимо осуществлять постановления, затрагивающие внезапных ситуаций

и форс-мажора. Одну из возможных вариантов можно видеть в представленной далее (рис. 1, таб.1), где предоставляет вероятность детализировать проблему целеполагания и использовать к разным группам целей сопутствующие методики и модификации.

Таблица 1 – Систематизация целей [6]

Критерий классификации	Группы целей	
Период установления	Стратегические Тактические	Оперативные
Содержание	Экономические Организационные Научные	Социальные Технические Политические
Функциональная структура	Маркетинговые Инновационные Кадровые	Производственные Финансовые Административные
Среда	Внутренняя	Внешняя
Приоритетность	Особо приоритетные	Прочие
Измеримость	Количественные	Качественные
Повторяемость	Постоянные (повторяющиеся)	Разовые
Иерархия	Организации	Подразделений
Стадии жизненного цикла	Проектирование и создание объекта	Зрелость объекта
	Рост объекта	Завершение жизненного цикла объекта

Исходя из таб.1, как образец показан к рассмотрению процедуры целеполагания сравнительно основных многофункциональных подсистем учреждений: соблюдение принципов управления и финансового менеджмента, внедрение инновации и маркетинга. Далее приведены образцы формулировок вопросов относительно данных подсистем (таб. 2).

Таблица 2 - Определение целей многофункциональных подсистем [7]

Функциональная подсистема	Ключевая цель
Маркетинг	Выйти на первое место по продаже продукции (определённого вида) на конкретном рынке.
Производство	Достичь наивысшего уровня производительности труда при производстве всех (или определённых) видов продукции.
Научно-исследовательские разработки (инновации)	Завоевать лидерские позиции по вводу новых видов продукции (услуг), используя на исследования и разработки определённый процент доходов от объёма реализации (продаж).
Финансы	Сохранять и поддерживать на необходимом уровне все виды финансовых ресурсов.
Персонал	Обеспечить условия, необходимые для развития творческого потенциала работников и повышения уровня удовлетворённости и заинтересованности в работе.
Общий менеджмент	Определить критические области управленческого воздействия и приоритетные задачи, обеспечивающие получение запланированных результатов.

В реальных обстоятельствах аналогичные проблемы следует детализировать и численно определить, применяя требуемые сведения. Целями и вопросами управленцев и менеджмента в целом всегда будут являться отправным моментом согласно, установлению разновидностей и размеров административных работ, обеспечивающих достижение этих самых целей и задач [6-7]. И сущность касается функций, представляющих составными элементами различных действий управления вне зависимости от особенности (модель имущества, объем, предназначение и многое другое (одной либо другой компании (рис. 2).



Рисунок 2- Взаимосвязь ключевых функций управления [17].

Как видно на рис.2, отмечено, то что перемещение к стадии контролирования от планирования совершается посредством выполнения трудов, которые объединены с мотивированием персонала также с действием компании. Далее возможно заметить размещенную координирующую функцию, что гарантирует регулирование и связь других функций.

Выполнение функций согласно управлению постоянно сопряжено с некоторыми расходами силы и времени, в результате чего предмет, пребывающий под управлением, подводится к желаемому либо установленному состоянию, что и является основное – это сущность подобного определения равно как «процесс управления». Сведениям определением предполагается некая конкретная совокупность из административных операций, разумно связывающихся среди собою с мишенью предоставления свершения запланированных вопросов с помощью изменения ресурсов на «входе» на продукцию, либо другие на «выход» концепции [7-8, 34]. С целью такого установления акцентируют внимание определенный вид процесса, каким исполняется за счёт агрегата управления учреждений, допустим также его взаимосвязь с перечнем возможностей с требуемыми для его осуществлении ресурсами и целями.

Процедура управления представлен в варианте совокупности с повторяющихся операций, которые объединены с отыскиванием и принятием заключений и раскрытием вопросов. В варианте схемы (рис. 3), возможно заметить этот аспект, в коем процедура является равно как «чёрный ящик» содержащий в себе «выходы» и «входы», присутствие этом, процедура управления рассмотрена исходя с 3-х элементов:

1. О - организация исполнения принятых решений
2. Р - разработка и принятие идей управления
3. М - моделирование состояния объекта управления, берущий за основу поступающую от этого самого объекта информацию [18].

Первый источник взаимосвязанный с информативными каналами принадлежит к «входу» процесса изготовления, обучаясь предоставлением перемен, принятых в концепцию управления.

Среди этих двух раскладов к установлению сути процесса управления не прослеживаются противоречия, ведь они расширяют друг друга, создавая собою постоянные, циклически повторяющиеся движения согласно принятию заключений, какие объединены с осуществлением функций управления.

В ходе процесса управления функций согласно управлению, менеджеры получают большое число заключений присутствие которого, реализуют составление плана и занимающееся системой людей и работы, мотивации для лица, который охвачен в организации и контролирует с координацией абсолютно всех совершающихся изнутри ее действий [9, рис.3].

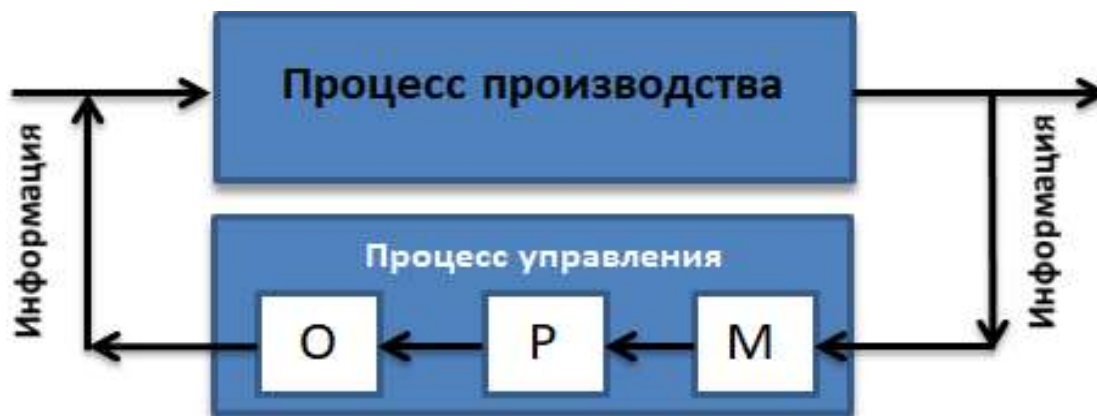


Рисунок 1 - Процедура принятия административных заключений [18]

Первоначальный импульс сравнительно процесса согласно принятию заключений предлагает сделать сведения, сопряженная с контролированием характеристик предмета, пребывающего под правлением, согласно завершению принятий определенных заключений и их формирования. В свою очередь, показано как проект, коллектив, постановление, распоряжение либо что-в таком случае в данном атмосфере и является в «вход» предмета, пребывающего под правлением. Процедура, связанный с принятием заключений согласно управлению одарен повторяющимся нравом, начинающимся со раскрытия несоответствий среди параметрами также плановыми задачами либо ведь нормативами, то что заканчивается принятием постановления также его выполнения Сведения постановления обязаны работать ликвидацией данных несоответствий [16-19].

Основными в их количестве считаются: – результативность (в фигуре величины постановления установленных вопросов в сопоставлении с потраченными ресурсами); экономность, оперативность, действительность реализации, отчетливые формулировки, обоснованность.

Заключение. Таким образом, для совершенствования системы управления целью создания эффективного больничного менеджмента было намечено решение таких задач, как:

1. Формирование эффективной кадровой политики.
2. Аккредитация и приведение системы менеджмента в соответствие с требованиями государственных и международных стандартов, путем прохождения национальной и международной аккредитации JCI.
3. Создание единой информационной системы.
4. Управление качеством услуг и обратная связь.
5. Совершенствование организационной структуры.

На основании указанных задач, надо разработать развернутые рекомендации и практические мероприятия по дальнейшему совершенствованию системы менеджмента:

- I. Разработать план мероприятий.
 - II. Рекомендовано использования Схему планирования потребностей в человеческих ресурсах для решения задач укомплектованности персоналом.
 - III. Рекомендовано принятие решения не только об увеличении заработной платы и условий работы, а также о комплексном подходе - разработке ряда мер направленных на развитие человеческих ресурсов. С охватом всех категорий сотрудников: от рядовых сотрудников и специалистов до менеджмента амбулаторной службы, включая основной медицинский персонал, непосредственно вовлеченный в производственный процесс, и немедицинский персонал. С этой целью предлагается механизм для улучшения системы управления и развития человеческих ресурсов:
 1. Пересмотр структуры оплаты труда, предпочтительно путем оценки производимых работ и функционала должности.
 2. Проведение бенчмаркинга внутри отрасли. Условие труда (эргономика рабочих мест рабочее время, наличие соответствующего оборудования, вариативность режима рабочих смен, функциональная загруженность и т.д.) амбулаторной службы сравниваются с условиями работы аналогичных служб, сопоставимых медорганизаций.
 3. Руководство Службы должно на регулярной основе проводить опрос персонала по вопросам удовлетворенности работников, чтобы выявить какие факторы препятствуют его развитию.
 4. Формирование благоприятных условий повышающих профессиональный уровень и развитие персонала, в т.ч: обучение, отбор рабочих заданий с учетом профессиональных интересов и способностей работника и т.д.
 - IV. Для снижения текучести персонала на основании полученных предложений от руководителей отделений и персонала выработаны рекомендации по адаптации персонала.
 - V. Сформированы рекомендации по выработке оптимальной модели обучения персонала.
 - VI. Описаны мероприятия Программы планирования и карьерного развития.
 - VII. Рекомендована к внедрению система финансовых и нефинансовых стимулов - как эффективных инструментов воздействия на персонал для повышения эффективности его деятельности.
- Предложенные мероприятия и практические рекомендации позволят совершенствовать систему менеджмента в многопрофильных больницах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Дафт Р.Л. Теория организации: учебник для студентов вузов/ Р.Л. Дафт. М.: Изд-во ЮНИТИ-ДАНА, 2006.
2. Дункан Д.У. Основополагающие идеи в менеджменте: учебник для студентов вузов/ Д.У. Дункан. - М.: Изд-во Дело, 2000.
3. Веснин В.Р. Основы менеджмента: учебное пособие/ В.Р. Веснин. - М.: Изд-во «Триада, Лтд», 2015.
4. Виханский О.С. Менеджмент: учебное пособие/ О.С. Виханский. - М.: Изд-во ЮНИТИ, 2015
5. Галькович, Р.С. Основы менеджмента: учебник/ Галькович Р.С., Набоков В.И. - М.:Изд-во ИНФРА-М, 2001.
6. Игнатьева А.В. Основы менеджмента: учебное пособие/ А.В. Игнатьева. -М.: Изд-во Экой. Образование, 2015.
7. Кабушкин Н.И. Основы менеджмента: учебное пособие/Н.И. Кабушкин. М.: Изд-во Экомпресс, 2014.
8. Козлов В.Д. Управление организационной культурой: учебник/ В.Д. Козлов. - М.: Изд-во МГУ, 2011.
9. Кохно, П.А. Менеджмент: учебник/Кохно П.А., Микрюков В.А., Комаров М.А. - М.: финансы и статистика, 2013.

10. Ладанов И.Ю. Практический менеджмент: учебник/ И.Ю. Ладанов. - М.: Изд-во «Ника», 2012.
11. Латфуллин Г.Р. Теория организации: учебное пособие / Г.Р. Латфуллин. СПб.: Изд-во Лань, 2002.
12. Мазур И.И. Реструктуризация предприятий и компаний: учебное пособие/ И.И. Мазур, В.Д. Шапиро. - М.: Изд-во Высшая школа, 2013.
13. Менеджмент организации: учебник для вузов/Под ред. З.П. Румянцевой и Н.А. Соломатина. -М.: Изд-во ИНФРА-М, 2014
14. Мазур И.И. Управление проектами: учебник для вузов/ И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдероне. - М.: Изд-во Омега-Л, 2006.
15. Мескон М. Основы менеджмента: учебное пособие/ М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. - М.: Изд-во Дело, 2015.
16. Портер М., Самплер Дж., Прахалад С.К. Курс МВА по стратегическому менеджменту. - М.: Альпина Паблишер, 2012 г.
17. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. - СПб. 2003 г. (Серия «Теория и практика менеджмента»).
18. Основы менеджмента: учебное пособие для вузов / научный редактор Радугин А.А. - М.: Центр, 2010.
19. Разроев Э. Инфокоммуникационный бизнес: управление, технологии, маркетинг. - СПб.: Изд-во «Профессия», 2006.



УДК: 364.3:303

ШОНАЕВА Е.Г., ИБРАЕВ С.Е., АСЫЛБЕКОВА Г.О.

НАО «Медицинский университет Астана»

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

Модель обязательного медицинского страхования предполагает оплату объемов медицинской помощи с учетом ее качества. Коммерциализация отрасли, актуализация менеджмента в здравоохранении и повышение уровня самостоятельности медицинских организаций является целью снижения потерь общества от заболеваемости, инвалидности и смертности.

Для достижения указанной цели необходима эффективная деятельность, как всей системы здравоохранения, так и каждой отдельно взятой медицинской организации, для чего требуется внедрить новые принципы и подходы, методы и модели управления всеми звеньями медицинских организаций различных форм собственности, направленных на удовлетворения следующих взаимосвязанных целей:

- повышение доступности оказания качественной и своевременной медицинской помощи;
- повышение качества жизни и здоровья населения;
- повышение рентабельности и прибыльности деятельности медицинских организаций.

Ключевые слова: обязательное медицинское страхование, эффективность, медицинская организация

ШОНАЕВА Е.Г., ИБРАЕВ С.Е., АСЫЛБЕКОВА Г.О.

МІНДЕТТІ МЕДИЦИНАЛЫҚ САҚТАНДЫРУ ЖҮЙЕСІНДЕГІ МЕДИЦИНАЛЫҚ ҰЙЫМДАР ҚЫЗМЕТІНІҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ

Міндетті медициналық сақтандыру моделі оның сапасын ескере отырып, медициналық көмектің көлемін төлеуді көздейді. Саланы коммерцияландыру, денсаулық сақтаудағы менеджментті өзектендіру және медициналық ұйымдардың дербестік деңгейін арттыру қоғамның аурушандықтан, мүгедектіктен және өлімнен болатын шығындарын азайту мақсаты болып табылады.

Көрсетілген мақсатқа қол жеткізу үшін барлық денсаулық сақтау жүйесінің де, жеке алынған әрбір медициналық ұйымның да тиімді қызметі қажет, ол үшін өзара байланысты мынадай мақсаттарды қанағаттандыруға бағытталған әр түрлі меншік нысанындағы медициналық ұйымдардың барлық буындарын басқарудың жаңа қағидаттары мен тәсілдерін, әдістері мен модельдерін енгізу талап етіледі:

- сапалы және уақытылы медициналық көмек көрсетудің қолжетімділігін арттыру;
- халықтың өмірі мен денсаулығының сапасын арттыру;
- медициналық ұйымдар қызметінің тиімділігі мен пайдалылығын арттыру.

Түйін сөздер: міндетті медициналық сақтандыру, тиімділігі, медициналық ұйым

SHONAYEVA Y.G., IBRAYEV S.Y., ASSYLBEKOVA G.O.
NPJSC “*Medical University of Astana*”

IMPROVING THE PERFORMANCE OF HEALTH-CARE PROVIDERS IN COMPULSORY HEALTH INSURANCE

The model of compulsory health insurance is based on the payment of the amount of health care according to its quality. The commercialization of the sector, the mainstreaming of health care management and the enhancement of the level of autonomy of medical organizations are aimed at reducing the loss of society from morbidity, disability and mortality.

The achievement of this goal requires effective action, both by the health system as a whole and by each health organization, which requires the introduction of new principles and approaches, management methods and models at all levels of health-care organizations of different forms of ownership in order to meet the following interrelated objectives:

- Improving access to quality and timely medical care;
- Improving the quality of life and health of the population;
- Increasing the cost-effectiveness and profitability of the activities of health-care organizations.

Keywords: compulsory medical insurance, efficiency, medical organization.

В последнее время все больше внимания уделяется эффективности здравоохранения. Постоянный рост затрат на содержание этой отрасли вызывает необходимость оценить эффективность ее функционирования. Иначе говоря, найти пути достижения максимального эффекта при минимальных затратах ресурсов [1].

Вопросы менеджмента в здравоохранении в настоящее время очень актуальны в связи с коммерциализацией отрасли, децентрализацией государственной власти на уровне территорий и как следствие повышения уровня самостоятельности медицинских организаций [2,3].

Взаимодействие финансирующей стороны и медицинских организаций, а также ее влияние на структурную эффективность существенно различается в различных моделях финансирования здравоохранения.

В бюджетной модели в ее традиционном понимании господствует сметное финансирование, модель обязательного медицинского страхования предполагает оплату

объемов медицинской помощи с учетом ее качества. В бюджетной модели орган управления здравоохранением обычно напрямую, используя административные методы, заведует подведомственными ему медицинскими учреждениями, в модели обязательного медицинского страхования финансирующая сторона вступает в договорные отношения с медицинскими организациями. Особенно важно то, что в этой модели участвуют любые медицинские организации независимо от их ведомственной принадлежности.

Это создает условия для более свободного распределения объемов медицинской помощи между медицинскими организациями, усиления конкуренции по объемам и качеству услуг [4].

В последние 15 лет в развитых странах на национальном уровне уделяется повышенное внимание оценке деятельности медицинских организаций, особенно оказывающих стационарную медицинскую помощь. Это связано как с усложнением технологий оказания медицинской помощи, так и с увеличением их стоимости.

Усложнение технологий влечет за собой рост рисков для пациентов, как следствие, должны повышаться требования к безопасности медицинской помощи и контроль над их исполнением. Увеличение стоимости технологий влечет за собой необходимость контроля над эффективностью их использования [5,6].

Например, в Канаде, Голландии и Дании на национальном уровне для оценки деятельности больничных учреждений применяется порядка 50 показателей, в Германии – около 100 [7,8]. Примерно в половине случаев предоставление отчетности медицинских организаций по установленным показателям является обязательным. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) также разработала перечень рекомендуемых показателей (индикаторов) для оценки деятельности и сравнения деятельности больниц. Этот проект получил название PATH – Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals [9-11]. В США за последние годы апробировано около 10 различных систем оценки деятельности больничных учреждений. Например, Best Hospitals Honor Roll, America's Best Hospitals [12], 100 Top Hospitals и The Joint Commission Quality Check [13].

Все это предварило создание и внедрение единой национальной системы оценки деятельности медицинских организаций, разработанной по поручению Министерства здравоохранения США (Medicare&MedicaidServices – CMS). В 2015г. в США впервые был опубликован рейтинг, основанный на субъективных показателях (опросах пациентов), а в 2016 г. – комплексный, который включает субъективные и объективные показатели [13].

В настоящее время каждая больница США обязана представлять отчеты по данным показателям с определенной периодичностью (ежеквартально, ежегодно) [14]. Результаты рейтингов используются для определения объемов финансирования медицинских организаций из общественных страховых фондов (государственная страховая компания Medicare) [15]. В США существуют 2 системы оплаты за результат, базирующиеся на оценке показателей качества и эффективности деятельности медицинских организаций. Для отдельных частнопрактикующих врачей и объединенных врачебных практик внедрена мотивационная система – The Merit based Incentive Payment System (MIPS).

Для стационаров внедрена программа оплаты, основанная на ценностях, – The Hospital Value- Based Purchasing (VBP) Program. В этих системах учитывается как достижение целевых значений показателей, так и динамика их изменения. Те клиники, которые набрали необходимый суммарный балл, получают дополнительное финансирование, а те, которые не набрали, наоборот, – вычит из оплаты оказанных ими их услуг [16].

Во-первых, путем объективного сравнения показателей качества и безопасности медицинской помощи можно выявить лучшие и худшие медицинские организации. Соответственно сфокусировать управленческое воздействие на худших и изучить опыт лучших. Во-вторых, рейтинги, составленные на основании субъективных и объективных показателей, помогают пациентам в принятии решения о выборе больницы, а также мотивируют сами медицинские организации улучшать результаты своей деятельности.

В-третьих, показатели для оценки эффективности деятельности медицинских организаций позволяют руководителям здравоохранения оценить, насколько рационально расходуются общественные ресурсы [9] .

Оценка деятельности медицинских организаций является мощным управленческим инструментом, занимает центральное место в повышении качества, так как это позволяет провести оценку результатов фактической работы медицинских организаций с целью выявления возможности для дальнейшего усовершенствования.

В Республике Казахстан рейтинговая оценка в системе здравоохранения проводится с 2012 года, согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 29 декабря 2012 года № 912 «Об утверждении рейтинговой системы оценки деятельности медицинских организаций» [17].

Целью рейтинговой оценки деятельности медицинских организаций является повышение уровня информированности населения, развитие конкурентной среды в сфере здравоохранения, принципов транспарентности и свободного выбора медицинской организации. Проводилось ежеквартальное сквозное ранжирование МО по приоритетным индикаторам их деятельности.

В 2017 году данная редакция методики пересмотрела подходы к системе ранжирования медицинских организаций, на основе комплексного подхода к формированию ранга медицинских организаций.

Большой акцент в формировании рейтинговой оценки сделан на показатели, определяющие приоритеты развития отрасли, в частности открытость и достижение показателей проектов Министерства здравоохранения в части улучшения менеджмента и корпоративного управления в медицинских организациях.

В 2018 году дополнительно был увеличен пороговый балл при наличии у МО статуса международной и/или национальной аккредитации, подтвержденных свидетельством или сертификатом аккредитации.

Также пересмотрена периодичность проведения рейтинговой оценки, оценка деятельности будет проводиться только по итогам года. Актуализированная методика основана на международном опыте, где бальная система оценки деятельности заменена на присвоение ранга по звездам по двум направлениям: по менеджменту и клинической деятельности. Такая система оценки деятельности позволила лояльнее оценить итог работы по окончании отчетного периода.

С 2019 года повысился максимальный пороговый балл по показателям: темп роста пролеченных больных, летальность в стационаре, количество случаев предотвратимой материнской смертности и снизился максимальный пороговый балл по показателям, наличие информационной медицинских систем, уровень удовлетворенности пациентов, уровень удовлетворенности персонала, соотношение среднемесячной заработной платы врача на 1 ставку к среднемесячной номинальной заработной плате в экономике региона.

Так же включен ряд новых индикаторов, в том числе для центральных районных больниц:

- Наличие службы внутреннего аудита и исполнительного органа
- Наличие наблюдательного совета с независимыми членами (не менее 30 %)
- Количество привлеченных и удержанных молодых специалистов, с оказанными мерами социальной поддержки (более 1 года) [18-21].

Республиканский центр развития здравоохранения Министерства здравоохранения Республики Казахстан подводит итоги ежегодного рейтинга научных центров/институтов и медицинских организаций (МО) республиканского, областного и городского уровней, включая частные медицинские учреждения, оказывающие медицинскую помощь в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи, на основе, результатов внешнего и внутреннего аудита, статистических показателей, а также отзывов пациентов.

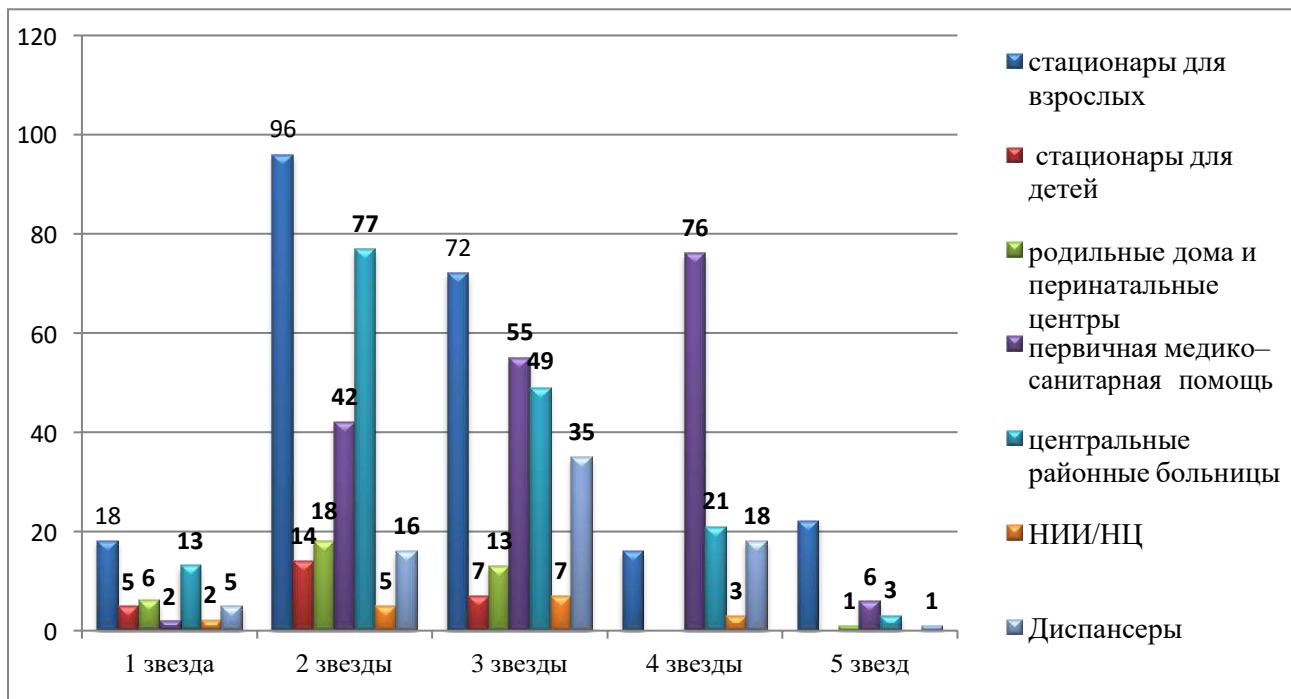


Рисунок 1 – Рейтинг по клиническим показателям

По итогам проведенной оценки по клиническим показателям (Рисунок - 1), уровень качества медицинской помощи среди 224 ранжируемых стационаров для взрослых по клиническим показателям 18 МО вошли в категорию 5 звезд и 96 вошли в категорию 4 звезды, 72 вошли в категории 3 звезды, 16 – 2 звезды, а 1 звезду получили 22 МО.

Из 26 стационаров для детей 5 МО оценены в 5 звезд, 4 звезды получили 14 организаций, в категорию 3 звезды и ниже вошли 7 организаций.

Из 38 родильных домов и перинатальных центров 5 звезд присвоены 6 РД/ПЦ, 4 звезды у 18 РД/ПЦ, для 13 РД/ПЦ присвоено 3 звезды, у одного ПЦ – одна звезда.

В рейтинговой оценке качества оказания медицинской помощи для медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь участвовало 181 организация, из которых в категорию 5 звезд вошли 2 медицинские организации; 4 звезды присвоено 42 медицинским организациям, 55 организациям присвоены 3 звезды, в категорию 2 звезд вошли 76 организаций, соответственно в с 1 звездой – 6 медорганизаций. Впервые в этом году рейтингование по качеству оказания медицинской помощи проводилось среди центральных районных больниц. В рейтинговой оценке участвовало 163 МО. В категорию 5 звезд вошли 13 МО; 4 звезды присвоено 77 МО, 49 организаций оценены на 3 звезды, 21 МО – на 2 звезды, и 3 на 1 звезду.

Среди 17 НИИ/НЦ в категорию 5 звезд вошли 2 организации, 4 звезды присвоены 5 НИИ/НЦ, 3 звезды у 7 организаций, 2 звезды 3 МО, в категорию 1 звезда ни вошла ни одна организация.

Среди 75 Диспансеров категорию 5 звезд вошли 5 МО, 4 звезды присвоены 16 организациям, 3 звезды у 35, 2 звезды получили 18 МО, в категории 1 звезда – 1 организация.

Основные факторы, повлиявшие на достижение высокого уровня в рейтинге по клиническим показателям: усовершенствование качества и объема предоставления стационарозамещающей медицинской помощи, развитие высокотехнологичных медицинских услуг, а также положительная динамика клинических показателей в сравнении с 2017 годом.

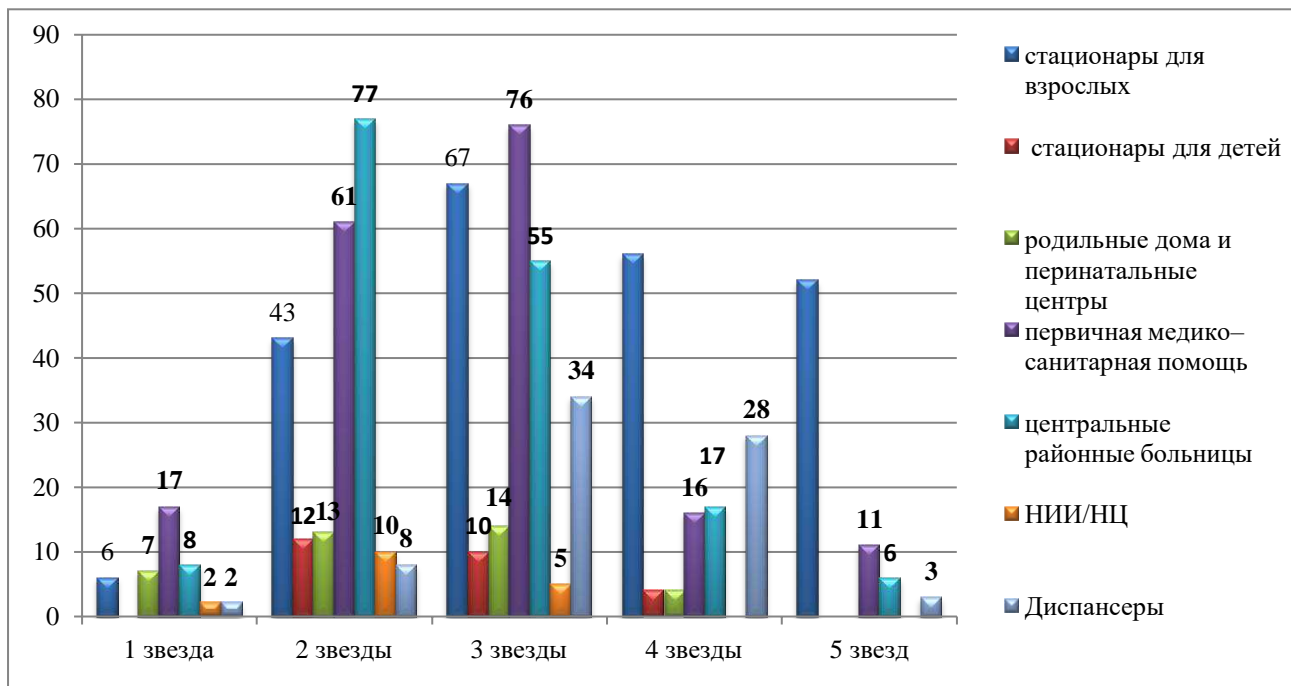


Рисунок 2 – Рейтинг по показателям менеджмента

По показателям менеджмента (Рисунок – 2) среди стационаров только 6 МО или вошли в категорию 5 звезд, 43 организации попали в категорию 4 звезды, 67 МО присвоены 3 звезды, 56 МО - 2 звезды и 52 МО получили 1 звезду.

Из 26 **стационаров для детей** ни один из ранжируемых стационаров для детей не вошел в категорию 5 звезд, или в категорию 1 звезда. 12 МО получили 4 звезды, 10 – 3 звезды, а в категорию 2 звезды вошли 4 МО.

Из **38 родильных домов и перинатальных центров** в категории 1 звезда – ни одной МО, в категории 2 звезды – 4 организации, 3 звезды присвоены 14 РД/ПЦ, 4 звезды у 13 медицинских организаций (36%), и у 7 организаций показатели менеджмента оценены на 5 звезд. Среди медицинских организаций, оказывающих **первичную медико-санитарную помощь** 5 звезд получили 8 МО, 4 звезды у 77 МО, в категорию 3 звезды определены 55 организаций, 2 звезды присвоено 17 МО, в категории 1 звезды – 6 МО.

Среди 17 **НИИ/НЦ** в категорию 5 звезд вошли 2 организации, 4 звезды присвоены 5 НИИ/НЦ, 3 звезды у 7 организаций, 2 звезды 3 МО, в категорию 1 звезда ни вошла ни одна организация. Среди 75 **Диспансеров** в категорию 5 звезд вошли 2 организации, 4 звезды у 8 МО, 3 звезды у 34 организаций, 2 звезды получили 28 организаций, 1 звезда у 3 МО. Основными факторами по достижению высокой оценки в рейтинговании по показателям менеджмента в 2018 году стали: прохождение процедуры национальной аккредитации, активная работа медицинских организаций по внедрению медицинских информационных систем, укрепление и развитие кадровых ресурсов, развитие корпоративного управления [22].

Основой современной хозяйственной деятельности становится умение рационально распоряжаться имеющимися ограниченными ресурсами и изыскивать дополнительные возможности повышения эффективности экономической и профессиональной деятельности.

В Казахстане на сегодняшний день нацеленность для обеспечения качества медицинской помощи подразумевает под собой безопасность, эффективность, своевременность, рациональность и доступность медицинской помощи для каждого пациента. Базой для этого является действующая система лицензирования и аккредитации организаций здравоохранения, наличие института независимой экспертизы качества медицинских услуг, системы управления кадрами в здравоохранении, развитие системы стандартизации медицинской помощи закрепленных законодательно [23, 24].

Однако, вопросы управления ресурсами в медицинских организациях, наличие каких-либо оценочных показателей, единых подходов к понятию эффективности использования

ресурсов, также обеспечивающие качество медицинской помощи не урегулированы и не освещены. Отсутствует стандартизированная методика оценки финансовой эффективности управления ресурсами в медицинских организациях [22].

Внедрение адекватных инструментов оценки управления ресурсами, сопоставление достигнутых результатов с целевыми показателями является одним из методов выбора приоритетных направлений при реформировании системы здравоохранения и прогнозирования успешной работы медицинских организаций.

Таким образом, анализ литературных данных о результатах проводимых исследований по проблеме повышения эффективности деятельности медицинских организаций в системе обязательного медицинского страхования показал, что действующие на сегодняшний день в Республике Казахстан рейтинговые оценки деятельности, достижение целевых значений показателей и динамика их изменения **играют информативную роль при** принятии осознанного решения относительно предпочтительной медицинской организации для получения медицинской помощи в условиях свободного выбора и не используются для определения объемов финансирования медицинских организаций.

В этой связи имеется острая необходимость разработки механизма мотивации поставщиков на рынке медицинских услуг и пути повышения эффективности деятельности медицинских организаций в системе обязательного медицинского страхования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.И. Сагов. Специфика экономического анализа эффективности деятельности учреждений здравоохранения/Комплексный научно-исследовательский институт Российской академии наук/ 2012/
2. Бегун Т. В., Бегун Д. Н. Современные проблемы менеджмента в здравоохранении // Молодой ученый.-2017.- №22. -С.416-418.URL <https://moluch.ru/archive/156/44144/>(дата обращения: 05.04.2020).
3. Голубева М. Л. Медицинский менеджмент: специфика и подходы // Российское предпринимательство. — 2011. — № 4–2 (182). — с. 126–129. — URL: <http://bgscience.ru/lib/6824/>
4. С.В. Шишкин, И.М. Шейман, Е.Г. Потапчик, О.Ф. Шейман, Е. Г. Потапчик//Анализ состояния страховой медицины в России и перспектив ее развития // МОСКВА, 2019.
5. Н.С. Григорьева Оценка качества медицинских услуг и построение рейтингов медицинских Организаций: Опыт программы Medicare в США, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Москва, Россия.
6. Улумбекова Г.Э., Мокляченко А.В. Показатели для оценки деятельности медицинских организаций: международный опыт // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2017. № 3. С. 00–00, Москва.
7. Творогова Н.Д., Кулешов Д. Доверие к медицинскому учреждению // ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России.
8. Expanding the Concept of Public Health Theodore H. Tulchinsky MD, MPH, Elena A. Varavikova MD, MPH, PhD, in The New Public Health (Third Edition), 2014.
9. Улумбекова Г.Э., Мокляченко А.В. // Показатели для оценки деятельности медицинских организаций: международный опыт // 10 Октября 2017 Вестник_№3_2017.
10. 1. Groene O., Skau J.K.H., Frölich A. An international review of projects on hospital performance assessment. Int J QuaL Health Care. 2008; 20 (3): 1-10.
11. 2. Champagn F., Guisset A.-L., VeiLLard J., Trabut I. The Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals: PATH project a general description. Universite de Montreal, 2005. P. 117.
12. <https://health.usnews.com/best-hospitals>
13. <http://www.healHgrades.com/quaLity/top-hospitals-2013>
14. <https://www.medicare.gov/>

15. <https://www.cms.gov/Medicare/QualityInitiatives-Patient-Assessment-Instruments/Value-BasedPrograms/MACRA-MIPS-and-APMs/MACRA-MIPS-andAPMs.html>
16. <https://www.cms.gov/Medicare/Quality-InitiativesPatient-Assessment-Instruments/hospital-value-based-purchasing/index.html>
17. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 29 декабря 2012 года No 912 «Об утверждении рейтинговой системы оценки деятельности медицинских организаций»
18. Методические рекомендации // Рейтинговая оценка деятельности медицинских организаций, научно-исследовательских институтов, научных центров // Утверждено и разрешено к изданию типографским способом Экспертным советом РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» (протокол № 2 от «14» марта 2016 года).
19. Методические рекомендации // Рейтинговая оценка деятельности медицинских организаций, научно-исследовательских институтов, научных центров // Утверждено и разрешено к изданию типографским способом Экспертным советом РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» (протокол № 25 от 30.04.2019)
20. David Betts, Claire B. Cruse, MPH, Deloitte Center for Health Solutions, 2017 Deloitte Development LLC. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/life-scienceshealth-care/us-lshc-medicare-hospital-star-rating-system.pdf>
21. Dey P.K., Hariharan S. Measuring Health Care Service Performance using Multiattribute Decision-making Technique: A Case study // Analytic hierarchy process helps measure performance of hospitals.
22. <http://www.rcrz.kz/index.php/ru/2017-03-12-10-51-29/rejting-med-organizatsij>
23. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>
24. Leslie HH, Gage A, Nsona H, Hirschhorn LR, Kruk ME. Training and supervision did not meaningfully improve quality of care for pregnant women or sick children in sub-Saharan Africa. Health Affairs (Millwood). 2016;35(9):1716–24.

Автор для корреспонденции: Шонаева Елена Геннадьевна, Министерство здравоохранения РК, должность - руководитель управления , телефон - +77012202565



УДК: 618.8:618(07) О-26

ИМАНКУЛОВА Б.Ж.

Клинический академический департамент «Женское Здоровье»
Корпоративный фонд «University Medical Center», г. Нур-Султан

ОБУЧЕНИЕ ПОД РУКОВОДСТВОМ СВЕРСТНИКОВ И НАБЛЮДЕНИЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАВЫКОВ В РЕЗИДЕНТУРЕ ПО АКУШЕРСТВУ И ГИНЕКОЛОГИИ

Аннотация:

В статье описывается два образовательных инструмента обучения в программе резидентуры по акушерству и гинекологии. Как резиденты обучают своих сверстников ниже годом обучения и наблюдение за выполнением практических навыков, что дает более успешное усвоение теоритических знаний, совершенствование техники операции и сдаче аттестации.

Ключевые слова: резидент, акушерство и гинекология, образование

ИМАНҚҰЛОВА Б.Ж.

Әйелдер денсаулығы клиникалық академиялық департаменты
КҚ «University Medical Center», Нұр-Сұлтан қаласы

АКУШЕРИЯ ЖӘНЕ ГИНЕКОЛОГИЯ БОЙЫНША РЕЗИДЕНТУРАДА ДАҒДЫРЛАРДЫ ЖЕТІЛДІРУ ҮШІН ЖҰМЫС ОРНЫНДА БАҚЫЛАУ ЖӘНЕ ҚҰРДАСТАРЫНЫҢ БАСШЫЛЫҒЫМЕН ОҚЫТУДЫ БІЛІМ БЕРУ ҚҰРАЛДАР РЕТІНДЕ ҚАРАСТЫРУ

Мақалада акушерия және гинекология бойынша резидентура бағдарламасында оқытудағы екі білім беру құралы сипатталады. Резиденттер оқу жылы төмен өз құрдастарын оқытады және практикалық дағдылардың орындалуын қадағалайды, бұл теориялық білімдерді игеруді және операция техникасын жетілдіруді және аттестациялауды табысты тапсыруға мүмкіндік береді.

Кілтті сөздер: резидент, акушерия және гинекология, білім

IMANKULOVA B.

Clinical Academic Department of Women's Health
CF “University Medical Center”, Nur-Sultan

TRAINING WITH A SENIOR RESIDENT AND OBSERVATION AT THE WORKPLASE AS EDUCATIONAL INSTRUMENTS FOR IMPROVING SKILLS IN THE RESIDENCE FOR OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

The article describes two educational tools in training in the residency program in obstetrics and gynecology. As residents train their peers below the year of study and overseeing the implementation of practical skills, which gives a more successful assimilation of theoretical knowledge and improvement of the technique of operation and the successful passing of certification.

Key words: resident, obstetrics and gynecology, education

В последнее время усложняется аттестация резидентов, повышается интерес к качеству обучения и овладение ими практических навыков. В 2019 году в Республике Казахстан впервые проведена аттестация резидентов в 2 этапа: первым этапом было централизовано тестирование, проведенное независимой экспертной комиссией и второй этап - устно экзамен с онлайн введением оценки во время экзамена. И сразу после аттестации получали сертификат специалиста, что является допуском к практической деятельности. Для того чтобы наши резиденты акушер- гинекологи могли успешно сдать аттестацию, кроме того, что им проводили лекции и семинары, было решено применить новые методики усвоения материалов, как метод наблюдения за резидентами при выполнении практических навыков и наблюдали процесс обучения друг друга, что дало более успешное освоение ими навыков и теоретических знаний.

Более важную роль в рамках аттестации на рабочем месте может сыграть создание инструментов предоставления обратной связи обучающимся с целью получения ответа на сколько они обучились тем или навыкам. Как одну из мер поощрения наблюдения за эффективностью деятельности обучающихся со стороны клинических навыков, предусматривающие наблюдение со стороны преподавателя за процессом во время оперативных вмешательств было наблюдение за выполнением этих практических навыков. После выполнения этого задания преподаватель оценивает эффективность работы обучающегося и предоставляет ему обратную связь. Предполагалось, что на протяжении обучения резиденты будут подвергаться такого рода оценкам несколько раз, так как они проходили циклы и в акушерстве и в гинекологии, при этом в качестве экзаменаторов выступали разные врачи, а для упражнений будут использоваться различные практические навыки в реальном времени.

Преимущество метода заключается в их соответствии 3 базовым требованиям к методикам аттестации с точки зрения содействия процессу обучения [1,4]: 1) согласованность содержания тренинговой программы, ожидаемых в результате ее изучения компетенций и практической методики оценивания, 2) предоставление обучающемуся обратной связи во время и после оценивания, 3) стратегическое использование ситуаций оценивания для направления процесса обучения к достижению желаемых результатов. Основной компонент этого вида обратной связи – предоставление стратегий выявления и устранения ошибок, другими словами, развитие у обучаемого способности к самостоятельному предоставлению обратной связи [2,3]. Обратная связь в отношении процесса, лежащего в основе задачи, также может выступать в качестве механизма информирования о более эффективных стратегиях поиска информации [5]. Повседневная образовательная практика характеризуется не только недостатком времени преподавателей, низкой частотой оценивания непосредственно наблюдаемой деятельности, но и, в случае предоставления обратной связи, нередко ее низким качеством. Некоторые врачи, у которых нет опыта работы со студентами и резидентами не понимают суть работы и не желают давать им самостоятельно оперировать в силу многих причин.

Несмотря на то, что в 60% случаев предоставление обратной связи сопровождалось ответом обучаемого на обратную связь, только в 30% случаев предусматривалось заполнение обучающимся какой-либо формы самооценки. Недостаточная эффективность обратной связи, предоставляемой обучающимся специалистами в области клинического образования, обусловлена рядом серьезных причин. Поэтому перед нами стоит большая задача: чтоб научить наших резидентов самостоятельно оперировать и принимать решение к концу обучению резидентуры и после выпуска могли самостоятельно работать в лечебных учреждениях и не допускали ошибок.

Ключевые причины недостаточной эффективности обратной связи, предоставляемой обучающимся специалистами в области акушерства и гинекологии были: стратегии ориентированы на оценку эффективности деятельности в ущерб предоставлению адекватной обратной связи. Преподаватели-клиницисты не в полной мере оценивают роль обратной связи как фундаментального инструмента клинического обучения. Преподаватели-клиницисты могут не иметь достаточного опыта по предоставлению высококачественной

обратной связи. Данный метод ориентирован на оценку применения обучающимися практических навыков посредством наблюдения за их деятельностью на рабочем месте [5]. Эффективность работы обучающихся оценивается по 5 градации: не выполняет, выполняет ниже среднего уровня, выполняет на среднем уровне, но неуверенно, выполняет хорошо, но неуверенно, выполняет хорошо, уверенно. Процедура оценки, как правило, предполагает наблюдение за обучающимися в течение 15 мин и предоставление обратной связи в течение 5 мин. Обучающимся выдали перечень часто выполняемых процедур, владение которыми они, как ожидается, должны продемонстрировать, например, кесарево сечение, вхождение в брюшную полость при лапароскопии троакарами, техника проведения цистэктомии, тубэктомии, гистерэктомии, миомэктомии. На протяжении периода обучения степень овладения практическими навыками оценивают несколько врачей-клиницистов в рамках нескольких эпизодов оценки.

Обучающимся требуется план действия – конкретная информация о том, как поступать, чтобы достичь желаемых результатов в рамках обучения. Как уже было сказано выше, без получения честной обратной связи о фактическом характере деятельности вероятность обращения обучающихся за рекомендациями относительно действий, необходимых для устранения пробелов в обучении, снижается. Вера в собственные силы может сказаться негативным образом в том случае, если резиденты неспособны соотнести обратную связь с причиной низкой эффективности своей деятельности. Другими словами, обратная связь, которая не основана на реальных причинах успеха или неуспеха резидента, с высокой долей вероятности спровоцирует возникновение у обучаемого неуверенность в собственных силах и в конечном итоге приведет к еще большему понижению эффективности их деятельности [6].

Таким образом, при предоставлении обратной связи преподавателю необходимо четко определить направленность обратной связи на наблюдаемую деятельность с учетом влияния, которое обратная связь оказывает на веру обучаемого в собственные силы. Конкретные условия, благодаря которым обратная связь может способствовать процессу обучения - это выделение определенного времени и места для предоставления обратной связи.

Предоставление обратной связи по конкретным элементам поведения, а не в целом по деятельности. Предоставление обратной связи по решениям и действиям, а не о интерпретации мотивов или намерений обучаемого. Предоставление обратной связи небольшими, усваиваемыми порциями. Использование безоценочных и непродвзятых выражений [6,7].

Во многих медицинских учреждениях резиденты во время своей клинической ротации и дежурства проводят больше времени с резидентами старшего курса, чем с преподавателями, при этом опросы показывают, что они расценивают резидентов старшего года как своих наиболее важных и запомнившихся клинических преподавателей. Многие врачи считают, что преподавательская деятельность является важным навыком для резидентов, и образовательные учреждения должны подчеркивать значимость преподавания в целом и внедрять программы «Резиденты в качестве преподавателей» (Busari et al., 2003) [6,8].

Несмотря на очевидную важность преподавательской деятельности резидентов, у них может отсутствовать необходимая формальная подготовка в части навыков преподавания, и многие резиденты хотят их освоить (Busari et al., 2002; Thampy, 2013). Способность к преподаванию не коррелирует с клинической компетентностью, без специальной подготовки резиденты могут использовать неэффективные стратегии обучения. Преимущества программ резиденты как преподаватели включают усовершенствованные знания, клинические и наставнические навыки, энтузиазм в отношении преподавания, ориентированность на обучающихся и лучшее понимание принципов преподавания и обучения (Morrison, Hafler, 2000; Morrison et al., 2005). Преподавание может улучшить собственную эффективность резидента и повысить общую удовлетворенность работой если заинтересовать при условии предоставления достаточного времени и соответствующего обучения.

В то же время преподавание может восприниматься как дополнительная и обременительная работа (Thamru et al., 2013; de Villiers et al., 2014). Резиденты утверждают, что преподавание может мешать выполнению клинических обязанностей, и многие не хотят совмещать роли клиницистов, учеников и преподавателей так как чувствует себя неуверенными и боятся критики со стороны врачей и преподавателей. Тот факт, что резиденты сами являются учащимися, усиливает чувство неуверенности собственной компетенции в качестве преподавателя, однако очевидно, что уверенность в сфере преподавания растет по мере углубления их клинических знаний.

Подготовка к преподаванию сама по себе является мощным двигателем процесса обучения, так как она включает процесс организации идей, расстановки приоритетов, рефлексии и объединения идей и концепций. Резиденты, которые преподают клинические предметы другим обучающимся, с большей вероятностью сохраняют эти знания, чем те, кто учится на лекциях. Резиденты, участвовавшие в программах резиденты как преподаватели, демонстрируют более высокие навыки преподавания на основании объективной структурированной оценки качества преподавания (Morrison et al., 2004; Gaba et al., 2007) и сообщают о повышении уровня уверенности в преподавании. Резиденты не только дают знания и умения, но и служат важными примерами для подражания в области профессиональных качеств и трудовой этики. И в будущем такое поведение будут прививать и у других резидентов, которые поступили на первый год обучения и не знают тактику поведения в данной специальности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мусина В.Е. Компетентностно-ориентированное обучение в деятельности преподавателя вуза//Казанский педагогический журнал. 2015. No4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostno-orientirovannoe-obuchenie-v-deyatelnosti-prepodavatelya-vu> za.
2. Карпенко М.П., Басов В.А., Семенова Т.Ю. и др. Проблемы взаимного оценивания в учебной работе студентов // Социология образования. 2014. No 6. С. 4–13.
3. О.В. Арлашкина Применение метода взаимного оценивания в обучении менеджменту // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки, 2018, No 2 (50), с. 132–1
4. Edmunds S., Brown G. AMEE guides in medical education. AMEE guide no 48: Effective small group learning // Med. Teach. – 2010. – Vol. 32, N 9. – P. 715–726.
5. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel. – Washington, DC: Interprofessional Education Collaborative, 2011.
6. Koles P.G., Stolfi A., Borges N.J. et al. The impact of team-based learning on medical students' academic performance // Acad. Med. – 2010. – Vol. 85, N 11. – P. 1739–1745.
7. Thomas P.A., Bowen C.W. A controlled trial of team-based learning in an ambulatory medicine clerkship for medical students // Teach. Learn. Med. –2011. –Vol. 23. –P.31–36.
8. Woolley A.W., Chabris C.F., Pentland A. et al. Evidence for a collective intelligence factor in the performance of human groups // Science. – 2010. – Vol. 330, N 6004. – P. 686–688.

Автор для корреспонденции: Иманкулова Балкенже Жаркемовна - заведующая отдела гинекологии Республиканского диагностического центра КФ «University Medical Center» г.Нур-Султан, к.м.н., МВА, 87013504322, imanbalken@mail.ru



УДК: 14.35.01

**АМИРСЕИТОВА Ф.Т.¹, МУСИНА А.А.¹, АБИЛДАЕВА А.К.¹, ЖУНИСАЛИ Н.К.¹,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.¹, МЕХМЕТ ЗИЯ ГЕНЧЕР²**

НАО «Медицинский университет Астана»

Кафедра профилактической медицины и нутрициологии

Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави,
Медицинский факультет, преподаватель кафедры «Специальные клинические дисциплины»²

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

Аннотация:

Для нашей работы имеет значение становление личности педагога как профессионала. В статье говорится о влиянии личности преподавателя на социально-нравственные, профессиональные качества будущих педагогов. Раскрыта и обоснована роль личности преподавателя не только как учителя, но и наставника, воспитателя будущего профессионала, примера для подражания. В научных исследованиях и словарях понятия «становление» и «развитие» часто отождествляются или отражаются одно в другом. Например, «становление» в «Толковом словаре русского языка» определяется как «возникновение, образование чего-нибудь в процессе развития», т. е. процесс становления, согласно данному определению, входит в состав процесса развития.

Ключевые слова: современный, педагог, знания, профессионализм, специалист, образование, самостоятельность, успех.

**АМИРСЕИТОВА Ф.Т.¹, МУСИНА А.А.¹, АБИЛДАЕВА А.К.¹, ЖУНИСАЛИ Н.К.¹,
СУЛЕЙМЕНОВА Р.К.¹, МЕХМЕТ ЗИЯ ГЕНЧЕР²**

ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГТАРДЫҢ ПРОФЕССИОНАЛДЫҚ ҚАЛЫПТАСУЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Біздің жұмысымызда оқытушының жеке тұлға ретінде қалыптасуының маңызы зор. Бұл мақалада болашақ оқытушылардың әлеуметтік-моральдық, кәсіби сапаларына оқытушы тұлғасының әсері туралы айтылады. Оқытушы тұлғасының рөлі тек мұғалім ретінде ғана емес, болашақ маманның тәлімгері, тәрбиешісі ретінде де, үлгі ретінде де ашылады және негізделген. Ғылыми зерттеулер мен сөздіктерде «қалыптасу» және «даму» ұғымдары жиі анықталады немесе бір-біріне көрінеді. Мысалы, «Орыс тілінің түсіндірме сөздігінде» «қалыптастыру» «даму процесінде бірдененің пайда болуы, қалыптасуы» деп анықталады, яғни қалыптасу процесі осы анықтамаға сәйкес даму процесінің бөлігі болып табылады.

Кілттік сөздер: заманауи, оқытушы, білім, кәсібилік, маман, білім, тәуелсіздік, жетістік.

**AMIRSEITOVA F.T., MUSINA A.A., ABILDAEVA A.K., ZHUNISALI N.K.,
SULEIMENOVA R.K. MEHMET ZIA GENCHER**

FEATURES OF PROFESSIONAL FORMATION OF THE MODERN TEACHER

For our work, the formation of the personality of the teacher as a professional is important. The article talks about the influence of the personality of the teacher on the socio-moral, professional qualities of future teachers. The role of the personality of the teacher is revealed and

justified not only as a teacher, but also as a mentor, educator of a future professional, an example to follow. In scientific research and dictionaries, the concepts of “formation” and “development” are often identified or reflected in one another. For example, “formation” in the “Explanatory Dictionary of the Russian Language” is defined as “the emergence, formation of something in the development process”, that is, the formation process, according to this definition, is part of the development process.

Key words: modern, teacher, knowledge, professionalism, specialist, education, independence, success.

В настоящее время, когда экономика страны развивается большими темпами, растёт уровень благосостояния населения, требуются высококвалифицированные, образованные, добросовестные специалисты. И при этом квалификация, профессионализм и знания должны сочетаться с чувством ответственности за свою работу. Формирование именно таких качеств является главной задачей высшего образования.

Порой педагог в процессе своей деятельности сталкивается с проблемой, когда студенты безразличны к учёбе, иными словами не хотят учиться, просто проводят время в ожидании диплома, не задумываясь о том, что на их обучение потрачены огромные средства. Они не задумываются о том, что тратят своё драгоценное время, что необходимо получать знания. И, конечно же, педагогов часто обвиняют в этом, говоря, что мы не можем вызвать интерес к предмету, не применяем новых педагогических технологий и методик. Но факт в том, что пока сам студент не осознает необходимости получения знаний, ни один даже самый строгий контроль не исправит ситуации. Задача преподавателя заключается в том, чтобы создать ситуацию, в которой студент сам бы осознанно принял ответственность.

Сегодняшний преподаватель играет огромную, более сложную роль в планировании учебного процесса и преподавании. Деятельность педагога ставит перед ним особые задачи и требования, как к его личности, так и деятельности. Большое внимание уделяется интеллектуальному потенциалу, моральному нравственному облику преподавателя. Современный педагог должен не просто передавать знания студентам, а должен развивать желание и умение приобретать эти знания и заниматься самообразованием. В процессе своей деятельности педагог должен раскрыть потенциал обучаемого, сформировать у него мотивацию успеха и самостоятельность. Преподавателю кроме передачи профессиональных знаний и навыков отводится ещё одна важная роль - это роль наставника, воспитателя будущего профессионала. Для того, чтобы на уроке было интересно и задействованы все студенты следует активизировать внимание, давать оригинальные ситуативные задания с использованием различных форм общения обучающихся, уметь снимать позитив, прийти на помощь студенту в необходимый момент, любить и понимать шутки, не жалеть доброго слова, задавать ситуацию успеха.

Основной педагогической деятельностью преподавателей является подготовка специалистов в сфере развития социального прогресса страны и воспитание её творческого потенциала. Отсюда столь высокие требования к ним.

Одним из благоприятных факторов эффективности учебного процесса является педагогически грамотно организованная и целенаправленная работа преподавательского коллектива, который имеет одну главную цель – подготовить высококвалифицированного, способного к конкуренции молодого специалиста, обладающего рядом отличительных качеств:

- должны быть активизированы сенсорные системы: внимание, память, мышление;
- должны отличаться аналитическим складом ума, гибко адаптироваться в быстро меняющихся жизненных ситуациях;
- видеть самообразование как путь к самосовершенствованию;
- уметь критически мыслить, быстро реагировать на возникающие проблемы и, используя знания и современные технологии, искать пути их решения;
- подходить к работе творчески, предлагать новые идеи;

- быть эрудированным, пунктуальным, ответственным, коммуникабельным, активным, иметь способности работать в команде;

- объективно оценивать собственные и чужие поступки.

Для формирования перечисленных выше качеств необходимо воспитывать их в процессе обучения, т.е. создавать на занятиях проблемные ситуации, а пути их решения предоставлять искать самим учащимся. Педагог в данной ситуации будет только направлять, и контролировать их.

Задавая проблемные задачи, преподаватель создаёт атмосферу, где учащиеся осознанно соотносят понятия «хочу» и «могу» и активно участвуют в учебном процессе. Одним из основных составляющих которого является речь преподавателя к учащимся, способствующая созданию такого образовательного пространства, в котором каким бы ни был учащийся, попавший в это пространство, он будет активно участвовать в образовательном процессе. Например, задавая студентам составить резюме, преподаватель должен остановиться на важности документа как «самопрезентации» для работодателя, он должен объяснить студентам, что кроме вуза и специальности необходимо указать и другие дополнительные качества, характеризующие его как перспективного и ответственного сотрудника. Это могут быть, например такие как: знания языков, навыки работы на ПК, трудолюбие, организаторские качества, коммуникабельность, умение работать в команде, легкообучаемость и др. Тогда студенты будут задумываться над тем, какие качества у них имеются и какие им необходимо воспитать в себе.

Преподавателю необходимы и управленческие, и лидерские, и ораторские качества. Именно они помогут убедить действовать так как того хочет педагог.

Особенность педагогической деятельности состоит в том, что педагогу в процессе передачи знаний приходится сталкиваться с индивидуумами, у которых могут быть различные мотивы и цели. Педагог в свою очередь должен продиктовать норму, общую для всех, являющуюся неотъемлемой частью образовательного процесса. При этом педагог проводит и воспитательные беседы, а иногда исходя из характерских качеств индивидуальный подход к каждому студенту. Обязательным при объяснении материала считается приводить примеры, которые убедят студентов в необходимости получаемых знаний, будут формировать у них мотивацию успеха и самостоятельность. Преподаватель должен дать понять студентам, что его знания значительно уступают другим источникам информации, например книгам и компьютеру. Что ключевым требованием, предъявляемым к выпускнику, будет наличие профессионализма и что этому необходимо учиться уже сейчас. Тогда студент будет видеть в педагоге наставника, покровителя, ведущего, и их отношения будут искренние и дружеские. Студент будет дорожить мнением преподавателя и ответственно выполнять задания. Это говорит о влиянии личности педагога на характер и профессиональное становление студентов.

Говоря о важности грамотной, культурной, логически правильно построенной речи и её влиянии на исход диалога можно привести жизненные примеры. Если преподаватель кроме перечисленных выше качеств обладает и такими как личный пример ответственности, дисциплины и обязательности, то он сможет легко управлять аудиторией и добьется желаемого результата.

Исходя из вышесказанного, следует отметить, что отношения между педагогом и студентом складываются на основании личностных особенностей, знаний и профессиональных качеств. В первую очередь студенты обращают внимание на профессиональный уровень преподавания, а затем на личностные качества педагога. Преподавателя того или иного направления характеризуют не только знания и умения определённой сферы деятельности, но и общий уровень культуры, эрудированность, мировоззрение, жизненные ценности. Таким образом, задачей педагога является не только передача профессиональных знаний и умений, а организаторские способности и приобщение студентов к определённой культуре учитывая специфику их профессиональной подготовки. Личность педагога играет немаловажную роль в развитии и становлении духовно-нравственных ценностей студентов. Личность педагога должна являться моделью

профессионала для становления личности студента. Студенты в свою очередь уважают и высоко ценят в педагогах такие качества, как широкий кругозор, глубокое знание и увлеченность преподаваемой дисциплиной, доброжелательность и уважение, понимание и чувство такта, справедливость. Педагог с такими качествами становится уважаемой и значимой личностью для студентов.

Отсюда вывод, что формирование личности человека происходит на протяжении всей жизни. Вуз же в свою очередь наряду с профессиональными качествами формирует и личностные.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Борытко Н.М., Колесникова И.А., Поляков С.Д. Воспитательная деятельность педагога: учеб. пособ. для студентов высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2007. 336 с.
2. Иванов М. С., Яницкий М.С. К проблеме оценки потенциала самореализации личности в процессе обучения // Философия образования, 2004. № 3 (11). С. 233-241.
3. Исаева Т.Е. Изменение роли преподавателя высшей школы в современном обществе // Интеграция образования. Саранск, 2003. № 1. С. 19-22.
4. Сокольская М.В. Субъективное благополучие студентов - парадоксы особенностей профессионального образования//Гуманитарность современного образования: психолого-педагогические парадоксы: сб. науч. тр. Хабаровск: Изд-во ДВГГУ, 2009. С. 139-150.
5. Кагермазова Л.Ц. Опосредующие механизмы стилиобразования педагогического общения будущих учителей// Психологическая наука и образование. 2008. № 2. С.35–41.
6. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. М.: Издат. центр «Академия», 2005. 304 с.
7. Митина Л.М., Митин Г.В., Анисимова О.А. Профессиональная деятельность и здоровье педагога. М.: Издат. центр «Академия», 2005. 363 с.
8. Попов С.В. Методологически организованная экспертиза как способ инициации общественных изменений // Кентавр. 2000. № 23. С. 2–7.
9. Слободчиков В.И. Очерки психологии образования: Сер. Материалы для педагогических размышлений. Биробиджан: Изд-во БГПИ, 2005. 270с.
10. Щуркова Н.Е. Прикладная педагогика воспитания. СПб: Питер, 2005. 366 с.

Автор для корреспонденции: Амирсеитова Фарида Толебековна - НАО «МУА», кафедра профилактической медицины и нутрициологии, amirseitova.f@amu.kz, +77087063151



УДК: 378.147

МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т., АБИЛЬДАЕВА А.К.

НАО «Медицинский университет Астана»

Кафедра профилактической медицины и нутрициологии

ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация:

В настоящее время, в системе образования наиболее актуальной и востребованной формой обучения студентов становится дистанционная образовательная технология. В Казахстане, как и в других странах мира, дистанционная форма образования завоевывает огромную популярность и широко используется наряду с традиционными формами

обучения. В статье раскрывается понятие дистанционного образования. Выявлено основное преимущество электронных систем, что обеспечивает многоуровневость, позволяет образовательным программам быть более гибкими. Данная позиция рассмотрена на примере использования электронной платформы Moodle.

Ключевые слова: дистанционное обучение, образовательный процесс, электронная учебная платформа, Moodle

МУСИНА А.А., ЕРДЕНОВА Г.К., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т., АБИЛДАЕВА А.К.

ҚАШЫҚТАН БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ПРАКТИКАЛЫҚ ҚОЛДАНУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қазіргі уақытта білім беру жүйесінде студенттерді оқытудың ең өзекті және ізденуші түрі қашықтықтан оқыту технологиясы болып табылады. Әлемнің басқа елдеріндегідей Қазақстанда да қашықтықтан оқыту үлкен танымалдылыққа ие және дәстүрлі білім беру түрлерімен қатар кеңінен қолданылады. Мақалада қашықтықтан білім беру тұжырымдамасы ашылған. Электронды жүйелердің басты артықшылығы көп деңгейлі, білім беру бағдарламаларын икемді етуге мүмкіндік береді. Бұл ереже Moodle электрондық платформасын қолдану мысалында қарастырылған.

Кілтті сөздер: қашықтықтан оқыту, оқу процесі, электрондық білім беру платформасы, Moodle.

MUSINA A.A., ERDENOVA G.K., SULEIMENOVA R.K., AMIRSEITOVA F.T., ABILDAEVA A.K.

FEATURES OF PRACTICAL USE OF REMOTE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

At present, in the educational system, the most relevant and sought-after form of student learning is distance education technology. In Kazakhstan, as in other countries of the world, distance learning is gaining immense popularity and is widely used along with traditional forms of education. The article reveals the concept of distance education. The main advantage of electronic systems has been revealed, which provides multi-level, allows educational programs to be more flexible. This position is considered on the example of using the electronic platform Moodle.

Key words: distance learning, educational process, electronic educational platform, Moodle.

В целях обеспечения сохранности жизни и здоровья обучающихся и воспитанников, педагогов, других работников организаций образования, а также для предупреждения распространения коронавирусной инфекции COVID-19 в период пандемии, объявленной Всемирной организацией здравоохранения, на основании постановления Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 12 марта 2020 года №20 обеспечить организацию обучающего процесса в образовательных организациях с применением дистанционных образовательных технологий [1].

Министр образования и науки Казахстана Асхат Аймагамбетов во время онлайн-конференции отметил, что стране пришлось в экстренном порядке переходить к дистанционному образованию, и в целом система справилась, необходимо узаконить дистанционное образование в Казахстане. "Эта ситуация сейчас пройдет, но нам надо быть готовыми к тому, что вся система должна измениться, быть готовой к новым вызовам [2].

Учебные занятия в режиме "on-line" предусматривают процесс учебного взаимодействия в режиме реального времени с применением цифровых технологий (вебинары, видеоконференция, посредством обмена сообщениями по сети Интернет).

Учебные занятия в режиме "off-line" предусматривают процесс учебного взаимодействия, при котором общение преподавателя и обучаемого проходит одновременно

(электронная почта, работа обучаемого с учебником по заданию преподавателя с последующей сдачей рубежного и (или) итогового контроля) [3].

Актуальность внедрения системы дистанционного обучения (СДО) в структуру вуза объясняется тем, что она позволяет: повысить качественный уровень образования за счет более активного использования научного и образовательного потенциала, предоставить обучающимся из различных регионов равных образовательных возможностей, реализовать очно-заочную и индивидуальную формы освоения образовательных программ, выйти на новый инновационный уровень и интегрироваться в мировую систему образования [4].

Дистанционное обучение – это обучение с применением современных технологий, которое обязано своим возникновением развитию информационных технологий и компьютерной техники. Прогресс в области передачи информации на расстоянии с использованием компьютерных средств коммуникации позволил поставить на качественно новый уровень образовательные услуги. Дистанционное обучение сделало доступным получение качественного высшего образования и престижного диплома для студентов из удалённых населённых пунктов, где по экономическим причинам не может быть размещено высшее учебное заведение или его филиал. По мнению специалистов, on-line образование является одним из наиболее значимых открытий в сфере высшего образования. Перенос процесса образования в киберпространство делает этот механизм привлекательным для потенциальных студентов.

«Сегодня в Казахстане уже запускаются отечественные on-line университеты - Open University Kazakhstan и Shonbay Online University. При этом качество дистанционного обучения растёт стремительными темпами и скоро сравняется и, может быть, даже превзойдет качество очной формы обучения [5].

В исследованиях ученых дискуссионным является вопрос, можно ли считать дистанционное обучение (в некоторых источниках, дистанционное образование) альтернативой существующей системы очного обучения и каким образом осуществить в современных условиях переход от сложившихся образовательных традиций к новым формам и методам, заложенным в дистанционном обучении. В период пандемии, дистанционное образование, органически вписываясь в систему непрерывного профессионального образования РК, отвечает принципу гуманистичности, в соответствии с которым все должны иметь возможность в получении образования при любых обстоятельствах.

Дистанционно образовательные технологии в современном обществе играют большую роль, они способствуют мобильности, упрощают и оптимизируют процесс работы. Благодаря данным технологиям модернизация образовательного процесса в высшей школе происходит наиболее эффективным образом. Разработка и применение учебно-методического обеспечения, реализующегося с помощью принципов и средств электронного обучения, становится одним из самых эффективных инструментов. С помощью компьютерных средств обучения как функциональных составляющих учебно-методического обеспечения открываются широкие возможности использования общедоступных интернет-технологий в образовательном процессе. В образовательном процессе вуза активно используется электронная платформа Moodle. Она предоставляет все необходимые инструменты для электронного учебно-методического обеспечения. С ее помощью можно создать электронный учебно-методический комплекс. Данные положения в условиях компетентностного подхода приобретают особую актуальность [6-9].

Модель дистанционного обучения представляет собой набор лекций, отправляемых пользователю порциями или целиком для самостоятельного изучения. Получив учебные материалы, студент работает с ними дома. При этом учитываются индивидуальный стиль деятельности, способности и потребности пользователя, который может изучать учебные курсы в любой последовательности.

Для успешной реализации ДОТ в системе высшего образования, выделяют следующие необходимые условия: доставку учебной информации обучающемуся; осуществление

обратной связи с преподавателями; обеспечение дистанционной групповой работы, где это необходимо.

Обучение с применением дистанционных образовательных технологий предоставляет студенту следующие возможности и преимущества: учебный план, самостоятельное планирование траектории обучения, сокращение сроков обучения, гибкий график сессий; возможность приступить к обучению в любое время; обучение без отрыва от основной деятельности; экономия времени и финансов.

На основе выше изложенного, выделим преимущества практического использования дистанционных образовательных технологий в высших учебных заведениях с целью повышения качества образовательных услуг:

1. Гибкость: обучаемые в системе дистанционного образования в основном не посещают регулярных занятий, а работают в удобное для себя время, в удобном месте и в удобном темпе.

2. Модульность: любой модульный курс формирует целостное понятие об определенной предметной области, что позволяет из комплекта самостоятельных курсов-модулей составить учебную программу, отвечающую нуждам конкретного слушателя;

5. Экономическая эффективность: средняя оценка мировых образовательных систем показывает, что дистанционное образование обходится на 50 % дешевле традиционных форм образования.

6. Новую роль преподавателя – на него возлагаются такие функции, как координирование познавательного процесса, корректировка преподаваемого курса. Он выстраивает студентам персональную образовательную траекторию, оказывает содействие в исполнении аттестационных работ различных типов, способствует решению академических и личных проблем, связанных с обучением. 7. Специализированный контроль качества образования: в качестве форм контроля применяются организуемые дистанционно экзамены, собеседования, проектные работы, компьютерные тестирующие системы;

8. Внедрение специализированных технологий и средств обучения: под технологией дистанционного обучения будем понимать совокупность методов, форм и средств взаимодействия со слушателем в процессе самостоятельного, но контролируемого освоения им определенного массива знаний;

9. Опору на современные средства трансляции образовательной информации [7].

Особенности применения технологий в каждом вузе свои, так как они зависят от некоторых факторов: материально-техническая база учебного заведения, уровень кадрового потенциала образовательной организации. Стоит отметить, что электронная платформа как таковая, не является практико-ориентированной. Для того чтобы сделать курс таковым, компетентный преподаватель должен снабдить его не только лекционными материалами, но и наладить взаимодействие между обучающимися и преподавателем. Отметим важные особенности при создании и непосредственном функционировании учебных курсов среды Moodle. Сюда следует отнести возможность интерактивного взаимодействия пользователей электронного курса с преподавателем, а также друг с другом. Moodle предоставляет широкие возможности для коммуникации. Эта система предполагает обмен файлами любых форматов. Существует возможность использования гиперссылок на внутренние и внешние образовательные ресурсы, которые связаны с изучаемым предметом, что облегчает поиск дополнительного материала для изучения дисциплины. Традиционные формы проведения занятий уступают дистанционным, поскольку не отвечают задачам и целям образования в современных высших школах. Однако, смешанное применение традиционных форм и дистанционных дают более эффективный результат, нежели использование их по отдельности [8].

Для внедрения и развития форм самостоятельного обучения необходимы квалифицированные педагогические кадры. С этой целью создаются курсы по дистанционному обучению, раскрываются методические работы, принципы интерактивного обучения. В условиях самоизоляции, для расширения возможностей ДОТ как формы самостоятельного обучения, остро необходимо наличие современных технических средств,

подготовленных педагогических кадров, готовых к инновационным процессам в обучении, а также наличие учебных заведений, порталов, федеральных проектов, реализующих частично или полностью идею интерактивного обучения [9-10].

По мнению специалистов, «дальнейший рост учебной нагрузки и невозможен, и неэффективен. Нереально в современных условиях лавинообразного накопления информации обеспечить человека в вузе таким запасом знаний, из которого он впоследствии сможет постоянно черпать что-то нужное в конкретных условиях. Следовательно, перед современным высшим учебным заведением стоит задача создать такую обучающую среду, которая позволит студенту овладеть навыками самостоятельной работы, выработать способность ориентироваться в постоянно обновляющейся информации. Только таким образом будущий специалист научится в дальнейшем постоянно использовать любые возможности для обновления, углубления и обогащения первоначально полученных знаний, сообразуясь с возникающими потребностями» [11-15].

Организация учебного процесса на сегодня имеет следующую упрощенную структуру:

- по электронной почте обучающимся высылаются подробная программа подготовки, список рекомендуемой литературы и информация о преподавателях, руководящих их обучением, предоставляется электронный учебно-методический комплекс (рабочий учебный план, график учебного процесса, рабочие программы дисциплин, электронные учебные пособия по учебным курсам, электронные практикумы, задачки, методические пособия, задания к лабораторным, к контрольным работам, курсовым работам и проектам, тестовые материалы для контроля качества усвоения материала, методические рекомендации по изучению учебной дисциплины и организации самоконтроля и проведения текущего контроля);

- согласовывается возможность использования дополнительной литературы и других электронных материалов, которые могут быть размещены на сервере, с удаленным доступом;

- еженедельно выполняются: рассылка материалов, включающих в себя изложение материала, темы, рекомендации по работе с литературой, вопросы и упражнения для самопроверки, ответы на вопросы студентов, контрольные вопросы, ответы на которые необходимо выслать преподавателю, анализ ответов на вопросы прошлого занятия; получение материалов по электронной почте при наличии собственного доступа к сети либо их распечатка в точке доступа к сети, а также выдача их обучающимся, самостоятельная работа по заданной теме, подготовка и отправка по электронной почте ответов на вопросы преподавателя, а также своих вопросов, по которым необходима помощь преподавателя;

- по ходу обучения выполняются несколько рубежных контрольных работ, которые затем пересылаются для проверки преподавателям.

Отмечено, что роль преподавателя состоит только в наставничестве, педагог направляет деятельность студента в нужное русло, помогая принять правильное решение, дает советы. Передача готовых знаний теряет актуальность [16-17].

Таким образом, развитие и совершенствование системы высшего профессионального образования в Казахстане, по нашему мнению, является приоритетным курсом в работе вузов и открывает новые аспекты применения педагогических технологий.

Дистанционные образовательные технологии позволят сделать учебный процесс, проходящего под руководством опытных преподавателей по-настоящему увлекательным и интересным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 14 марта 2020 года № 108 «Об усилении мер по недопущению распространения коронавирусной инфекции COVID-19 в организациях образования, организациях для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на период пандемии»
2. <https://ru.sputniknews.kz/education/20200415/13696574/kazakhstan-distantsionnoe-obrazovanie-zakon-minobr.html>

3. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 137. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 апреля 2015 года № 10768.
4. Шевцов В. И. Особенности проекта внедрения системы дистанционного обучения в образовательных организациях МЧС России //Перспективы науки и образования. – 2018. – №. 2 (32).
5. inform.kz https://www.inform.kz/ru/onlayn-obuchenie-priobretet-bol-shuyu-aktual-nost-v-god-molodezhi-istorik_a3493313
6. Абрамова Н. С., Ваганова О. И., Кутепова Л. И. Разработка учебно-методического обеспечения в условиях реализации информационно-коммуникационных технологий //Балтийский гуманитарный журнал. – 2018. – Т. 7. – №. 2 (23).)181-184.
7. Макеева А. В., Ваганова О. И., Смирнова Ж. В. Применение различных форм информационно-коммуникационных технологий в условиях цифрового образовательного пространства //Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2018. – №. 6 (32).
8. Кутепова Л. И., Ваганова О. И., Трутанова А. В. Формы самостоятельной работы студентов в электронной среде //Карельский научный журнал. – 2017. – Т. 6. – №. 3 (20).
9. Колдина М. И., Ваганова О. И., Трутанова А. В. Управление самостоятельной работой студентов вуза //Карельский научный журнал. – 2017. – Т. 6. – №. 3 (20).
10. Леонов, В. В. Актуальность практического использования дистанционных образовательных технологий в вузах Казахстана с целью повышения качества образовательных услуг / В. В. Леонов, А. М. Краснов, Н. А. Коростелева. — Текст : непосредственный, электронный // Молодой ученый. — 2014. — № 8 (67). — С. 814-817.
11. Гладкова М. Н., Абрамова Н. С., Кутепов М. М. Особенности профессиональной подготовки бакалавров в условиях электронного обучения //Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6. – №. 2 (19).
12. Корнещук Н. Г. Особенности использования дистанционных образовательных технологий //Проблемы современного образования. – 2016. – №. 2.
13. Костылев Д. С., Кутепова Л. И., Трутанова А. В. Информационные технологии оценивания качества учебных достижений обучающихся //Балтийский гуманитарный журнал. – 2017. – Т. 6. – №. 3 (20)
14. Лопатина Е.В. Дистанционное обучение. актуальность, реализуемость и возможности данного обучения // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: сб. ст. по мат. ХLI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 4(41).
15. Кислухина И. А. Использование дистанционных образовательных технологий в системе высшего образования: проблемы и перспективы //Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2017. – №. 9 (103).
16. Андрюхина Т. Н. Дистанционное обучение в вузе //Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2015. – №. 2 (26).
17. Булаева М. Н., Ваганова О. И., Гладкова М. Н. Деятельностные технологии в профессиональном образовательном учреждении //Балтийский гуманитарный журнал. – 2018. – Т. 7. – №. 3 (24).



УДК: 303.823.4

РАХМЕТОВА Б.Т., МУСИНА А.А., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т.
НАО «Медицинский Университет Астана»

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ЭПИДЕМИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Аннотация:

Одной из наиболее эффективных форм современного обучения является дистанционная форма, называемая рядом исследователей образовательной системой 21 века. Именно дистанционная форма обучения дает возможность создания систем массового непрерывного самообучения и общего обмена информацией, где субъектом деятельности является преподаватель, а объектом — слушатель.

Ключевые слова: дистанционное обучение, практика, навыки, коронавирус.

РАХМЕТОВА Б.Т., МУСИНА А.А., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., АМИРСЕИТОВА Ф.Т.

КОРОНАВИРУСТЫҚ ИНФЕКЦИЯ ПАНДЕМИЯСЫ ЖАҒДАЙЫНДА ЭПИДЕМИОЛОГИЯ БОЙЫНША ДИПЛОМ АЛДЫНДАҒЫ ӨНДІРІСТІК ПРАКТИКАНЫ ӨТКІЗУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қазіргі заманғы оқытудың ең тиімді нысандарының бірі қашықтықтан оқыту нысаны болып табылады, ол 21 ғасырдың білім беру жүйесінің зерттеушілері деп аталады. Дәл осы қашықтықтан оқыту нысаны жаппай үздіксіз өзін — өзі оқыту және жалпы ақпарат алмасу жүйесін құруға мүмкіндік береді, онда қызмет субъектісі оқытушы, ал объект-тыңдаушы болып табылады.

Кілтті сөздер: қашықтықтан оқыту, тәжірибе, дағдылары, коронавирус

RAKHMETOVA B. T., MUSINA A. A., SULEIMENOVA R. K., AMIRSEITOVA F.T.

PECULIARITIES OF PRE-PROMPLE PRODUCTION PRACTICE ON EPIDEMIOLOGY UNDER CONDITIONS OF THE CORONAVIRUS INFECTION PANDEMIC

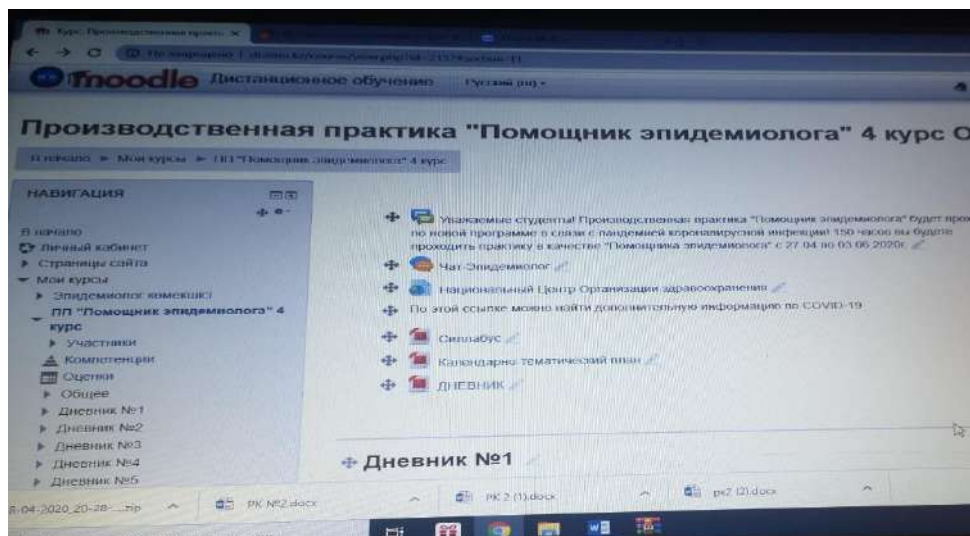
One of the most effective forms of modern learning is the distance form, called a number of researchers by the educational system of the 21st century. It is the distance learning form that makes it possible to create systems of continuous mass learning and general information exchange, where the subject of activity is the teacher and the object is the listener.

Key words: distance learning, practice, skills, coronavirus.

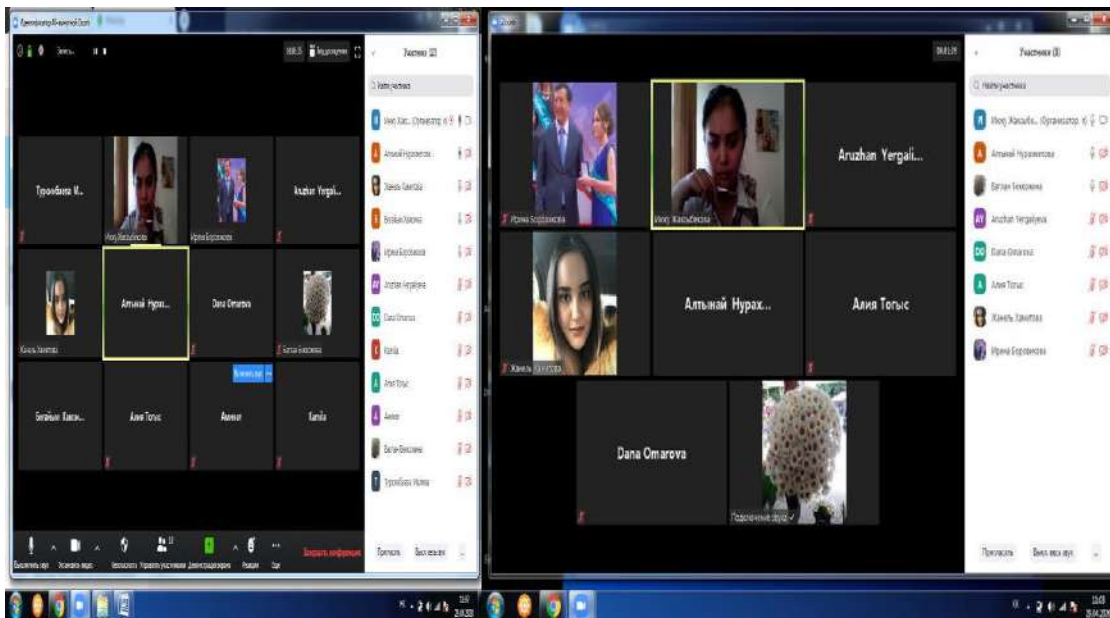
На кафедре профилактической медицины и нутрициологии нами разработан курс «Помощник эпидемиолога» по преддипломной производственной практике для студентов 4 курса специальности «Общественное здравоохранение» на платформе «MOODLE». Программа разработана в соответствии с чрезвычайным положением в Республике Казахстан в связи с пандемией коронавирусной инфекции COVID -19 и приближен к действительной ситуации в республике, а также является базой подготовки эпидемиологов для практического здравоохранения. Цель курса заключается в том, чтобы студенты овладели практическими навыками профессиональной деятельности в качестве эпидемиологов в условиях пандемии COVID -19 путем самостоятельного поиска решения проблем, пользуясь собственным опытом и базовыми знаниями, моделируя ситуацию, приближенную к действительности, понимая практическую полезность проводимой работы, и дальнейшее применение ее результатов в будущей профессиональной деятельности. Нами при дистанционном обучении используются различные виды специализированных образовательных технологий: кейсы (анализ и решение практических ситуаций), видео и аудиоролики, виртуальные госпитали, деловые игры, опорные сигналы и т.д.[3].

При разработке данного курса вначале нами были сформулированы цель и задач курса, которые мы обсудили на платформе www.Webex.com/ со студентами 4 курса специальности

«Общественное здравоохранение» с презентацией программы производственной практики, знакомством с целями и задачами практики, ответами на вопросы студентов. Студенты ознакомились с syllabusом, календарно-тематическим планом прохождения практики с 27.04 по 03.06.2020г.



Далее нами составлены и загружены в Moodle пакет заданий на курс, который включает элементы инновационных методов обучения, а именно деловая игра, виртуальные тренажеры, опорные сигналы, дискуссия, разборка кейсов, условия задач в которых приближены к практической деятельности эпидемиолога. Курс состоит из 25 заданий, первые 10 заданий проходят в виде теоретической подготовки с изучением Постановлений Главного Государственного Санитарного врача РК, Руководств Всемирной Организации Здравоохранения по профилактике и инфекционному контролю за коронавирусной инфекцией, Рекомендаций медиков Китайской Народной Республики и других документов. Остальные 15 заданий студенты решают кейсы, играют в деловую игру, проводят эпидемиологический надзор в виртуальном госпитале, рисуют опорные сигналы, проводили дискуссии, принимали коллективное и индивидуальное решения заданий. Организованы совместные онлайн работы через другие сервисы (платформа ZOOM, ватсап, электронная почта), где обсуждение проходит в виде дискуссий наиболее острых проблем коронавирусной инфекции «Мифы о коронавирусе», «Что страшнее грипп или коронавирус?» и т.д. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату, обсуждают одну проблему. На платформе ZOOM преподаватель проводил вебинар, где демонстрирует определенный практический навык, например, «Алгоритм одевания и снятия противочумного костюма 1 типа», студенты смотрят, потом обсуждают и повторяют за преподавателем все его действия для закрепления навыка.



Также практика проходит по типу малых групп, т.е. группа делится на подгруппы для выполнения командных заданий и дискуссий. Каждый студент выполняет какую-то часть задания и докладывает его решение. Для увеличения вовлеченности и поднятия индикатора внимания студентов разработаны виртуальные классы для выполнения практических заданий, например, «Виртуальный госпиталь», где проходят лечение больные с COVID-19. Студенты находят и устраняют нарушения санитарно-эпидемиологических правил медицинскими работниками. Также нами широко используются видеоролики о вирусе COVID-19, мерах профилактики, лечения и диагностирования.

Студенты самостоятельно заполняют анкеты опроса больных КВИ, анкеты опроса пассажиров, составляют список контактных, проводят обзвон контактных и т.д., т.е. работают с учетной документацией. Нами открыт Чат общения студентов с преподавателем, на котором студенты могли писать о своих проблемах при выполнении заданий, делиться мнением о проводимых занятиях и т.д. Заполнение дневников проводится в электронном виде, студенты заносят в дневник в виде конспектов отчет о выполненной за определенный день заданиях. Дифференцированный зачет будет проводиться в виде тестирования.

В заключении следует отметить, что непрерывное образование может быть реализовано в системе, где субъект образования может находиться в ней, будучи в различных возрастных стадиях. Средством образовательной навигации в данной системе является дистанционное обучение, важным аспектом которого является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя [4]. При этом общение между учащимся и преподавателем происходит удаленно, средствами телекоммуникаций, компьютерных и Интернет-технологий, а также средствами интерактивного телевидения. Эффективность каждой из рассмотренных моделей дистанционного обучения зависит от организации и методического качества используемых материалов, а также мастерства педагогов, участвующих в этом процессе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Козелков, О. В. Дистанционное обучение в высшем образовании: реальность и перспективы / О. В. Козелков // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. — 2017. — № 3–1
2. Лебедева, М. Б. Массовые открытые онлайн-курсы как тенденция развития образования / М. Б. Лебедева // Человек и образование. — 2015. — № 1(42)
3. Махаметова, М. М. Плюсы и минусы онлайн-обучения. Современная педагогика. — 2017. — № 5(54). — С. 1–2.

4. Смирнова Ж.В. Дистанционное образование как процесс управления обучением / Ж. В. Смирнова, Ж. В. Чайкина//Мир науки.-2017.Том 5. -№2.

Автор для корреспонденции: Амирсеитова Фарида Толебековна - НАО «МУА», кафедра профилактической медицины и нутрициологии, amirseitova.f@amu.kz, +77087063151



УДК: 61:378:616.831-053.2/.3

СУНДЕТОВА Р.А., ТУЛЕГЕНОВА Г.К., ДАУЛБАЕВА А.У.
НАО «Медицинский Университет Астана»

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО СТАНДАРТИЗИРОВАННОМУ ПАЦИЕНТУ ПРИ НЕЙРОТОКСИКОЗЕ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА»

Аннотация:

Симуляционные занятия по стандартизированному пациенту были проведены в 16 группах (количество врачей-интернов 6 курса - 98) за период 2018-2019 учебный год. В роли стандартизированного пациента (СП) выступает сам интерн 6 курса и используется стандартизированный высокореалистичный робот манекен «*SimNewBaby*» путем создания определенных видов клинических ситуаций приближенных к реальной практике. По результатам обратной связи в целом интерны были довольны организацией работы, цель занятия была достигнута, реалистична, отмечалась слаженность работы в команде, среди них были и лидеры, использовались коммуникативные навыки и клинические мышления.

Ключевые слова: стандартизированный пациент, обучение, клиническое мышление, токсическая энцефалопатия, нейротоксикоз у детей.

СУНДЕТОВА Р.А., ТУЛЕГЕНОВА Г.К., ДАУЛБАЕВА А.У.

БАЛАЛАРДАҒЫ ЕРТЕ ЖАСТАҒЫ НЕЙРОТОКСИКОЗДЫҢ ӨТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ БОЙЫНША СТАНДАРТИЗИРЛЕНГЕН ПАЦИЕНТТІҢ ЖАҢА ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЕНГІЗУ

2018-2019 оқу жылында стандартизирленген пациенттерге симуляциялық сабақтар 16 топта (интерн-дәрігерлердің саны 6 курс - 98) жүргізілді. Шынайы тәжірибеге ұқсас клиникалық жағдайларды шешу үшін стандартизирленген пациент рөлінде 6 курс интерні өзі қатысады және жоғары шынайылықты робот манекен «*SimNewBaby*» қолданылады. Кері байланыс нәтижесі бойынша интерндер жалпы жұмыстың ұйымдастырылуымен көңілдері толды. Сабақтың мақсатына қол жеткізілді, топтық жұмыста ұйымшылдық, шынайылық, араларында жетекшілер болды, коммуникативтік дағдылар мен клиникалық ойлау қолданылды.

Кілтгі сөздер: стандартизирленген пациент, оқыту, клиникалық ойлау, токсикалық энцефалопатия, балалардағы нейротоксикоз.

SUNDETOVA R.A., TULEGENOVA G.K., DAULBAEVA A.U.
**INTRODUCTION OF NEW INNOVATIVE TECHNOLOGIES ON A STANDARDIZED
PATIENT AT NEUROTOXICOSIS IN YOUNG CHILDREN**

Simulation classes on a standardized patient were conducted in 16 groups (the number of the 6th course interns is 98) for the period of 2018-2019 academic years. In the role of the standardized patient acted the intern of the 6th course and he uses the standardized highly realistic robot mannequin "SimNewBaby" by creating certain types of clinical situations close to real practice. Generally, as a result of the feedback interns were satisfied with the organization of work, the goal of the lesson was achieved, realistic, there was coordination in the team, among them were leaders, communication skills and clinical min-set were used.

Key words: standardized patient, training, clinical thinking, toxic encephalopathy, neurotoxicosis in children.

Актуальность. На современном этапе повышение эффективности и оптимизации учебно-методического процесса, создание более совершенных моделей преподавания студентам-медикам являются весьма актуальными для высшей профессиональной школы. Основной целью современного медицинского образования является не пассивная передача от преподавателей, а участие студентов в образовательном процессе [1,3]. Следует признать, что в настоящее время первоочередным шагом в достижении этой задачи является сосредоточение усилий по реализации программ, методология которых учит не просто знаниям, знаниям-умениям [2,4]. Имитационные игры как одна из форм обучения студентов-медиков привлекают внимание специалистов уже давно [5]. Эта методика – творческая модификация минимального клинического экзамена с использованием стандартизированного пациента.

Учебные цели: Повышение эффективности учебного процесса, совершенствование клинических компетенции интернов по критериям умений и оказанию экстренной помощи больным детям путем использования симуляционного (имитационного) метода обучения.

Задачи метода: оценить умение и практические навыки интернов; обучение врачей интернов на симуляторе по клиническим ситуациям, приближенных к реальной ситуации; оценка эффективности обучения; апробировать методику «Стандартизированный пациент» в рамках данной темы; повысить инновационную компетентность сотрудников кафедры и обучающихся интернов; приобретение компетентных навыков без риска для пациента.

Метод обучения «Стандартизированный пациент». Обучающимся предоставлена клиническая ситуация на стационарном уровне, с целью формирования клинического мышления и совершенствования практических навыков при оказании неотложной помощи в решении ситуационных задач по циклу «Детские инфекционные болезни». Клиническая ситуация «ОРВИ, тяжелой степени тяжести. Нейротоксикоз у детей раннего возраста».

Стандартизированный пациент инсценирует/симулирует клинический случай (клиническую задачу), согласно заданному клиническому сценарию, т.е. данный пациент должен строго следовать и симулировать тот или иной клинический сценарий строго в рамках «золотого стандарта», прописанного в его клиническом сценарии. В роли стандартизированного пациента выступает родитель пациента (мама, папа), занятие проходит в виде имитационной игры, как форма обучения и контроля за качеством освоения профессиональных навыков. Пациента осматривает педиатр (ВОП, детский инфекционист). СП должен предоставлять четко сформулированную, доступную информацию, позволяющую врачу-интерну разобраться с характером демонстрируемой патологии.

Оказание медицинской помощи контролируется модераторами извне. Все проводимые мероприятия фиксируется на видеокамеру с последующей демонстрацией и обсуждением при проведении дебрифинга.

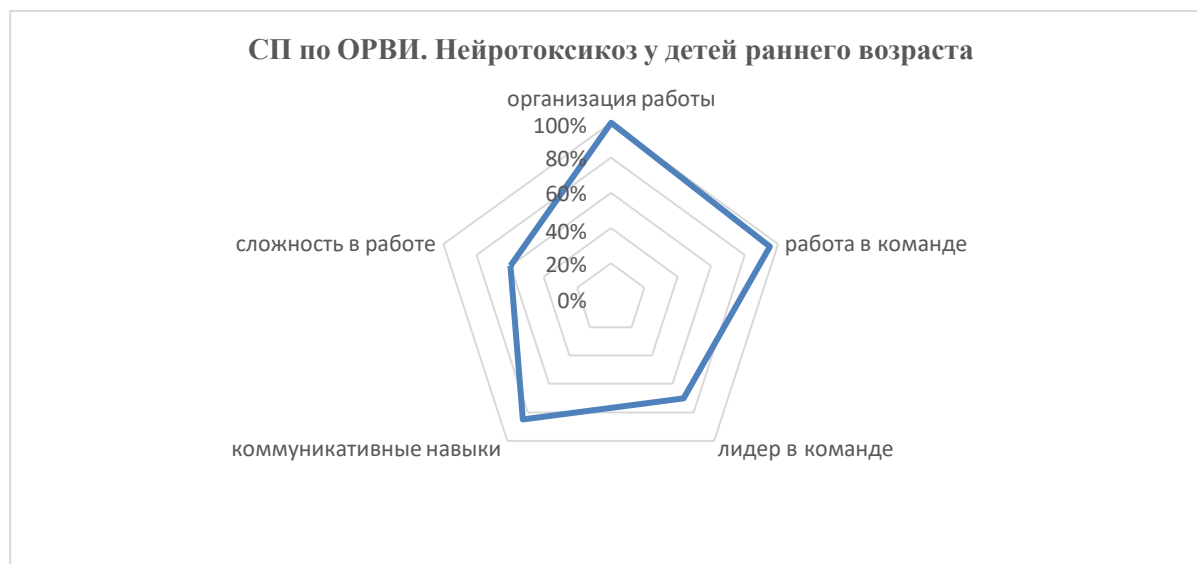
Клиническая ситуация «ОРВИ, тяжелой степени тяжести. Нейротоксикоз у детей раннего возраста» решается командой (3-4 интернов) в течение 5-7 минут. Симуляционная технология позволяет оценить теоретические знания, коммуникативные и практические навыки, клиническое мышление при оказании медицинской помощи и умения работать в команде.

Процедура оценки эффективности: В роли стандартизированного пациента (СП) выступает сам интерн 6 курса и используется стандартизированный высокореалистичный

робот манекен «*SimNewBaby*» путем создания определенных видов клинических ситуации приближенных к реальной практике. Симуляционные занятия по стандартизированному пациенту (СП) были проведены в 16 группах (количество врачей интернов - 98). По практическим навыкам были разработаны клиническая ситуация по неотложным состояниям при нейротоксикозе у детей, оценочные листы, где указывались алгоритмы пошагового действия и оценка по 10 балльной системе. При этом СП не должен быть импровизирован, а выдавать только отработанную, «сценическую» роль, предоставлять четко сформированную, доступную информацию, позволяющую врачу интерну разобраться с характером демонстрируемой патологии. Обследование и диагностика проводились по существующему алгоритму (стандарту) и протоколу МЗ РК «ОРВИ, токсическая энцефалопатия (нейротоксикоз) у детей. В клинической ситуации по СП в команде участвовали 4 врача-интерна и в течение 5-7 минут выполняются алгоритмы пошагового действия.

Результаты апробации: Действия по оказанию неотложной помощи при развитии нейротоксикоза у детей раннего возраста в нашей разработанной ситуации проведен по существующим стандартам как отечественных, так и зарубежных протоколов и руководств (соблюден алгоритм действия), то есть показали хорошие знания не только клинического протокола, но и зарубежных руководств. Занятия позволяли интернам:

- упорядочить теоретические знания, так как на вопрос обратной связи «Была ли возможность применения теоретических знаний на практике? – 98 интернов ответили все на 100% - да.



- освоили практические алгоритмы обследования и оказания неотложных медицинских мероприятий при токсическом энцефалите (нейротоксикозе) у детей. Интерпретировались клиничко-лабораторные, биохимические анализы и результаты спинно-мозговой пункции.

- врачи интерны усваивали технику проведения люмбальной пункций, а также взяли согласие у родителей на проведение операционной манипуляции.

- интерны могут расценивать и проводить дифференциальную диагностику между белой и розовой лихорадками, судорожным синдромом, между нейротоксикозом и менингоэнцефалитом, и при этом оказывать неотложную помощь и проведение этиопатогенетического лечения.

- интерны повысили самооценку, так как при применении видеодебрифинга, оценивают свои положительные и отрицательные стороны.

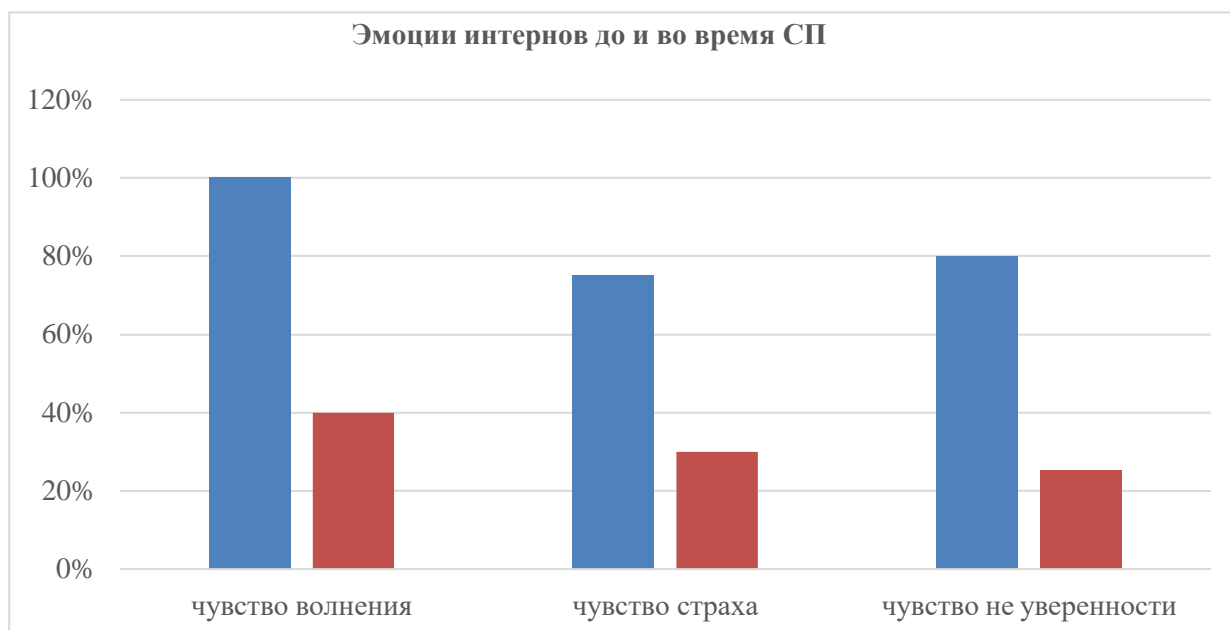
- практические занятия выглядели реалистичными, так как кабинет оснащен всеми необходимыми для практической работы врача и среднего медицинского персонала.

- применение метода обучения по СП при детских инфекционных заболеваниях значительно расширяют теоретические знания, улучшаются качество усвоения материала, клинические мышления и развивают коммуникативные навыки.

- стимулирует развитие лидерских качеств у интернов, умение работать в команде, творческий подход к решению поставленных задач, что улучшает качество оказания медицинской помощи.

Уровень знаний и практических навыков определялось с помощью анкетирования. Анонимное анкетирование проведено у 98 врачей-интернов 6 курса, проанализированы. Результаты анкетирования: «Способствовало ли занятие по методу Стандартизированного пациента развитию навыков», все ответили 100% «да», так как одно дело знать теоретически, другое практически, почувствовать себя в команде, быть лидером, знать дозы препаратов, оказать неотложные мероприятия, помощь больному ребенку и главное не навредить. Встречались ли сложности в работе - 80% интернов ответили, что некоторые не сразу могли войти в роль, чувство ответственности в стрессовых ситуациях. «Способствовало ли занятие на развитие коммуникативных навыков» - 85% интернов ответили, сложность разговора с мамой (папой), потому что сейчас родители пользуются интернетом, часто спорят с врачами. «Организация работы на кафедре» - 100% ответили да, приближен к реальности все действия: пульсоксиметр, электроотсос, сейф для диазепамы, одноразовые шприцы и системы, одноразовые халаты, пеленки, маски, медицинские перчатки, мандрен, пробирки, штативы, медикаменты.

А главное хочется подчеркнуть, что насколько важно подготовительный этап к проведению занятий по СП, подготовка по информационному материалу (клинические протокола, подготовка по учебнику, разбор задач, осмотр больных, проведение диагностики, дифференциальной диагностики, тактику действия при неотложных состояниях) помогает предотвратить негативную реакцию на проведение занятия.



Врачей-интернов до проведения занятий по СП преобладали «чувство волнения» - 100%, «чувство страха» - 75%, «чувство не уверенности» - 80%, а во время проведения занятий по СП все эти чувства были минимальны от 40% до 25%. Они стали более уверенными в своих действиях, оценки в обстановке и применение клинического мышления, применение теоретического знания и практических навыков по дисциплине.



Вывод. Таким образом, после проведения занятий по стандартизированному пациенту - 87% интернов отметили, что им стало легче общаться с пациентами и улучшились практические навыки по дисциплине. По результатам обратной связи интерны были довольны организацией работы, была возможность самостоятельной работы в команде, они стали более уверенными в своих действиях, использовались клинические мышления и коммуникативные навыки. Ценность методики «Стандартизированного пациента», на наш взгляд, что есть возможность отработать практические навыки, а в случае ошибок исправить имеющиеся недостатки. В основном у врачей-интернов были следующие пожелания, чтобы клинические ситуации проводились желательно во всех клинических кафедрах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Щелокова Ю.В., Ворфоломеева Т.В. Элементы технологии «Стандартизированный пациент», реализуемые на дисциплине «Общая хирургия»//Научное обозрение. Педагогические науки. – 2017. – № 6-1. – С. 172-182;
2. URL: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1712> (дата обращения: 16.04.2020).
3. Тусупкалиев А.Б., Курмангалиев К.Б., Дильмагамбетов Д.С., Курмангалиева С.С., Токбаева К.К. Клиническое обучение с использованием стандартизированных пациентов//Методические рекомендации. – Актобе, -2015.
4. Амиров Н.Х., Созинов А.С., Булатов С.А. Актеры вместо пациентов//Медицинская газета. -2008.-№35. –С.10.
5. Булатов С.А., Хамитов Р.Ф. Практические умения и навыки. Программа освоения практических умений по методике «Стандартизированный пациент»: учебно-методическое пособие. – Казань: Бриг, 2006. -44с.
6. Денисов И.Н. Медицинское образование: ситуация сегодня и пути совершенствования подготовки врачей//Врач. -2004. -№4.-С.4-7.
7. Мещерякова М., Подчерняева Н., Шубина Л. Обучение профессиональным мануальным умениям и оценка уровня их сформированности у студентов медицинских вузов//Врач.-2007.-№7 -С.81-83.
8. Костюкова Т.А. Развитие иноязычной коммуникативной компетентности студентов неязыковых вузов: монография / Т.А. Костюкова, А.Л. Морозова. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 119 с. - С. 4.
9. Чашина Ж.В. Анализ межпредметных связей в процессе обучения на примере биоэтики / Ж.В. Чашина // Интеграция образования. – 2015. - № 1, Т. 19. - С. 100 - 105.

10. Franck J.R. et al. Competency-based medical education: theory to practice // Medical Teacher. 2010. № 32: 638–645.
11. Grebenshchikova E.G. Bioethics. Lecture Summaries. The manual for foreign students of the medical universities training in Russia. – Kursk: KSMU, 2007. – 124 p.
12. Peggy Wallace «Coaching Standardized Patients: For Use in the Assessment of Clinical Competence». – Cambridge: 2006.
13. M. Cantrell «A practical guide for medical teachers». - 2011

Автор для корреспонденции: Сундетова Раиса Алтаевна – доцент кафедры детских инфекционных болезней, НАО «МУА», +77014558786, raisa_kaz@mail.ru



УДК: 159.99

ТАТАЕВА Р.К.¹, ПАРАМУРЫЗ Д.С.¹, КАРИМБАЕВА Б.Ш.², ЕГЕМБЕРДИЕВА А. Р.¹

¹ Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

² Жоғары медициналық колледж, Нұр-Сұлтан қ.

СТУДЕНТТЕРДІҢ ЖОҒАРҒЫ ОҚУ ОРНЫНА БЕЙІМДЕЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Аннотация:

Мақалада бірінші курс студенттерін университеттегі оқу жағдайларына бейімдеу мәселелері қарастырылған. Авторлар әртүрлі профильді университеттерде өткізілген бейімделу кезеңіндегі студенттік сауалнаманың нәтижелерін, бейімделу дәрежесін анықтайтын түрлі факторларды келтіреді.

Түйінді сөздер: бірінші курс студенттерінің университетке бейімделуі, қауіп факторлары, психикалық денсаулықтың бұзылуы, сауалнамалар, бейімделу бағдарламасы.

ТАТАЕВА Р.К.¹, ПАРАМУРЫЗ Д.С.¹, КАРИМБАЕВА Б.Ш.², ЕГЕМБЕРДИЕВА А. Р.¹

¹ Евразийский национальный университет им. Л.Н.Гумилева, г.Нур-Султан

² Высший медицинский колледж, г.Нур-Султан

ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

В обзорной статье рассматриваются проблемы адаптации первокурсников к условиям обучения в университете. Авторы рассматривают множественность факторов, определяющих степень адаптации обучающихся, и приводят результаты анкетирования студентов в период адаптации, проведенного в ВУЗ-х различного профиля.

Ключевые слова: процесс адаптации первокурсников в ВУЗе, причины дезадаптации, нарушения психологического здоровья, анкетирование, программа адаптации.

R.K.TATAYEVA¹, D.S.PARAMURYS¹, B.SH.KARIMBAYEVA,² A.R.EGEMBERDYEVA¹

¹ L.N. Gumilyov Eurasian National University, Nur-Sultan

² Higher medical college, Nur-Sultan

PROBLEMS OF ADAPTATION OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Abstract: The review article discusses the problems of adapting freshmen to the conditions of study at the university. The authors consider the multiplicity of factors that determine the degree of adaptation of students, and provide the results of a survey of students during the adaptation period conducted in universities of various profiles.

Keywords: the process of adaptation of freshmen at the university, the causes of maladaptation, psychological health disorders, questionnaires, adaptation program.

Көптеген жастар мектеп бітіріп, ЖОО түскен кезде жаңа әлеуметтік ортаға, оқу процесіне, студенттерге және оқытушыларға, сондай-ақ білім алушыға қойылатын талаптарға бейімделу қажеттілігі туындайды [1]. Бірінші курс студенттерінің университет жағдайына бейімделуі - бұл ағзаның компенсаторлық-бейімделу жүйелеріне айтарлықтай салмақ түсіретін күрделі әлеуметтік-психофизиологиялық процесс.

ЖОО-дағы тәрбие жұмыстарын жүргізу шеңберінде, басты бағыттардың бірі болып: бірінші курс студенттерінің жаңа білім беру ортасына бейімделу кезеңінен сындарлы өту үшін жағдай жасау болып табылады [2].

Бейімделу адамның өзгермелі өмір сүру жағдайларына бейімделуінің күрделі процесі ретінде қарастырылады. Қолайлы жағдай болмаған кезде дезадаптация пайда болып, ол ішкі дискомфорт, қорқыныш пен үрей сезімі, өзін-өзі бағалау және өзіне сенімділік сезімінің төмендеуі түрінде көрінеді, сонымен қатар, жеке тұлға қабілеттерінің көрінуіне және өзін-өзі тұлға ретінде қалыптастыруына кедергі жасайды, көрсетілген факторлар психологиялық денсаулықтың бұзылуына әкеп соғуы мүмкін [3,4]. Студенттердің жіті бейімделу кезеңі негізінен бірінші және екінші оқу курстарында болатындығы бәрімізге белгілі. Алайда әлі күнге дейін көптеген мәселелер қосымша зерттеуді талап етеді. Олардың қатарына ең алдымен студент ағзасының бейімделу реакцияларының типтерінің олардың соматикалық денсаулық деңгейлеріне тәуелділігін жатқызуға болады. Л. Х. Гаркавидің деректері бойынша ағзаның бейімделу реакциялары-бұл ағзаның әсер ету күші мен реакция дәрежесін көрсететін күйзеліске қарсы реакциялар, ал спецификалық емес бейімделу реакциялары жүйесі ағзаның барлық интегралдық жағдайын сипаттайды [4]. Сондықтан спецификалық емес бейімделу реакцияларының теориясы студенттердің оқуға бейімделуі жағдайында денсаулық жағдайын бағалауға жүйелі тәсіл ретінде қолданылуы мүмкін.

Аутодеструктивті мінез-құлық себептерінің ішінде оқытудың жаңа жағдайларына бейімделумен, оқу ақпаратын меңгерумен байланысты қиындықтар, педагогтармен және құрдастарымен өзара қарым-қатынас мәселелері, буллинг, бопсалау және т. б. ерекшеленеді. Е.Л. Николаевтің зерттеуі бойынша 25 студенті бар топта 5 адам өмірінде 1 рет болсын суицид жасауды ойлағандығы және 1 студент өз-өзіне қол жұмсамақ болғаны анықталды [5].

А. Ю. Мягков және соавт. студенттер арасында 21,9% - да суицидтік ойлар, ал 6,8% - да суицидтік әрекеттер жасалынғанын анықтады. Н.Д. Кибрик студенттердің суицидалды көріністерінің жиілігі кең көлемде және белгілі дәрежеде институт бейініне және оқу үдерісі мен жеке-интим саласындағы проблемаларға байланысты дезадаптацияның көріністеріне байланысты екенін атап өтті [6]. Студенттік өмір әдетте бірінші курстан басталады. Сондықтан бірінші курс студентінің жоғары оқу орнында білім алу ерекшеліктеріне сәтті бейімделуі әрбір студенттің тек адам ретінде ғана емес, сонымен қатар болашақ маман ретінде дамуының кепілі болып табылады. ЖОО-на түсу кезінде барлық талапкерлердің белгілі бір ұстанымдары мен стереотиптері бар, олар оқу басталғаннан кейін өзгере бастайды. Жаңа ұжым, жағдай, талаптар, жеке бас бостандығы мен ақша қаражатын пайдалана алмау курстастармен, оқытушылармен қарым-қатынаста оқыту және мәселелерінің туындауына алып келеді. Студент жоғары оқу орнында оқытудың барлық талаптарына бейімделуіне белгілі бір уақыт керек [7].

М.В. Логинова өз зерттеулерінде бірінші курс студенттерінің өмірлік төзімділіктің ЖОО-да оқыту жағдайына бейімдеуге әсерін қарастырды. Студент өзінің қалыптасуы мен дамуын бірнеше дағдарыстар арқылы бастан кешетіндігін атап өтті: жас; жеке өмір дағдарыстары, оның ішінде іске асырылмаған мақсаттар, кәсіби оқыту дағдарыстары; сыртқы, жаһандық, экзистенциалдық және т. б. Логинова студенттік уақыт күйзеліс пен өміршеңдікті

қалыптастыру үшін ең қолайлы кезең деп санайды. Демек, оқу-кезінде тұлғаның өмірге төзімділігінің қалыптасуы жастардың дене және психикалық денсаулығын арттыруға, өзін-өзі жетілдіру және өзін-өзі бекіту деңгейіне шыға отырып, стресстік жағдайларда табысты бейімделуге ықпал етуі мүмкін [8].

Сонымен, ЖОО-да бірінші курс студенттерінің бейімделу дәрежесі көптеген факторларды анықтайды: адамның жеке-психологиялық ерекшеліктері, оның жеке, іскерлік және мінез-құлық қасиеттері, құндылық бағдарлары, академиялық белсенділік, денсаулық жағдайы, әлеуметтік орта, отбасы мәртебесі және т. б.

Адаптивті жүйелер (АЖ) әлеуметтік бағдарланған, оқытушылармен өзара әрекеттесудің мақсатты процестерінің модельдерін оқыту және дамыту; тыңдаушылар, ақпарат көзі, олардың негізгі сапасы үйлесім болып табылатын бейімдеу және бейімдеу қызметі [9]. Бейімделу процесін оңтайландыру мақсатында "Орал мемлекеттік педагогикалық университеті" ҚББФ бірінші курс студенттерінің бейімделу әлеуетін анықтауға бағытталған жыл сайынғы мониторинг жүргізеді [10].

Нәтижесінде, педагогикалық ЖОО-да бірінші курс студенттерінің бейімделу деңгейі анықталды:

- * оқытудың жаңа жүйесіне бейімделу;
- * оқу режимін өзгертуге бейімдеу;
- * жаңа ұжымға кіру

Педагогикалық университет жыл сайын мониторинг нәтижелері негізінде бірінші курс студенттерін бейімдеу бағдарламасын жаңартып отырады:

- * өмірлік мақсаттар;
- * бірінші курс студенттерінің жоспарлары мен мүдделері;
- * өзін-өзі бағалау деңгейі;
- * қызметтің өзін-өзі реттеу деңгейі [11].

Психологиялық-педагогикалық қолдау бөлімі арқылы бірінші курс студенттерінің оқу жылына арналған бейімделу бағдарламасы әзірленді, бұл бағдарлама келесі кезеңдерден тұрады [12]:

1 кезең — сауалнама (қыркүйек): дайындық деңгейі, әлеуметтік тәжірибе және оқу орнына түсу мақсаттары туралы ақпарат жинауға бағытталған.

Аралық кезең: қоғамдық маңызы бар іс-шараларды, мәдени-бұқаралық, дене шынықтыру және сауықтыру жұмыстарын өткізу жоспарына сәйкес, Омпу студенттерімен бірінші курс студенттерінің бейімделу деңгейін арттыруға бағытталған іс-шаралар келісіледі.

2 кезең — сауалнама (наурыз): бұл кезең бірінші курс студенттерінің бейімделуі кезінде туындайтын қиындықтарды анықтауға бағытталған.

Аралық кезең: ішінде оқу жылында семинарлар, психологиялық тренингтер, жеке психологиялық консультациялар, Мқбқ сенім телефоны бойынша кеңес беру, іс-шаралар бірінші курстың академиялық топтарында топ кураторларымен және тәрбие жұмысы бойынша басшылардың орынбасарларымен ынтымақтастықта топтарды, кездесулерді, іскерлік ойындарды ұйымдастыруды білдіреді.

3 кезең-сауалнама (Мамыр): осы кезеңде бейімделу процесі жалпы бағаланады.

Ақпараттық кезең: студенттерді психологиялық-педагогикалық сүйемелдеу бөлімінің мамандары академиялық топтарда білім алушылардың бейімделу бағдарламасын жүзеге асыру мәселелері және бейімделудің туындайтын қиындықтары бойынша кураторлар мен жетекшілердің тәрбие жұмысы жөніндегі орынбасарларына кеңес береді [13].

Сапаға сәйкес, оқу орнын ауыстыру кезінде бейімделу әлеуетінің деңгейін және қиындықтарды анықтау мақсатында ОМПУ-нің бірінші курс студенттері арасында сауалнама жүргізілді [11].

Анкета нәтижесіне сәйкес бірінші курс студенттерінің пікірінше, бейімделу процесі жалпы жеңіл және жылдам болды - 41%, ал 27,9% бейімделу процессінен өте жеңіл өтті және "студенттер өздерін бірден студент сезінді"деп санайды. Осылайша, сұралған бірінші курс студенттерінің көп саны бейімделуден сәтті өтті, бейімделуде қиындықтары бар білім алушылардың біршамасы қалатынын атап өту қажет, бұл қосымша іс-шараларды өткізу

қажеттілігін анықтайды. Бірінші курс студенттері студенттік өмірге риза, сұралғандардың 74,2% ы осылай санайды. Студенттердің 20,1% ішінара немесе толық қанағаттандырылмаған. Білім алушылар көбінесе оқытушылармен қарым - қатынаста-82,7% және топтағы қарым-қатынаста-79,2% қанағаттанған. Осы мәселенің нәтижелері бойынша жалпы мәліметтер жоғары оқу орнының өміріне қанағаттанушылығын көрсетеді. Студенттік өмірде ең үлкен проблемалар бос уақыттың жетіспеушілігін тудырды - 44,2% [14].

Бірінші курс студенттерінің бейімделуінің қиындықтары-бұл бірінші кезекте оқытушы мен студент арасындағы оқу және оқудан тыс қызметті ұйымдастырудағы келіспеушілік. Бұл жағдайда ЖОО-да бірінші курс студенттері үшін бейімдеу бағдарламаларын құру маңызды болып отыр. Бейімделу бағдарламасы педагогикалық қолдаудың рөлін және университеттің білім беру кеңістігінің ықпалының көп факторлығын ескеруі тиіс. Бейімдеу бағдарламасының мазмұны жүйелі және дәйекті болуы, бірінші курс студенттерінің жеке мінездемелерін зерделеуді, бейімделу кезеңінің қиындықтарын анықтауды, алынған деректерді талдап, қорытуды, бірінші курс студенттері мен т. б. бейімдеу проблемалары бойынша дөңгелек үстелдер өткізуді жоспарлауды қамтуы тиіс.

ЖОО-ның білім беру кеңістігінде бірінші курс студенттерінің бейімделуімен тек жалпы университеттік құрылымдармен ғана емес, сонымен қатар студенттер оқитын факультеттерде тікелей тағайындалатын оқу топтарының кураторларымен де шұғылдануы тиіс. Студенттік топтардың кураторлар ЖОО-да бірінші оқу жылындағы студенттерді педагогикалық қолдаудың тиімді түрлерінің бірі болып табылады [15].

Сонымен қатар, З.И.Иванова кураторлар мен тьюторлардың студенттердің оқу-тәрбие процесін үнемі сүйемелдеуі және оларға, әсіресе бірінші курста көмек көрсету қажеттілігі туралы тұжырымның әділдігін растады. Жоғары оқу орнының бірінші курс студенттерін бейімдеудегі куратордың рөлі маңызды, себебі студенттер оқытудың бірінші кезеңдерінде қолдауға мұқтаж екендігі анықталды [16].

ЖОО-да бірінші жылғы студенттерді педагогикалық қолдаудың басқа тиімді түрі тьюторлық қызмет болып табылады. Тьютор (ағылш. - tutor) - тарихи қалыптасқан ерекше педагогикалық лауазым. Тьюторлық сүйемелдеу бірінші курс студенттері (тьюторанттар) мен жоғары курс студенттерінің (тьюторлардың) жеке өзара іс-қимылы мен бірлескен іс-әрекетіне негізделген ерекше педагогикалық технология ретінде қарастырылады. Тьютордың негізгі міндеті бірінші оқу жылы студенттерінің педагогикалық сүйемелдеуімен жеке білім беру бағдарламаларын бірігіп талқылау және әзірлеу, студенттің жеке даму траекториясын құру болып табылады. Тьютор бірінші курс студентіне жоғары оқу орнының білім беру үдерісінің бір бөлігі болуға көмектеседі [17].

Психологиялық-педагогикалық зерттеулер деректерін талдау және қорыту, әртүрлі диагностикалық әдістемелерді – сауалнаманы, тестілік есептерді, тәуелсіз сарапшылардың бақылауы мен әдісін пайдалану – бірінші курс студенттерінің бастамашылығының төрт деңгейін анықтауға мүмкіндік береді. Олардың негізінде тиімді бағытталған педагогикалық процесті жүзеге асыруға болады: диффуздық, дискреттік, фрагменттік, жүйелі [18]. Бастамашылық танытқанда мақсаттарды өз бетінше қою және мақсатқа жету жолдары мен құралдарын таңдау жеке тұлғалық рефлексиямен – студенттің өз қызметінің табыстылығын талдау және бағалау қабілеттерімен детерминацияланады. Студенттің жеке басының бастамашылығының эмоциялық-ерік компонентінің келесі белгілерден тұрады:

- 1) өзін-өзі басқарудағы автономдылық қабілеті;
- 2) іс-әрекеттерін өзі басқара алуы;
- 3) қызметті, шешімді еркін таңдау;
- 4) тұлғааралық өзара қатынас [19].

Бірінші курс студенттерін кәсіби оқыту жүйесіне бейімдеу мәселелерін шешу үшін маңызды болып табылатыны ,бақылаудан диагностикаға, студенттердің өзін-өзі бақылау және өзін-өзі бағалау іс-әрекеттінің қалыптасуына ауысу қажет. Осыған байланысты адекватты диагностикалық міндеттер жүйесін, жедел диагностика құралдары, соның ішінде мұғалімнің бақылауы, білім алушылардың өзара және өзін-өзі бақылауды қалыптастыру. Оқу пәніне заманауи бейімделу жүйелері мен білім беру технологияларын талдау барысында

оларды бағдарламалық және әдістемелік қолдау әрдайым бола бермейтіндігін көрсетті. Мәселен, диагностика мақсаттары, бақылау әдістері, түзету және бағалау, атап айтқанда бірінші курс студенттеріне университетке бейімделу кезінде математиканы оқыту жеткілікті дамымаған ,технологиялық тұрғыдан үйрену мақсаттары, диагностикалық міндеттер жүйесі жоқ [20].

Мамандықты оқу кезеңінде жастар өз оқытушыларының қамқорлығында болғандықтан, практикалық іс-әрекет мүмкіндіктерінің шектеулі жиынтығымен бетпе-бет келеді. Сондықтан оларда қарама-қайшы мінез-құлық ерекшеліктері анықталуда:

– бір жағынан, студент, студенттік ұжымның мүшесі ретінде өзін идентификациялауға ұмтылу, және ЖОО-ның студенттері бір-бірін бөлектеу, екінші жағынан- негативті мінез-құлық болуы мүмкін;

– "студенттік бауырластық" дәстүрлерін ұстанудан бас тарту және басқа да мінез-құлық нормаларын жоққа шығару;

- ұжыммен жақсы қарым-қатынаста болмау, оқшаулау, кейде тіпті топтық және сыртқы әлем бойынша серіктестерден қашу [21].

Бір студенттерде мінез – құлықтың жаңа стереотиптерін қалыптастыру дәл және тез, ал басқаларында-секіріс тәрізді, ауыр және ұзақ болады. Адаптациялық қайта құру ерекшеліктері жүйке қызметінің түріне байланысты, сонымен қатар әлеуметтік факторлар да осы процесте маңызды рөл атқарады. Ұйымдастырушылық және әлеуметтік-психологиялық бейімделу тұлғаның кәсіби маңызды қасиеттерін қалыптастырумен, кәсіби тілді меңгерумен, болашақ маманның кәсіби менталитетін қалыптастырумен қатар жүреді [22].

Жоғарыда айтылғандардан, бірінші курс студенттерін бейімдеудің табысты жүйесін құру үшін ЖОО-да бірнеше бағыттар бойынша жұмыс жүргізу қажет.:

1. Оқу үдерісін ұйымдастыру білім беру процесінің барлық субъектілерінің мақсаттарына бірлесіп қол жеткізу ретінде: студенттерді оқытушымен бірлесе жұмыс істеуге тарту қажет, өйткені тек оны ынталандыру арқылы ғана үйретуге болады; тәлімгер мен білім алушының бірлескен іс-әрекетінің арқасындаоқыту процесі тез және тиімді болады.

2. Ұжымдық шығармашылық тәрбие. Барлық студенттік топты студенттік ұжымдардың шығармашылық қызметіне тарту, ЖОО-ның қоғамдық өміріне тарту қажет. Ұйымдастырушы-куратор "көлеңкеде"қалып қоятын студенттерді топтың дербестігін бірінші кезекке қойған дұрыс.

3. Шығармашылық өзін-өзі басқару. Айта кету керек: студент өзін-өзі басқару ғана емес, ұжымда ынтымақтастық рухын құру, ол бірнәрсе жасай отырып әлеуметтік тәжірибе алу тиіс.

4. Кураторлардың ата-аналармен ынтымақтастығы. ЖОО - да табысты бейімделу үшін студенттерге отбасын, достарын және оқытушыларды әлеуметтік қолдау қажет. Кураторлар мен педагогтарға – олардың ата – аналарымен өзара қарым-қатынасында-ата-аналарды өз балаларын сүйуге және оларға материалдық жағынан қамқорлық жасау қажет; ата-аналарға консультациялық әлеуметтік-педагогикалық қолдау көрсетуге тура келеді

Әдетте бейімделу қажеттілігі адамның қызметі мен әлеуметтік ортасының түбегейлі ауысуына байланысты туындайды. Бірінші курс студенттерінің көптеген әлеуметтік ұстанымдары түбегейлі өзгереді: оқу орны (жиі тұратын жері), әлеуметтік орта (топ студенттері, жатақхана бөлмесінде, педагогтар) және қызмет жүйесі (барлық қызмет өздігінен жүзеге асырылатын білім берудің жаңа сатысының жаңа оқу жағдайы, мектепте оқу кезеңінде болғандай тұрақты қадағалаусыз және бақылаусыз). Кез келген адам үшін жаңа әлеуметтік орта белгілі бір дәрежеде алаңдаушылықтың пайда болуына әкеп соғады. Жастар-ерекше әлеуметтік қорғау талап етілетін ерекше әлеуметтік топ. Бұл қажеттілік қазіргі әлемдегі жастардың жағдайын нашарлататын бірқатар факторлардың болуымен түсіндіріледі. Осындай факторларға темекі шегудің, маскүнемдіктің, нашақорлықтың таралуы жатады және жастардың өзін-өзі өлтіру көрсеткіштері әлі де жоғары деңгейде [23].

А.В.Меренковтың пікірінше, бірінші курс студентінің бейімделу үдерісіне елеулі әсер ететін маңызды фактор ЖОО-ға түскенге дейін тұрғылықты жері. Автордың жұмыс тәжірибесінен белгілі ер балалардың бейімделу процесі қыздарға қарағанда қиындау жүреді. Олардың психикасы әлсіз және кураторға осыны ескеру қажет: жасөспірімдер жаңа

байланыстар мен қарым-қатынасты қалай қалыптастыратынына, бос уақытты қалай пайдаланатынына, өз бетінше жұмыс істей алатындығын және т. б. назар аудару қажет деп санайды [24].

Бірінші курс студенттерінің ата-аналар мен педагогтардың қарым-қатынастарын орнату бейімделуінің маңызды аспектісі болып табылады. Бұл өзара қарым-қатынас әдетте ата-аналардың өз баласы туралы білімін пайдалануға және олардың тәрбиелеу мен оқыту мақсатына жетудің бірыңғай талаптары мен тәсілдерін білуге бағытталған. Кураторлар мен педагогтарға студенттің жеке тұлғасымен танысу, оның өмір сүру тәртібін, дәстүрлерін, өзара қарым-қатынасын түсіну студентпен жақсы жұмыс істеуге тағы бір мүмкіндік береді [25].

Жалпы жоғары білім беру мекемелерінің ерекшелігі әртүрлі жастағы контингенттің оқу топтарын қалыптастыру болып табылады, өйткені оқу орнына тең мүмкіндіктерде әр жастағы студенттер түсе алады, яғни бір оқу тобында жасөспірімдер мен жасөспірімдер жасындағы студенттер, әскерде қызмет еткен жастар, өндірісте жұмыс тәжірибесі бар студенттер және т. б. әр түрлі өмірлік тәжірибесі бар түрлі студенттер жиналуы мүмкін. Сондай-ақ бірінші курс студенттерінің арасында қысқа мерзімде бұрын қалыптасқан стереотиптердің өзгеруі орын алады, және көпшілігінде бұл процесс өте қиын және тіпті ауыр болып келеді. Бірінші курс студенттері жасымен ғана емес, отбасында қалыптасқан белгілі бір өзара қарым-қатынастармен өмірлік тәжірибемен ерекшеленеді [26].

Педагогтардың ойынша, білім беру үрдісінің жаңа жағдайларына бейімделу кезінде студенттермен жұмыс істеудің өзінің оң қасиеттері бар.:

– жасөспірімдер жасы, педагогтар мен психологтардың пікірінше, құндылықты бағдарларды қалыптастыру үшін аса қолайлы;

– оқу жылының басында барлық бірінші курстарда құрдастарымен өзара қарым - қатынас орнатуға тең мүмкіндіктер бар, өйткені олар бір-бірін білмейді;

– ЖОО-дағы барлық жағдай студенттерді дербес етеді, яғни өздігінен өмір сүруге бейімдейді. Олар өз еркімен мамандықты таңдап, оқу орнына түскен мақсатты сезінеді;

– студенттердің кейбір бөлігі жатақханада тұрады, онда тәрбиешілер, педагогтар олардың тұрмысына ғана емес, адамгершілік тәжірибесіне де әсер етеді [27].

Бірінші оқу жылындағы студенттердің ең маңызды мәселелерінің арасында келесілерді атап өтуге болады: оқу жүктемесінің көлемін арттыру және оқу пәндерін меңгерудің қиындықтары, бір топ оқушымен қатар оқытушылармен де коммуникация мәселелері. Әрбір студент жеке психологиялық ерекшеліктерге ие бола отырып, жаңа жағдайларға бейімделудің жолдарын табады, оқыту нәтижелеріне әсер ететін белгілі бір күш-жігерін салады.

Студенттер оқу іс-әрекетінің субъектісі ретінде қарастырылады. Жоғарғы оқу орнында болашақ кәсіби қызметтің берік негізі қалыптасады. Мысалы, Н. С. Авдоница эмоциялық, когнитивті және мінез-құлық компоненттері бар кәсіби бірегейлікті дамыту моделін іске асыру үшін қажетті педагогикалық жағдайлар кешенін енгізуге ұсынады. Автор тек кәсіби білім жүйесіне ғана емес, сонымен қатар икемді, шығармашылық ойлау қабілетіне, бейімделуге және үнемі оқуға деген ықыласына ие мамандарды даярлау қажеттілігін көрсетеді [28]. Осы негізде студентті әлеуметтік-психологиялық және психологиялық-педагогикалық ұстанымдардан оқу қызметінің ерекше субъектісі ретінде сипаттауға мүмкіндік береді.

Студенттік кезең өмірдің жеке тәсілі мен өмірге деген өз көзқарасын анықтау мен іске асыруы қалыптасуының басы болып табылады. Бұл кезеңде студенттік өмірдің мәні мен өз өмірінің мәні туралы, адамның жеке тұлға "Мен" болып қалыптасуы туралы сұрақтар аса өзекті. Студенттің жеке тұлғалық ұстанымы этикалық мәселелерге деген қызығушылықты тудырады, өзін-өзі тану және өзін-өзі тәрбиелеу үдерістерін белсендіреді, тәуелсіз оқыту қажеттіліктеріне ықпал етеді [29].

Қазіргі жоғары оқу орнының білім беру жүйесінің жауапты психологиялық-педагогикалық міндеті — студентті оқу қызметінің субъектісі ретінде қалыптастыру. Бұл, ең алдымен, толыққанды оқу және қарым-қатынас жасау дағдыларын қалыптастыруды көздейді [30].

Н. М. Голубева, А. А. Голованованың айтуынша, " бейімделуге көзқарас кем дегенде екі жақты болуы керек", яғни бейімделу үдерістерін қамтамасыз ететін жеке конструкторлар және

конфигурация, типін немесе стилін көрсететін орта жағдайлар қарастырылады. Автордың айтуы бойынша бейімделу, екі жағдайда да бағалаудың аспектісі ескерілуі тиіс, яғни "бейімделу бағасы" [31].

Әлеуметтік топ ретінде студенттер кәсіби бағыттылығымен, кәсіби таңдаудың дұрыстығын, болашақ мамандыққа тұрақты қарым-қатынастың болуымен және ол туралы түсініктің барабарлығымен сипатталады [32].

А. В. Кирьякова мен Н.А. Свиридованың зерттеулері оқу және педагогикалық практика кезеңінде психологиялық және әлеуметтік бейімделудің құрылымы мен динамикасын зерттеуге бағытталған. Соңғы жылдары көтерілгендерді бейімдеу мәселесі жоғары оқу орнында оқу кезеңінде болашақ кәсіби қызметтің нормалары мен функцияларының жиынтығын меңгеру призмасы арқылы қарастырылады [33].

Жоғарыда айтылғандардың барлығы: студенттердің жоғары оқу орнында табысты бейімделуі студенттердің өздерінің әлеуметтік өзара әрекеттестігіне және нәтижелі ынтымақтастығына, жекелеген күрделі жағдайларда студенттер мен олардың ата-аналарына, профессорлық-оқытушылық құраммен және факультет/ЖОО Әкімшілігімен байланысты. Ең жоғары нәтижеге жету үшін әкімшілік және педагогикалық (тәрбиелік-білім беру) әдістер кешенін қолдана отырып, студенттерді бейімдеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру және жүйелі түрде жүргізу керек. Жоғарыда аталғандардың барлығы студенттердің дербестігін қалыптастыру мен дамытуда қажетті және жеткілікті нәтижелерге қол жеткізуге, яғни әлеуметтік құзыреттілік деңгейін арттыруға мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде білім алушылардың жаңа әлеуметтік рөлге – ЖОО студентінің рөліне бейімделуінің негізі болып табылады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Зайцева О.В. Нет стрессу: психолог о том, как адаптироваться первокурсникам // Студенческая газета «Студень». – Режим доступа: <http://studen-online.ru/universities/1772>.
2. Авдеюк О.А. Адаптация первокурсников к обучению в ВУЗе и роль довузовской формы образования в этом процессе // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 4. С.47-53.
3. Вишневский Ю.Р. Адаптация первокурсников: проблемы и тенденции // Университетское управление. – 2001. – № 4 С.23-27).
4. Татаева Р.К., Байбулова М.М., Темирханова Ж.Е. Особенности социально-психологической адаптации студентов Казахстанско-Американского свободного университета // Вестник ЕНУ им Л.Н.Гумилева Серия Биологические науки, 2019 - №1 – С.47-57.
5. Гаркави, Л.Х. Активационная терапия. Антистрессорные реакции активации и тренировки и их использование для оздоровления, профилактики и лечения / Д: Изд_во Рост. Ун-_та, 2006. – 256 с.
6. Николаев Е.Л. Кризис и суицид: клинико-психологический анализ аутоагрессивного поведения // Суицидология, 2015, Том 6, №3 (20) - С. 54-60.
7. В.Ф. Войцех, Е.В. Гальцев Нарушение адаптации и суицидальное поведение у молодежи // Социальная и клиническая психиатрия. 2009 № 2 С.17-25
8. Резник С.Р, Черниковская М. В., Носова Е.В. Адаптация студентов-первокурсников к условиям обучения в университете: опыт, проблемы, перспективы // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2017. №2 (2).С.25-29
9. Ермаченко Н. А. Субъективно-значимые ценности студентов педагогического вуза // Актуальные проблемы психологии образования : коллективная монография. – 2015. – С. 99–117.
10. Вишневский Ю. Р. Адаптация первокурсников: проблемы и тенденции // Университетское управление. – 2001. – № 4
11. Ермаченко Н. А., Зайцева О. В., Середа В.А. Исследование особенностей адаптации первокурсников к условиям обучения в педагогическом вузе // Педагогическое образование в России. 2017. №2.

12. Монахова Л. Ю. Адаптация студентов к процессу обучения в высшей школе // Современные адаптивные системы образования взрослых : сб. трудов. – СПб.: ИОВ РАО. - 2002. - С. 152.
13. Рожкова Л.К. Факторы социализации: роль образования // Молодой ученый. - 2015. - № 18. - С.316-318.
14. Хицкая В.Ю. Учет когнитивных стилей как средство адаптации студентов первого курса к обучению в вузе: монография. - Иркутск : Изд-во Иркут. ун-та. - 2008. - С. 128.
15. Каневская Т.М. Проблема адаптации первокурсников педагогического ВУЗа (из опыта работы УрГПУ) : мат-лы междунар. науч. конф. «Психосоциальная адаптация в трансформирующемся обществе: психология здоровья и здорового образа жизни». - Минск: Изд-во БГУ. - 2011. -с. 155-157.
16. Савункина А.А. Социально-психологическая адаптация студентов-первокурсников // Международный журнал экспериментального образования. - 2014. - № 10. - С. 277-279.
17. Ермаченко Н.А. Субъективно-значимые ценности студентов педагогического вуза// Актуальные проблемы психологии образования: коллективная монография.-2015.-С.99-117.
18. Албитова Е.П., Рогалева Г.И. Педагогическая поддержка студентов-первокурсников как средство их адаптации к вузовскому образованию // Вестник Бурятского государственного университета. 2013. № 1. С. 150-151.
19. Иванова З.И. Воспитательный потенциал образовательной среды учреждения для формирования активной жизненной позиции обучающихся //Актуальные проблемы воспитания в образовательном процессе вуза : сб. ст. всерос. науч.-практ. конф. / под ред. О. М. Поповой. 2016. С. 50–55.
20. Адольф В.А., Пилипчевская Н.Ф. Тьюторское сопровождение студентов: практический опыт//Высшее образование в России. 2011. № 4. С. 146.
21. Чикина Т.Е. Диагностика как средство адаптации первокурсников к изучению математики в вузе. // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал) Modern Research of Social Problems, 2016 №1(57).
22. Бороздина А.В. «Рука помощи», или Как организовать и провести кураторский час // Фундаментальные и прикладные исследования в высшей аграрной школе: Материалы конф. проф.-препод. состава и аспирантов по итогам науч.-исслед., учеб.-метод. и воспитат. работы ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» Саратов, 2015. Вып. 5. С. 20–22.
23. Иванова З.И., Бороздина А.В., Самышин А.В. Условия успешной адаптации студентов первого курса к обучению в вузе // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2017. Т. 17, вып. 3. С. 348–353.
24. Невьянцева Н.Н. Управление процессом адаптации студентов младших курсов: опыт, традиции и инновации // Дискуссия. 2016. №1 (64).
25. Шаталова А.Г. Управление персоналом на производстве: учебник Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2013. 546с.
26. Сухова О.В., Брезгина М.О. Трудовой потенциал выпускника-отличника вуза в рамках реализации государственной стратегии инновационного развития // Дискуссия. 2015. No 10 (62). С. 75-80.
27. Меренков А.В. Человек: взаимосвязь природного и социокультурного: монография. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. 280 с.
28. Меренков А.В., Мустаева Ф.А. Самоопределение российской семьи: монография. Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2013. 221 с.
29. Адольф В.А., Пилипчевская Н.Ф. Тьюторское сопровождение студентов: практический опыт//Высшее образование в России. 2011. № 4. С. 146.
30. Заборина М. А. Педагогическая поддержка студентов первого года обучения в адаптации к образовательному процессу вуза // Russian Journal of Education and Psychology. 2018. №2-2.
31. Авдони娜 Н.С. Проектирование системы организационно-педагогических условий образовательной деятельности на основании модели развития профессиональной идентичности // Инновации в образовании. 2018. No 3. С. 5–21.

32. Hsu J., Hamilton K., Wang J. Guided independent learning: A teaching and learning approach for adult learners // International Journal of Innovation and Learning. 2015. Vol. 17, iss. 1. P. 111–133.
33. Nemetch B. Research and Development of Adult Education through Higher Education Institutions: A Challenge and Perspective for Better Adult Learning and Education // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2014. Vol. 142. P. 97–103.
34. Голубева Н.М., Голованова А.А. Факторы адаптации студентов к образовательной среде вуза // Известия Саратовского университета. Серия «Акмеология образования. Психология развития». 2014. Т. 3, вып. 2 (10). С. 125–130.
35. Сыромицкая И.А. Социальное партнерство как фактор профессиональной адаптации студента педагогического вуза. Орск: Изд-во ОГТИ, 2008. 199 с.
36. Kokkos A. The Challenges of Adult Education in the Modern World // Procedia – Social and Behavioral Sciences. 2015. Vol. 180. P. 19–24.

Автор для корреспонденции: Татаева Р.К. – д.м.н., профессор кафедры общей биологии и геномики, ЕНУ им.Л.Н.Гумилева, тел. 8 701 448 06 50, rktastana@bk.ru



УДК: 616.36-002.-022.36

АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., БУРУМБАЕВА М.Б., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., ЛИ М.В., ШАЙЗАДИНА Г.Н.

НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан, Казахстан

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И ПУТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В ЗА ПЕРИОД 2008 – 2015 ГОДЫ В СТОЛИЦЕ**Аннотация:**

Количественная характеристика ВГВ в структуре всех вирусных гепатитов за рассматриваемый период характеризуется тенденцией волнообразного типа, занимая вторую позицию в этиологии. Нестабильная тенденция характеризует о несвоевременном или недостаточном проведении профилактических мер по соблюдению санитарно-гигиенических и противоэпидемических требований к гемоконтактным инфекциям. Большую долю составляют половые пути передачи, нередки случаи, связанные с медицинскими манипуляциями (ИСМП) указывающие на нарушение противоэпидемического режима.

Ключевые слова: вирусный гепатит, пути передачи, заболеваемость.

АРЫҚПАЕВА У.Т., МУСИНА А.А., БУРУМБАЕВА М.Б., СУЛЕЙМЕНОВА Р.К., ЛИ М.В., ШАЙЗАДИНА Г.Н.

«Астана медицина университеті» КеАҚ, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

АСТАНАДАҒЫ 2008 - 2015 ЖЖ. ВИРУСТЫҚ ГЕПАТИТТІҢ ЭТИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ ЖӘНЕ БЕРІЛУ ЖОЛДАРЫНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Қарастырылып отырған кезеңдегі барлық вирустық гепатиттердің құрамындағы HBV сандық сипаттамасы этиологияда екінші орынды иеленетін толқын тәрізді тренспен сипатталады. Тұрақсыз тенденция қан инфекцияларға қарсы санитарлық-гигиеналық және эпидемияға қарсы талаптарды сақтау бойынша алдын-алу шараларын уақтылы емес немесе жеткіліксіз орындалатынын сипаттайды. Жыныстық жолмен берілетін жағдайлар үлкен бөлікті құрайды, ал кездесетін медициналық манипуляциялармен байланысты жағдайлар эпидемияға қарсы режимнің бұзылуын білдіреді.

Түйін сөздер: вирустық гепатит, берілу жолдары, аурушандық.

ARYKPAEVA U.T., MUSSINA A.A., BURUMBAYEVA M.B., SULEIMENOVA R.K., LEE M.V., SHAYZADINA G.N.

NJSC "Astana Medical University", Nur-Sultan, Kazakhstan

EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF THE ETIOLOGICAL STRUCTURE AND WAYS OF TRANSFER OF VIRAL HEPATITIS IN THE PERIOD 2008 - 2015 IN THE CAPITAL

The quantitative characteristic of HBV in the structure of all viral hepatitis for the period under consideration is characterized by a wave-like trend, occupying the second position in etiology. An unstable tendency characterizes the untimely or insufficient implementation of preventive measures to comply with sanitary-hygienic and anti-epidemic requirements for blood contact infections. A large share is made up of the sexual transmission routes, cases associated with medical manipulations (UTIs) indicating a violation of the anti-epidemic regime are not uncommon.

Key words: viral hepatitis, transmission routes, incidence.

Актуальность. По данным ВОЗ, 2 млрд. человек из числа живущих во всех странах мира заражены ВГВ. Ежегодно регистрируются 4 млн. случаев острого ВГВ и около 1 млн. смертельных исходов (60% летальных исходов связаны с декомпенсацией цирроза и 40% – с развитием гепатоцеллюлярной карциномы), от резвившегося цирроза или рака печени. При этом смертность от рака печени стоит на пятом месте среди прочих онкологических заболеваний. По данным ВОЗ, в 20-25% случаев причиной рака может быть именно хронический гепатит [1-4]. В Казахстане летальность

от острого ВГВ составляет около 1%, переход в хроническую форму инфекции наблюдается в 5-10% случаев, опасные осложнения развиваются у 15-40% больных хроническим гепатитом В [5-8].

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости 1123 больных вирусными гепатитами, с использованием учетно-отчетной документации ДКГСЭН (Департамент Комитета Государственного Санитарно-Эпидемиологического Надзора) за 2008-2015 гг. Обработка данных проводилась с использованием методов эпидемиологической диагностики, статистических методов и программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. В Казахстане вакцинация против ВГВ введена с 1998 года. В связи с вакцинацией населения Казахстана от вирусного гепатита «В» за последние 20 лет уровень заболеваемости снижен в 23,7 раз, а среди детей - в 52 раза.

Эпидемиологические особенности ВГВ структуре всех вирусных гепатитов за период 2008-2015 годы, рассматриваемого региона. На рисунке 1 изображена количественная характеристика ВГВ в структуре всех вирусных гепатитов.

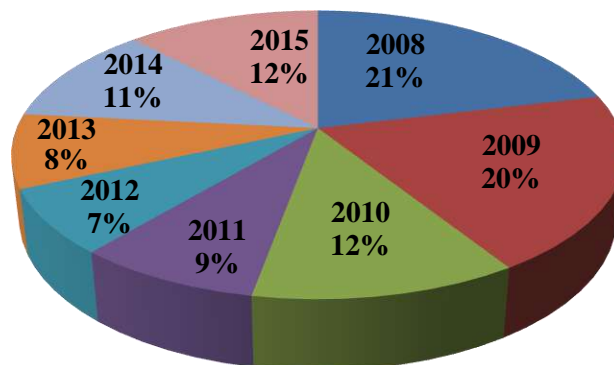


Рисунок 1 - Характеристика структуры ВГВ за 2008-2015 годы.

Согласно проведенному анализу было выявлено следующее:

– в 2008 г из зарегистрированных 221 случаев вирусных гепатитов, верифицированы лабораторно 26,7% ВГВ; уровень заболеваемости ВГВ снизился на 25,2 %, характеризуется разнообразием путей передач и источников;

– в 2009 г из 186 случаев вирусных гепатитов- 29,5 % ВГВ, заболеваемость ВГВ снизилась на 12,9 %;

– в 2010 г из 195 случаев вирусных гепатитов- 16,9 % ВГВ, заболеваемость ВГВ снизилась на 42 %;

– в 2011 г из 221 случаев вирусных гепатитов-23 ВГВ (3,1%) заболеваемость ВГВ снизилась на 34 %;

– в 2012 г из 108 случаев вирусных гепатитов-20 (2,66%) ВГВ, заболеваемость ВГВ снизилась на 18 %;

– в 2013 г из 100 случаев вирусных гепатитов-23, показатель заболеваемости составил 2,91%. Среди детей до 14 лет зарегистрирован 1 случай;

– в 2014 г из 115 случаев вирусных гепатитов-11% ВГВ;

– в 2015 г из 71 случаев вирусных гепатитов-12 % ВГВ.

Таким образом, количественная характеристика ВГВ в структуре всех вирусных гепатитов за рассматриваемый период характеризуется тенденцией волнообразного типа как этиологического фактора, составляя от 26,7 в 2008 до 2,66 %, с дальнейшим повышением до 12% в 2015 г от общего заболевания вирусными гепатитами, т.е. занимая вторую позицию в этиологии эпидемиологического процесса. Для эпидемического процесса ВГВ в период 2008-2015 годы характерна выраженная тенденция к стабильному преобладанию в структуре всех вирусных гепатитов после ВГА. Показатель заболеваемости вирусным гепатитом В в городе Нур-Султан составил в 2008 г-26,7 %; 2009 г- 29,5 %; 2010 г-29,5 %; 2011 г-3,1%; 2012 г-2,66%; 2014 г-11%, 2015 г-12%. Этиологическая расшифровка вирусного гепатита В лабораторно верифицированы, определением соответствующих маркеров. Характерной особенностью ВГВ является разнообразие путей передач и источников.

Эпидемиологические особенности путей передачи ВГВ за период 2008- 2012 и 2015 годы, рассматриваемого региона. Показатель заболеваемости вирусным гепатитом В в городе Нур-Султан составил в 2008 г - 26,7 % лабораторно верифицированных, определением соответствующих маркеров. Из эпидемиологического анамнеза больных ВГВ установлен ведущий путь передачи-

половой в 17 случаях (28,7%). Манипуляции вне медицинских учреждений (введение наркотических веществ, татуировки, проколы, маникюр, медицинские манипуляции в домашних условиях) составили 10,2 % (6). Зарегистрирован один летальный исход от фульминантного вирусного гепатита В. Необходимо отметить что 40,7% случаях, источники пути передачи не установлены, что оказывает влияние на качество системы профилактических мероприятий, проводимых в очаге инфекции. Показатель заболеваемости вирусным гепатитом В в городе Нур-Султан составил в 2009 г-29,5 % лабораторно верифицированных, определением соответствующих маркеров (рисунок 2). Из эпидемиологического анамнеза больных ВГВ отмечается тенденция предыдущего года-это ведущий путь передачи- половой в 12 случаях (21,9%). Манипуляции вне медицинских учреждений (введение наркотических веществ, татуировки, проколы, маникюр, медицинские манипуляции в домашних условиях) составили 7,3 % (4). Заболевания, связанные с медицинскими манипуляциями проводились в г. Алматы, г. Кокшетау, г. Ташкент. Зарегистрировано 2 летальных исхода от фульминантного вирусного гепатита В. В 41,8 % случаях, источники, пути передачи не установлены. Показатель заболеваемости вирусным гепатитом в городе Нур-Султан составил в 2010 г-29,5 % лабораторно верифицированных, определением соответствующих маркеров.

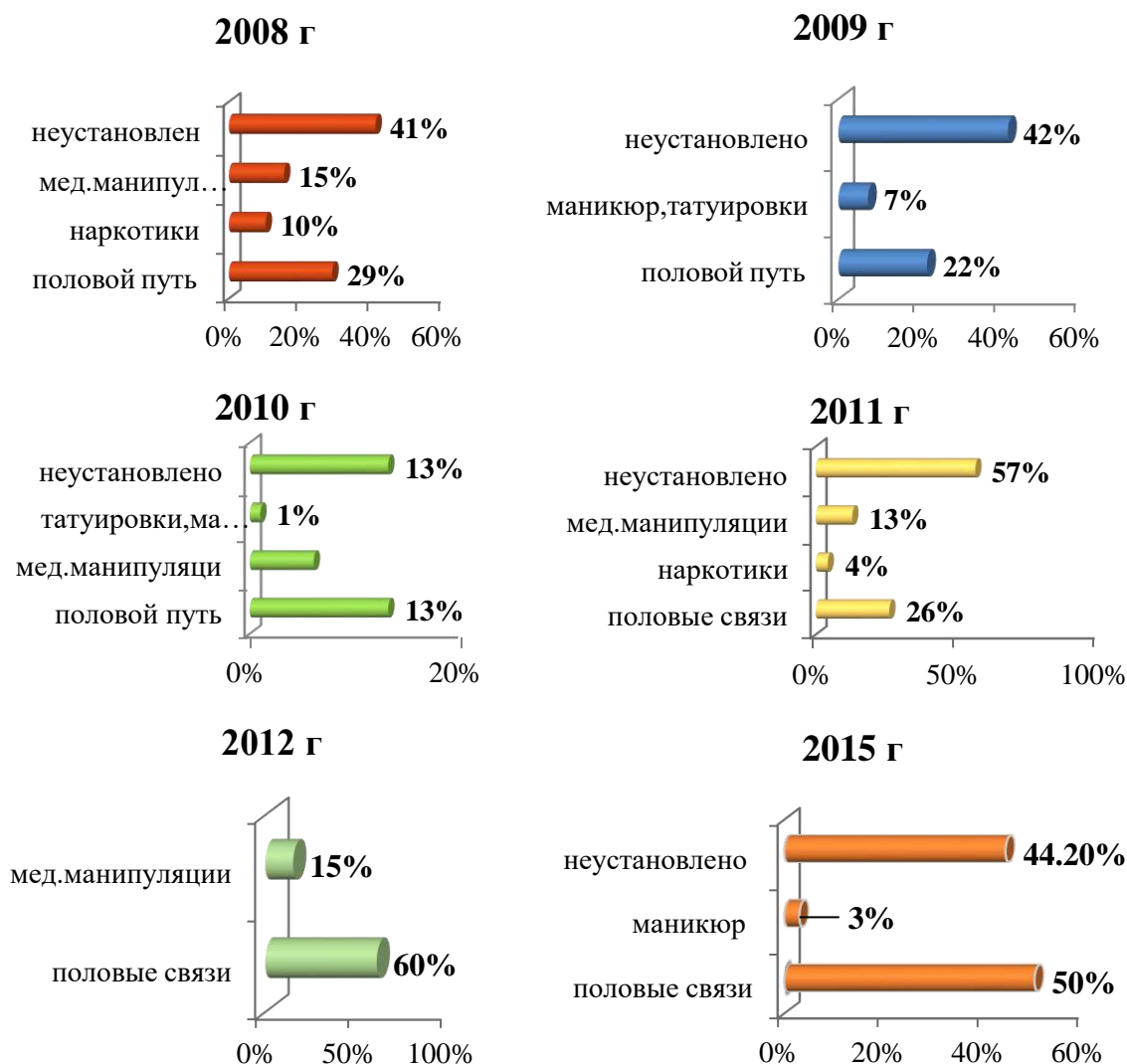


Рисунок 2 – Характеристики основных путей передачи ВГВ за рассматриваемый период

Из эпидемиологического анамнеза больных ВГВ тенденция предыдущего года сохранилась, ведущим путём передачи остался половой в 13 случаях (39,4%), трое из них прибыли из Узбекистана, городов Алматы и Костанай. На связь с медицинскими манипуляциями указывают в 6 случаях (18,2 %), из них в 3-х случаях медицинские манипуляции проводились в Монголии, г. Алматы и п. Щучинск. Манипуляции вне медицинских учреждений (введение наркотических веществ, татуировки, проколы, маникюр, медицинские манипуляции в домашних условиях) составили 3% (1). В 39,4 % случаях, источники, пути передачи не установлены. Показатель

заболеваемости составил в 2011 г -3,1%. Из эпидемиологического анамнеза больных ВГВ тенденция предыдущего года сохранилось, ведущим путём передачи остался половой в 26,1%. На связь с медицинскими манипуляциями указывают в 3 случаях (13 %), среди пациентов ЛПО – 1 случай (г. Бишкек), 2 случая среди пациентов стоматологических частных и государственных учреждений (г. Семипалатинск, г. Нур-Султан). Манипуляции вне медицинских учреждений (введение наркотических веществ) составили 4,3%. Зарегистрирован летальный исход от фульминантного вирусного гепатита В, прибывшего из г. Тараз. В 56,5 % случаях, источники пути передачи не установлены. Основными факторами риска остаются неупорядоченные половые связи, что является характерным для всех лет, рассмотренных в отношении ВГВ. Показатель заболеваемости вирусным гепатитом В городе Нур-Султан составил в 2012 г-2,66% лабораторно верифицированных, определением соответствующих маркеров.

Из эпидемиологического анамнеза больных ВГВ тенденция предыдущего года сохранилось, ведущим путём передачи остался половой в 60,0%. На связь с медицинскими манипуляциями указывают в 3 случаях (15 %), из них 2 случая среди пациентов стоматологических частных клиник (г. Алматы, г. Нур-Султан) и случай в поликлинике столицы (ФГДС), т.е. ИСМП. При этом был выявлен и зарегистрирован случай ВГВ прибывшей на ПМЖ из г. Алматы привитой, которая имела полный прививочный комплекс против ВГВ. Источник и путь передачи установить не удалось г. Нур-Султан) и случай у пациента поликлиники г. Нур-Султан (ФГДС). Необходимо отметить что в 25 % случаях, источники пути передачи не установлены. Показатель заболеваемости вирусным гепатитом В в городе Нур-Султан составил в 2015 г-12 % лабораторно верифицированных, определением соответствующих маркеров. Из эпидемиологического анамнеза больных ВГВ тенденция предыдущего года сохранилось, ведущим путём передачи остался половой в 50,0%. На связь с медицинскими манипуляциями указывают в 3 %, среди пациентов стоматологических частных клиник, т.е. ИСМП и 3% при маникюре. В 44,2 % случаях, источники, пути передачи не установлены, что оказывает влияние на качество системы профилактических мероприятий, проводимых в очаге инфекции, является неблагоприятным индикатором эпидемического расследования. Основными факторами риска остаются неупорядоченные половые связи, что является характерным для всех лет, рассмотренных в отношении ВГВ.

Выводы. Таким образом, эпидемиологическими особенностями путей передачи ВГВ за период 2008- 2012 и 2015 годы, можно выделить следующие:

1. Большое количество не установленных источников и путей передачи ВГВ, в 2008 г- 40,7% % случаях, 2009 г-41,8 %; 2010 г-39,4 %; 2011 г-56,5 %; 2012 г- 25%; 2015-44,2 %, что не позволяет провести в полном объеме адекватные меры ликвидации случаев заболевания, а также проведение соответствующих превентивных мер в отношении ВГВ.

2. Большое количество не установленных источников и путей передачи ВГВ в аспекте компетентного проведения эпидемиологического расследования.

3. Большую долю составляют пути передачи ВГВ, связанных половым путем в 2008 г-28,7%; 2009 г-21,9%; 2010 г-39,4%; 2011 г-32,6%; 2012 г-60,0%, 2015- 50%, что характеризует низкий уровень полового воспитания и санитарно-гигиенических знаний, при этом характерной особенностью, возрастного состава ВГВ является наибольшее число заболевших ВГВ приходится на возрастную группу 20-29 лет и 30-39 лет, т.е. наиболее активную, трудоспособную, репродуктивную часть населения.

4. Необходимо отметить, что нередко случаи, связанные с медицинскими манипуляциями, указывающие на нарушение противоэпидемического режима.

5. Усиление санитарного надзора и расширение объема лабораторного контроля за медицинскими и другими объектами проводилось постфактум, после возникновения вирусных гепатитов, в том числе ВГВ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

5. Шайзадина Ф.М., Бейсекова М.М., Кутышева А.Т. и др. Эпидемиологическая ситуация вирусных гепатитов в небольшом городе Центрального Казахстана//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 8-3. – С. 88-89.
6. Нерсесов А.В., Беркинбаев С.Ф., Джунсубекова Г.А и др. Распространенность вирусных гепатитов среди жителей Южно-Казахстанской области // Medicine (Almaty). – 2016. –№ 9(171). – Р. 30-33
7. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т. Актуальные проблемы эпидемиологии гепатитов В и С при трансплантации почек в Казахстане в сравнительном аспекте других стран. АМЖ, Астана, 2018, №1(95) с.76-81

8. Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мажитова Т.С., Жолдубеков А.Н. Сравнительная информативность методов диагностики гепатитов В и С при трансплантации почек. АМЖ, Астана, 2018, №1(95) с.81-90
9. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Мукашева К.М., Жолдубеков А.Н. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С реципиентов почек из различных регионов Казахстана. АМЖ, Астана, 2018, №4, с 242
10. Арыкпаева У.Т., Мажитова Т.С., Сулейменова Р.К., и др. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки и выявляемость их маркеров. АМЖ, 2018, №4, с 253.
11. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Эпидемиологические особенности гепатитов В и С при трансплантации почек. Авторское свидетельство № 671 от 23.11.2018
12. Мажитова Т.С., Арыкпаева У.Т., Сулейменова Р.К., Мукашева К.М., Мусина А.А. Сравнительная информативность методов диагностики HBV и HCV реципиентов почки. Авторское свидетельство № 670 от 23.11.2018

Автор для корреспонденции: Мусина Айман Аяшевна – д.м.н., профессор кафедры гигиены АО МУА; aiman_m-a@mail.ru; тел. 87017763557



УДК: 618.18-2/502

ЖУМАМБАЕВА С.М.¹, МОРЕНКО М.А.¹, РОЗЕНСОН Р.И.¹, ЖУМАМБАЕВА Р.М.²

¹Кафедра детских болезней №1, НАО «Медицинский университет Астана»

²Кафедра интернатуры ОВП, НАО «Медицинский университет Астана»

ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА. ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Глобальное потепление колоссально влияет на жизнь и здоровье человека. Экологические последствия включают повышение среднегодовой температуры, избыточные осадки в некоторых регионах и одновременно с этим засухи в других, пожары в лесах, экстремальные погодные явления и повышение уровня моря. Неблагоприятные последствия для здоровья, вызванные изменением климата, включают связанные с жарой расстройства, трансмиссивные заболевания, болезни пищевого и водного происхождения, сердечно-сосудистые, респираторные и аллергические расстройства, недоедание, коллективное насилие и проблемы с психическим здоровьем.

Ключевые слова: глобальное потепление, изменение климата.

ЖУМАМБАЕВА С.М.¹, МОРЕНКО М.А.¹, РОЗЕНСОН Р.И.¹, ЖУМАМБАЕВА Р.М.²

¹№1 балалар аурулары кафедрасы, «Астана медицина университеті» КеАҚ

²ЖДП интернатура кафедрасы «Астана медицина университеті» КеАҚ

КЛИМАТТЫҚ ӨЗГЕРІС. ЖАҒАНДЫҚ ЖЫЛЫНУ НЕГІЗГІ ТӘСІЛДЕР ЖӘНЕ ШЕШУ ЖОЛДАРЫ

Ғаламдық жылыну адамның өмірі мен денсаулығына қатты әсер етеді. Қоршаған ортаға тигізетін әсеріне орташа жылдық температураның көтерілуі, жекелеген аймақтардағы шамадан тыс жауын-шашын, сонымен қатар, басқа жерлерде құрғақшылық, орман өрттері, төтенше ауа-райы құбылыстары және теңіз деңгейінің көтерілуі жатады. Климаттың өзгеруінен болатын денсаулыққа жағымсыз әсерлерге жылу әсерінен болатын бұзылулар, вектор арқылы туындайтын аурулар, тамақ және суда туындайтын аурулар, жүрек-тамыр,

тыныс алу және аллергиялық аурулар, тамақтанбау, ұжымдық зорлық-зомбылық және психикалық денсаулық мәселелері кіреді.

Түйінді сөздер: жаһандық жылыну, климаттың өзгеруі.

ZHUMAMBAEVA S.M.¹, MORENKO M.A.¹, ROSENSON R.I.¹, ZHUMAMBAEV R.M.²

¹Department of childhood diseases №1, NJSC "Medical University of Astana"

²Department of internship in GP, NJSC "Medical University of Astana"

CLIMATE CHANGE. GLOBAL WARMING. MAIN TRENDS AND SOLUTION WAYS

Global warming has a tremendous impact on human life and health. Environmental impacts include rising of average annual temperatures, excessive rainfall in some regions and, at the same time, droughts in others, forest jungle fires, extreme weather events and rising sea levels. Adverse health effects, caused by climate change include heat-related disorders, vector-borne diseases, food and waterborne illnesses, cardiovascular, respiratory and allergic disorders, malnutrition, collective violence and mental health problems.

Key words: global warming, climate change.

Человеческие действия загрязнили атмосферу до такой степени, что это уже повлияло на изменение климата. Изменение климата, в свою очередь, представляет значительную угрозу здоровью человека. Атмосферная концентрация углекислого газа увеличилась на 31 % с доиндустриальных времен, в результате чего все больше жары накапливается в более низкой атмосфере [1-3].

Средняя поверхностная температура равна приблизительно 15°C, что приблизительно на 33°C выше, чем это было бы в отсутствии парникового эффекта. 1990-ые годы были самым жарким десятилетием прошлого века; возможно, даже тысячелетия, а 1998, 2001, и 2002 гг. были тремя из самых жарких лет, когда-либо зарегистрированных человечеством. Но это, как оказалось, не предел. Так, по данным Национальной администрации исследования океанов и атмосферы США, в июле 2019 года за всю историю наблюдений – с 1880 года, температура воздуха была на 0,95°C выше средней температуры XX века (15,8°C), поднявшись на 1,15°C по сравнению с доиндустриальной эрой (1880-1900) [4].

Ученые едины во мнении, что это потепление является в значительной степени результатом эмиссии углекислого газа и других газов парникового эффекта, продуцируемого человеческой деятельностью. Делаются прогнозы, что будущее потепление приведет к глобальному повышению температуры с 1.4 °C до 5.8 °C уже к 2100 г. Это нагревание, наряду со связанными изменениями в осадках, повышении уровня моря и потерь земли будут иметь серьезные последствия для окружающей среды, экономики и здоровья. События прошлых лет показывают степень разрушения, связанного с эффектами глобального потепления. Согласно фактическим данным ВОЗ в 1998 ураган Mitch вызвал более чем 7.500 смертельных случаев в Центральной Америке [5]. В том же самом году Китай испытал наводнение, в котором пострадали 180 миллионов человек, около 4.000 из них погибли. В 1999 г. циклон в Ориссе, Индия, вызвал 10.000 смертельных случаев. В 2000 г. наводнения в Мозамбике унесли жизни 500 человек. Европу также уже затронуло глобальное потепление, и это только начало.

Факторы, влияющие на глобальное потепление. Планета Земля настолько сложная система, что существует множество факторов, которые прямо или косвенно влияют на климат планеты, ускоряя или замедляя глобальное потепление [6].

Факторы, ускоряющие глобальное потепление:

- эмиссия CO₂, метана, закиси азота в результате техногенной деятельности человека;
- разложение, вследствие повышения температуры, геохимических источников карбонатов с выделением CO₂. В земной коре содержится в связанном состоянии углекислого газа в 50000 раз больше, чем в атмосфере;

- увеличение содержания в атмосфере Земли водяного пара, вследствие роста температуры, а значит и испаряемости воды океанов;

- выделение CO₂ Мировым океаном вследствие его нагревания (растворимость газов при повышении температуры воды падает). С ростом температуры воды на каждый градус растворимость в ней CO₂ падает на 3%. В Мировом океане содержится в 60 раз больше CO₂, чем в атмосфере Земли (140 триллионов тонн);

- уменьшение альbedo Земли (отражающей способности поверхности планеты), вследствие таяния ледников, смены климатических зон и растительности. Морская гладь отражает значительно меньше солнечных лучей, чем полярные ледники и снега планеты, горы лишённые ледников, также обладаю меньшим альbedo, продвигающая на север древесная растительность обладает меньшим альbedo, чем растения тундр. За последние пять лет альbedo Земли уже уменьшилось на 2,5%;

- выделение метана при таянии вечной мерзлоты;

- разложение метангидратов – кристаллических льдистых соединений воды и метана, содержащихся в приполярных областях Земли.

Факторы, замедляющие глобальное потепление:

- глобальное потепление вызывает замедление скорости океанических течений, замедление тёплого течения Гольфстрим вызовет снижение температуры в Арктике;

- с увеличением температуры на Земле растёт испаряемость, а значит и облачность, которая является определённого рода преградой на пути солнечных лучей. Площадь облачности растёт приблизительно на 0,4% на каждый градус потепления;

- с ростом испаряемости увеличивается количество выпадающих осадков, что способствует заболачиванию земель, а болота, как известно, являются одними из главных депо CO₂;

- увеличение температуры, будет способствовать расширению площади тёплых морей, а значит и расширению ареала моллюсков и коралловых рифов, эти организмы принимают активное участие в депонировании CO₂, который идёт на постройку раковин;

- увеличение концентрации CO₂ в атмосфере стимулирует рост и развитие растений, которые являются активными акцепторами (потребителями) этого парникового газа.

Способы предотвращения глобального потепления. Есть мнение, что человек в будущем попытается взять под контроль климат Земли, однако, если это не удастся, и он не изменит свой образ жизни, то вид Homo sapiens ожидает участь динозавров. Уже сейчас передовые мировые организации решают, как нивелировать процессы глобального потепления.

Предлагаются такие оригинальные способы предотвращения глобального потепления, как:

- выведение новых сортов растений и пород деревьев, листья которых обладают более высоким альbedo,

- покраска крыш в белый цвет,

- установка зеркал на околоземной орбите,

- укрытие от солнечных лучей ледников и т.д.

Много усилий тратится на замену традиционных видов энергии, основанной на сжигании углеродного сырья, на альтернативные, такие как производство солнечных батарей, ветряков, строительство ПЭС (приливных электростанций), ГЭС, АЭС. Огромное внимание уделяется рациональному использованию энергоресурсов. Для уменьшения выбросов CO₂ в атмосферу, улучшается КПД двигателей, выпускаются гибридные автомобили.

В будущем планируется уделять большое внимание улавливанию парниковых газов при производстве электроэнергии, а также непосредственно из атмосферы путём захоронения растительных организмов, использования хитроумных искусственных деревьев, закачки углекислого газа на многокилометровую глубину океана, где он будет растворяться в водной толще. Большинство перечисленных способов «нейтрализации» CO₂ очень дороги. Предлагавшиеся ранее способы депонирования углерода с помощью высадки деревьев

признаются несостоятельными в связи с тем, большая часть углерода в результате лесных пожаров и разложения органики поступает обратно в атмосферу.

Последствия изменения климата на здоровье человека:

- Повышение воздействия факторов, связанных с высокой температурой и УФ излучением.

- Постоянные простудные заболевания из-за перебоев с энергоснабжением.

- Рост воздействия на здоровье факторов, связанных с паводками, таких как утопление, респираторные заболевания, влияние на психическое здоровье, инфекционные заболевания, связанные с потреблением воды и пищи, вследствие нарушения водоснабжения и санитарных условий.

- Воздействие на здоровье факторов, связанных с засухой, таких как нарушения питания из-за снижения урожайности.

- Нарастание частоты заболеваний, связанных с пищей, поскольку загрязнение продуктов более вероятно при повышенной температуре.

- Рост числа инфекционных заболеваний и изменение их распространения, причем тропические и субтропические болезни станут чаще возникать в Европе.

- Увеличение количества заболеваний с водным путем передачи в местах с низкими стандартами водоснабжения, санитарии и персональной гигиены.

- Возрастание случаев респираторных и аллергических заболеваний из-за более высокой концентрации приземного озона, твердых частиц и изменений в распространении пыльцы [7-9].

А ЧТО МОГУ СДЕЛАТЬ ЛИЧНО Я? Исследование 2017 года, проведенное в соавторстве с доцентом Кимберли Николас, оценило эффективность различных действий, которые может осуществить каждый отдельный человек ежедневно, и которые будут положительно влиять на изменение климата [10]. Автор выделяет три основных категории успешности личных мероприятий, среди которых самые эффективные меры:

- иметь на одного ребенка меньше,

- жить без машины,

- избегать частых авиа-перелетов,

- пользоваться альтернативной «зеленой энергетикой».

Умеренно эффективные мероприятия

- есть меньше мяса,

- снизить потребление в целом,

- повторное использование материалов,

- эффективное отопление без потерь тепла и, следовательно, нерационального расходования энергии,

- установка солнечных батарей на крыше,

- пользоваться общественным транспортом, велосипедом, ходить пешком, консервация энергии,

- естественная сушка белья на воздухе,

- снизить бытовые пищевые отходы,

- оплачивать счета онлайн,

- использовать многоразовые пакеты/мешки.

На сегодняшний день особенно важно обучение и подготовка подростков к данному скачку, поскольку это им в ближайшее время предстоит нести бремя ответственности на своих плечах. Они имеют свободу широкого поведенческого выбора, которая сформирует их дальнейшую жизнь. Более того, им легче приспособиться к меняющимся условиям и новому бытовому поведению

Выводы: проблема глобального потепления и изменения климата реально существует, и причина этому – антропогенная деятельность человека. Однако, масштабную катастрофу все таки еще можно предотвратить, или, по крайней мере замедлить этот процесс, посредством обучения молодежи, посредством самообразования и личного осознанного вклада каждого человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Orru H, Ebi KL, Forsberg B. The Interplay of Climate Change and Air Pollution on Health. *Curr Environ Health Rep.* 2017;4(4):504-513.
2. Semenza JC. Climate change and human health. *Int J Environ Res Public Health.* 2014;11(7):7347-7353.
3. Wheeler N, Watts N. Climate Change: From Science to Practice. *Curr Environ Health Rep.* 2018;5(1):170-178.
4. <https://www.noaa.gov/news/2019-was-2nd-hottest-year-on-record-for-earth-say-noaa-nasa>
5. Weiss JA, Holcomb L, Crigger NJ. Lessons learned from Hurricane Mitch: a guide for holistic practice. *Holist Nurs Pract.* 2006;20(6):282-287.
6. Michalek AM. Climate Change³!. *J Cancer Educ.* 2017;32(2):209-210.
7. Lake IR, Jones NR, Agnew M, et al. Climate Change and Future Pollen Allergy in Europe [published correction appears in *Environ Health Perspect.* 2018 Jul 11;126(7):079002]. *Environ Health Perspect.* 2017;125(3):385-391.
8. Butler CD. Climate Change, Health and Existential Risks to Civilization: A Comprehensive Review (1989-2013). *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(10):2266.
9. Burke SEL, Sanson AV, Van Hoorn J. The Psychological Effects of Climate Change on Children. *Curr Psychiatry Rep.* 2018;20(5):35.
10. Wynes S., Kimberly A Nicholas. The climate mitigation gap: education and government recommendations miss the most effective individual actions // *Environ. Res. Lett.* 12 (2017) 074024 <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aa7541/pdf>

Автор для корреспонденции: Жумамбаева Сауле Муратовна - доктор PhD, доцент кафедры детских болезней №1, НАО «Медицинский университет Астана», Республика Казахстан. г. Нур-Султан, ул. Тауелсиздик 11/1, 5 этаж, +77783644408 salish.zh@gmail.com

УДК:616.36-002.9-039:616-006:615.837.3

**ИМАНКУЛОВ С.Б.¹, ФЕДОТОВСКИХ Г.В.¹, ТУГАНБЕКОВ Т.У.^{1,2}. РУСТЕМОВА К.Р.²,
ЖАМПЕИСОВ Н.К.^{1,2}**

¹ АО «Национальный научный медицинский центр», г. Нур- Султан, Казахстан

² АО «Медицинский университет Астана», г. Нур- Султан, Казахстан

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО ФОКУСИРОВАННОГО УЛЬТРАЗВУКА (HIFU) ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ АЛЬВЕОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ В СОЧЕТАНИИ С ЧРЕСКОЖНЫМ ДРЕНИРОВАНИЕМ КАВЕРНОЗНОЙ ПОЛОСТИ

HIFU - терапия альвеококкоза печени является перспективным направлением в данной нозологической группе. В настоящее время проводится аналогия по показателям эффективности с альтернативными методами лечения.

В настоящей статье представлен клинический случай эффективного лечения пациента с применением высокоинтенсивного фокусированного ультразвука (HIFU) при осложненном альвеококкозе печени в сочетании с чрескожным дренированием кавернозной полости.

Проблемы стандартного подхода к лечению данного заболевания приводят к поиску новых возможностей и технологий. Авторы доступно излагают методику проведения HIFU-терапии у конкретного пациента. Подробно представлены результаты морфологического исследования биоптата пораженной альвеококком ткани после воздействия высокоинтенсивного ультразвука. Представлены данные об отдаленных результатов спустя 18 месяцев после применения HIFU –аблации.

Применение высокоинтенсивного фокусированного ультразвука при осложненном альвеококкозе печени представляет практический интерес в качестве возможной альтернативы радикальной хирургии печени.

Ключевые слова: высокоинтенсивный фокусированный ультразвук (HIFU), альвеококкоз печени, осложненный альвеококкоз, *Echinococcus multilocularis*, HIFU- аблация.

**ИМАНКУЛОВ С.Б.¹, ФЕДОТОВСКИХ Г.В.¹, ТУГАНБЕКОВ Т.У.^{1,2}. РУСТЕМОВА К.Р.²,
ЖАМПЕИСОВ Н.К.^{1,2}**

¹ АҚ «Ұлттық ғылыми медициналық орталық», г. Нұр-Султан, Қазақстан

² Ке АҚ «Астана Медицина университеті», г. Нұр-Султан, Қазақстан

БАУЫРДЫҢ АСҚЫНҒАН АЛЬВЕОКОККОЗЫНДА КАВЕРНАЛЫҚ ҚУЫСТЫ ТЕРІ АРҚЫЛЫ ДРЕНАЖДАУМЕН БІРГЕ, ЖОҒАРЫ ҚАРҚЫНДЫ ФОКУСТЕЛГЕН УЛЬТРАДЫБЫСТЫ (HIFU) ҚОЛДАНУЫМЕН ТИІМДІ ЕМДЕУДІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

Бауыр альвеококкозының HIFU – терапиясы - бұл нозологиялық топтың болашағы зор бағыты болып табылады. Қазіргі уақытта балама емдеудің тиімділігі тұрғысынан аналогия жасалуда.

Бұл мақалада бауырдың асқынған альвеококкозында каверналық қуысты тері арқылы дренаждаумен бірге, жоғары қарқынды фокустелген ультрадыбысты (HIFU) қолдана отырып науқасты тиімді емдеудің клиникалық жағдайы келтірілген. Осы ауруды емдеуге стандартты көзқарас проблемалары жаңа мүмкіндіктер мен технологияларды іздеуге алып келеді. Авторлар нақты бір науқаста HIFU терапиясын жүргізу әдістемесін түсінікті етіп жеткізеді.

Жоғары қарқынды ультрадыбыстық әсерден кейін альвеококктан зардап шеккен тіндер биоптатын морфологиялық зерттеудің нәтижелері егжей-тегжейлі келтірілген.

HIFU-абляциясын қолданғаннан кейінгі 18 айдағы ұзақ мерзімді нәтижелер бойынша деректер ұсынылған.

Бауырдың асқынған альвеококкозында жоғары қарқынды фокустелген ультрадыбысты қолдану бауырдың радикалды хирургиясына ықтимал балама ретінде практикалық қызығушылық тудырады.

Түйінді сөздер: жоғары қарқынды фокустелген ультрадыбыс (HIFU), бауырдың альвеококкозы, асқынған альвеококкоз, *Echinococcus multilocularis*, HIFU – абляция.

IMANKULOV S.B.¹, FEDOTOVSKIH G.B.¹, TUGANBEKOV T.U.^{1,2}, RUSTEMOVA K.R.², ZHAMPEISSOV N.K.^{1,2}.

¹ JSC «National Scientific Medical Center», 42, Abylai Khan Avenue, Nur - Sultan, Kazakhstan.

² JSC «Medical University Astana», Nur - Sultan, Kazakhstan.

CLINICAL CASE OF USING HIGH INTENSITY FOCUSED ULTRASOUND (HIFU) AT COMPLICATED LIVER ALVEOCOCCOSIS IN COMBINATION WITH PERCUTANEOUS DRAINAGE OF CAVERNOUS CAVITY

HIFU-therapy of liver alveococcosis is a promising area in this nosologic group. Currently, analogy on success rates with alternative treatment methods is being conducted.

This article presents a clinical case of an efficient patient treatment using high intensity focused ultrasound (HIFU) at complicated liver alveococcosis in combination with percutaneous drainage of cavernous cavity. Problems of a standard approach to the treatment of this disease lead to the search of new opportunities and technologies. Authors simply represent the method of HIFU-therapy for the certain patient. There are detailed results of a morphological examination of the biopsy sample from the tissue damaged by alveococcosis after exposure to high intensity ultrasound. There are data about long-term results 18 months after using HIFU-ablation.

Using high intensity focused ultrasound at complicated liver alveococcosis is of a practical interest as a possible alternative to a radical liver surgery.

Key words: high-intensity focused ultrasound(HIFU), liver alveococcosis, complicated alveococcosis, *echinococcus multilocularis*, HIFU-ablation.

Введение: Альвеококкоз – природно-очаговое заболевание, возбудителем которого является гельминт *Echinococcus multilocularis*. Как известно, представляет отдельную нозологическую форму. Альвеолярный эхинококкоз (*echinococcus multilocularis*) характеризуется диффузным «метастазированием» паразита с экзогенным почкованием ларвоцист и инвазивной активностью ацефалоцист, не содержащих протосколекс. В отличие от эхинококкоза при альвеококкозе пораженная печень имеет солидную структуру, при этом в печени образуются плотные белесоватые опухолевидные образования. Это связано с тем, что личинки альвеококка в печени, образуя пузырьки, размножаются экзогенно, при этом между дочерними пузырьками образуется плотная фиброзная ткань. Типичными осложнениями альвеококкоза являются распад с образованием полости в центре паразитарного узла, а также сдавление жизненно важных структур (крупные сосуды, холедох) в результате инфильтративного роста паразитарных узлов. Инфильтративный рост и возможность метастазирования определяет альвеококкоз в разряд «паразитарного рака». Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) предложена классификация альвеококкоза, позволяющая оценить распространенность паразитарного поражения печеночной ткани (P), вовлечения рядом расположенных органов (N), и наличие метастазов(M)[1]. В большинстве случаев альвеококкозом поражаются люди трудоспособного возраста. Это имеет важную социальную значимость [2]. Альвеококкоз печени это хирургически зависимое заболевание, характеризуется длительным бессимптомным течением и часто диагностируется в поздних стадиях, вследствие чего в 61,3 - 70% наблюдений невозможно выполнить радикальную

операцию [3,4]. Эффективность противопаразитарной терапии альвеококкоза без радикального оперативного хирургического лечения мала. После радикального оперативного лечения в комбинации с противопаразитарной терапией рецидив заболевания отмечают в 5,6% [5]. При невозможности проведения радикального хирургического лечения используют различные миниинвазивные методы для коррекции осложнений, таких как механическая желтуха, кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода и др. Прогноз заболевания в этих ситуациях, как правило, неблагоприятный. Частота осложнений и рецидивов, а также летальность после оперативного лечения остается достаточно высокой [6,7,8]. Абляция альвеококковых образований печени высокоинтенсивным фокусированным ультразвуком (HIFU) показывает высокую эффективность данного вида терапии [9]. Морфологические исследования содержимого альвеококковых пузырей печени, взятых путем тонкоигольной чрескожной биопсии у больных на 3–4 день после HIFU-абляции выявило губительное воздействие ее на протосколексы, ламинарные и клеточные элементы герминативной оболочки альвеококковых ларвоцист, подвергнутых двойному кавитационному и некротизирующему эффектам воздействия [9].

Описание клинического случая: Пациент Г. поступил в плановом порядке с диагнозом: Альвеококкоз печени. 59-летний мужчина, по профессии-сварщик, обратился с жалобами на боли в эпигастральной области, нарастающую слабость, отсутствие аппетита, потеря веса. Симптомы присутствовали в течение 3 месяцев. Амбулаторно проведены КТ и УЗИ в результате выявлено образование с жидкостным содержимым в левой доле печени размером 65 мм (Рис. 1а, 2а– УЗИ и КТ образования в левой доле печени). Положительные тесты ИФА на альвеококкоз.

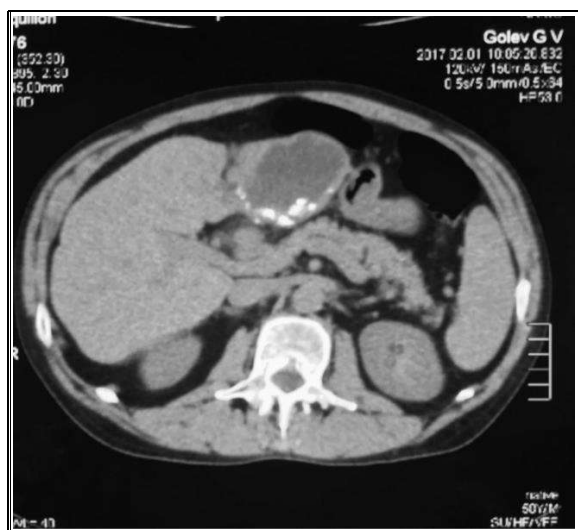


Рисунок 1а. Пациент Г. Компьютерная томография альвеококкозного образования левой доли печени до лечения



Рисунок 1б. Пациент Г. Компьютерная томография после лечения

Ввиду распространенности процесса, подготовительным этапом к хирургическому лечению, с целью локализации процесса, в плановом порядке двукратно выполнена HIFU-абляция альвеококкозного образования печени. Абляцию альвеококкозного образования высокоинтенсивным фокусированным ультразвуком проводили на системе JC (Chongqing HIFU Technology Company, China) лечебной линзой диаметром 12 см, частотой излучения 0,9 МГц. Фокусное расстояние составляло 10 - 16 см.

В предоперационный период выполнялось стандартная подготовка больного, в которое входили мероприятия по устранению газа в кишечнике. При лечении зон поражения, локализованных в поддиафрагмальной области, создавали искусственный гемоторакс. Доступом через 7 – 8 межреберья в плевральную полость однократно вводили 400 – 800 мл теплого физиологического раствора (в последующем жидкость в плевральной полости

рассасывалась самостоятельно в течении 4-5 дней). Гидроторакс накладывался с целью профилактики термического воздействия на легочную ткань при высокой (поддиафрагмальной) локализации патологического воздействия.

HIFU – терапия проводилась под эндотрахеальным наркозом. Каждый сеанс ультразвуковой абляции составлял 60 минут. После начала проведения наркоза пациент укладывался в необходимое для лечения положение (на правый бок при локализации в правой доле, на живот при локализации в левой доле). Затем проводили разметки образования, определяли глубину расположения, ее структуру, соотношение с окружающими тканями и сосудами, достижимость. С целью пошаговой абляции проводили разделение образования на отдельные срезы. Абляцию проводили с ходом фокусированного ультразвука в вертикальном направлении, срезами по 5 мм. Мощность интенсивности излучения усредненная по времени составляла 200 – 250 Вт.

(Рис 3. Рабочий момент HIFU–абляции).

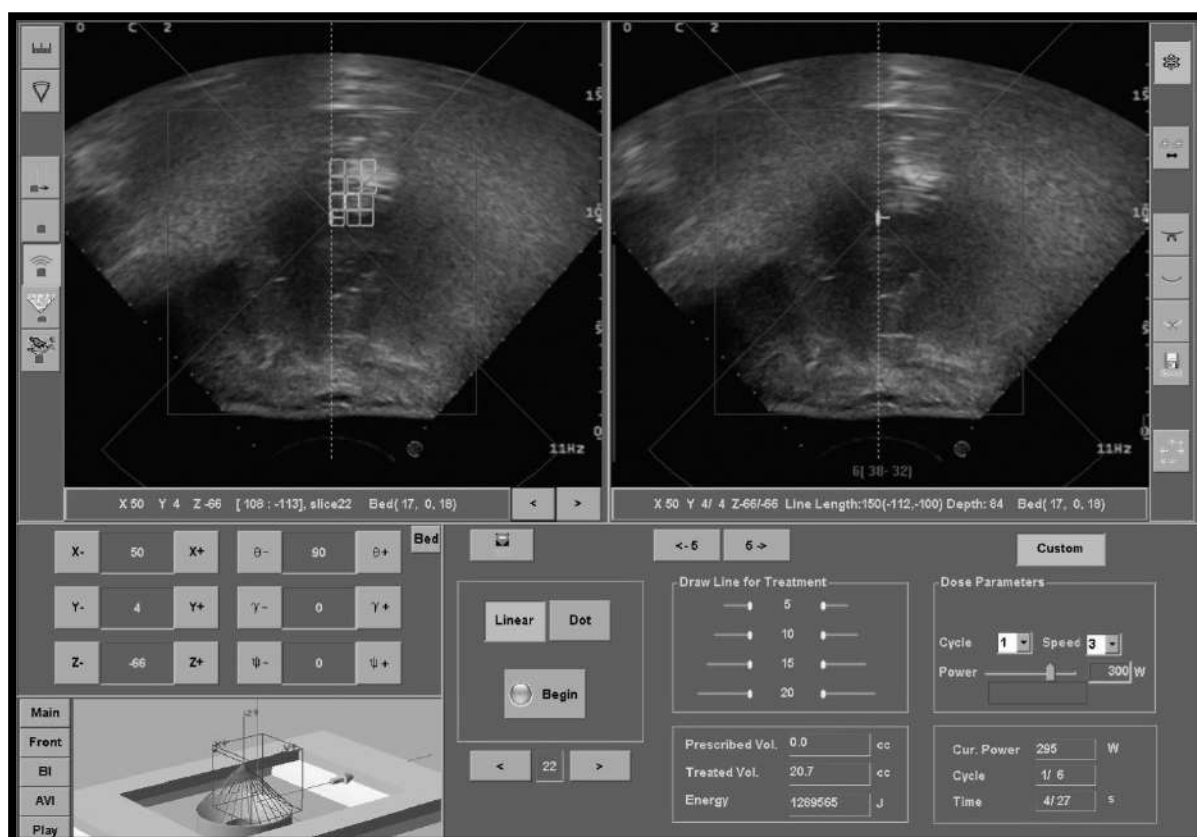


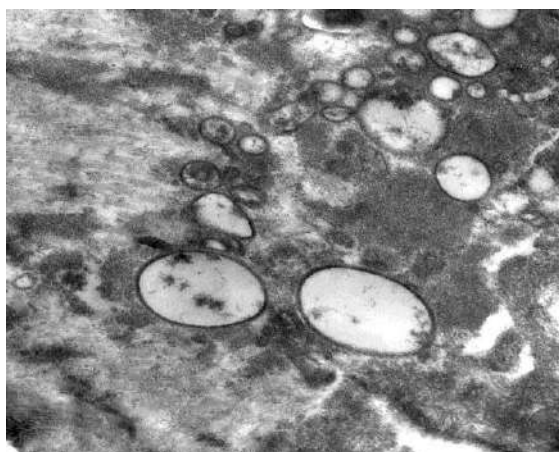
Рисунок 3. Пациент Г. Рабочий момент HIFU–абляции.

Эффективность проводимого лечения отслеживали в реальном времени, морфологическим исследованием, компьютерной томографией (КТ), магниторезонансной томографией (МРТ), ультразвуковым исследованием (УЗИ). Через 3дня после второй абляции под ультразвуковой навигацией под местной анестезией произведено чрескожное дренирование кистозной полости с фиксацией дренажной трубки (Рис 5а, 5b). Временной промежуток между сеансами составлял 60 дней.



Рисунок 5а, 5b. Пациент Г. Дренирование кисты печени.

Количество проведенного времени в стационаре составляло 5 койко-дней. Аспирированная жидкость направлена на морфологическое исследование. При исследовании содержимого пункционной биопсии было отмечено разрушение ламинарных и клеточных элементов герминативной оболочки альвеококковых ларвоцист вследствие кавитационного и некротизирующего эффектов HIFU-терапии (Рис. 4).



**Рис. 4. Деструкция ультраструктурных мембран альвеококка.
Электроннограмма**

В течении 5 недель, ежедневные промывания кавернозной полости п асептическими растворами, проводились амбулаторно по месту жительства. В данное время пациент работал. После прекращения выделения жидкости и сокращения полости дренажная трубка была извлечена. Осложнений и побочных эффектов при проведении HIFU-абляции и чрескожного дренирования патологической полости в печени не было. Самочувствие больного улучшилось, болевые проявления купировались.

Контрольные КТ и УЗИ проводились через 2 месяца, где определялись участки фиброзно-измененной паренхимы, кальцинаты. Кавернозная полость с жидкостным содержимым не визуализировалась (Рис. 1b, 2b– УЗИ и КТ альвеококкового образования в левой доле печени). После проведения второго сеанса ультразвуковой абляции по результатам КТ и УЗ данным мы наблюдали стойкое отграничение образования, наличие кальцинатов и фиброза, снижение титра ИФА.

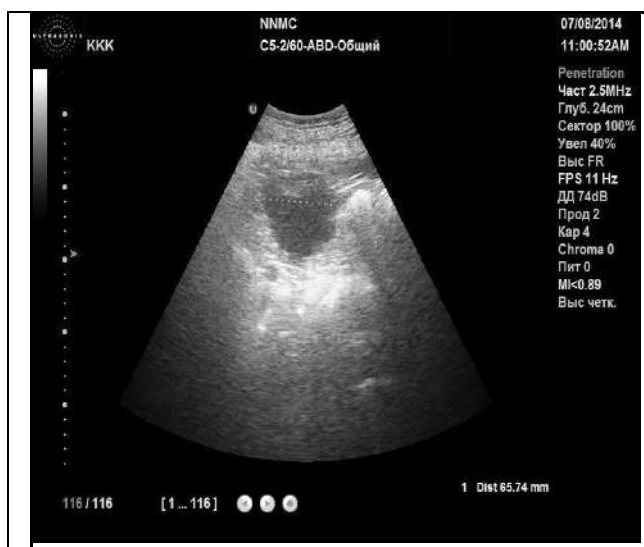


Рисунок 2а. Пациент Г. УЗИ альвеококкового образования левой доли печени до лечения.



Рисунок 2б. Пациент Г. УЗИ альвеококкового образования левой доли печени после лечения.

В течении последующих 18 месяцев признаков рецидивирования не отмечалось. При этом объем непораженной альвеококковой паренхимы печени компенсаторно увеличивался.

Обсуждение клинического случая. Основной целью в лечении альвеококкоза печени является радикальное удаление паразитарного узла. Окончательное решение о резектабельности можно принять только после интраоперационного осмотра, интраоперационного ультразвукового исследования, ультразвуковой доплерографии и пробной мобилизации печени. HIFU – терапия в сочетании с малоинвазивными вмешательствами в практике лечения альвеококкоза печени ранее не применялась [4,5,9,10].

В представленном нами примере, воздействие высокоинтенсивного фокусированного ультразвука (HIFU) вызывало гибель протосколексов, разрушение ламинарных и клеточных элементов герминативной оболочки альвеококковых ларвоцист вследствие кавитационного и некротизирующего эффектов, фиброзирование пораженного альвеококком сегмента печени, при этом объем не пораженной альвеококковой паренхимы увеличивался. В отдаленные сроки наблюдения осложнений и рецидивов заболевания нами не выявлено.

Учитывая результаты морфологического исследования, динамических ультразвуковых и томографических исследований, пациенту Г. после проведения сеансов HIFU-абляции и последующего дренирования кавернозной полости, хирургическое лечение не проводилось.

Выводы: Неинвазивность, возможность многократного применения HIFU-абляции, позволяет методически отграничить очаги пораженной паренхимы печени от здоровой и, тем самым, подготовить больного к радикальной операции. Применение высокоинтенсивного фокусированного ультразвука при осложненном, распространенном альвеококкозе печени возможно сочетать с малоинвазивными вмешательствами с лечебной целью. Для всестороннего клинического изучения метода, ближайших и отдаленных результатов, с оценкой анализа качества жизни пациентов необходимо дальнейшее накопление клинического материала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. WHO Informal Working Group on Echinococcosis. Guidelines for treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. Bull. World Health Organ. 1996;74(3):231-242.
2. Kern P., Bardonnnet K., et al. European echinococcosis registry: human alveolar echinococcosis. Europe 1982-2000. Emerg Infect Dis 2003; 9: 343-349.

3. Buttenschoen K, Gruener B, et al. Palliative operation for the treatment of alveolar echinococcosis. *Langen- becks Arch Surg.* 2009;394:199–204.
4. Kawamura N., Kamiyama T., et al. Long-term results of hepatectomy for patients with alveolar echinococcosis: a single-center experience. *Journal of the American College of Surgeons* 2011; 5: 804-812.
5. Ishizu H., Uchino J., et al. Effect of Albendazole on Recurrent and Residual Alveolar Echinococcosis of the Liver After Surgery. *Hepatology* 1997; 25: 528-531.
6. Zagaynov V.E., Kiselevn. M, et al. modern methods of surgical treatment of a widespread alveokokkoz of a liver//*Annals of surgical hepatology*, 2016. Volume 21, N 1, with-44-52. In Russian
7. Ammann R., Eckert J. Clinical diagnosis and treatment of echinococcosis in humans//In: *Echinococcus and hydatid disease.*Oxon. CAB International / Eds. Thompson R.C.A., Lymbery A.J. 1995.P.411-463.
8. Schantz P.M. et al. Epidemiology and control of hydatid disease// In: *Echinococcus and hydatid disease.* Oxon. CAB International/ Eds. Thompson R.C.A., LymberyA.J. 1995.P.411-463.
9. Imankulov S.B., Zhampeissov N.K., et al. Treatment of liver alveococcosis with high-intensity focused ultrasound/ *ELSEVIER, Ultrasonics sonochemistry* 2015 Vol. 27. P.62–66.
10. Brinetti E., Kern P., et al. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *ActaTropica*2010; 114: 1-16.

Автор для корреспонденции: Жампеисов Нурлан Каиржанович- докторант кафедры хирургических болезней №2 АО «Медицинский университет Астана», г. Нур- Султан, Казахстан. Врач «Отдел HIFU – терапии и ультразвуковой визуализации» АО «Национальный научный медицинский центр», г. Нур- Султан, ул. Абылай хана, 42. Сот.: 8 (701) 739 45 06. Эл.адрес.: zhampeissovnik@mail.ru



УДК: 618.14-008.6

УТЕПОВА Р.Я., КУЛЖАБАЕВА Ж.М., САРКУЛОВА И.С., СУЛЕЙМЕНОВА Ж.У., КАДЫРОВА Р.У.

МКТУ имени Х. А. ЯСАВИ
Шымкентский медицинский институт,
Кафедра акушерства-гинекологии

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ: ПУЗЫРНЫЙ ЗАНОС

Аннотация:

Частота пузырного заноса увеличивается с возрастом. У одной и той же женщины беременность может заканчиваться пузырным заносом неоднократно. Самая большая опасность при пузырном заносе на маленьком сроке беременности состоит в том, что заболевание может никак не проявлять себя в течение первых двух месяцев. Это существенно затрудняет его диагностику. Пузырный занос приходится дифференцировать с многоплодной беременностью, острым многоводием, беременностью в миоматозной матке, выкидышем с кровоизлиянием в полость матки, аномальным маточным кровотечением.

Ключевые слова: пузырный занос, беременность, матка, трофобластическая болезнь.

УТЕПОВА Р.Я., КУЛЖАБАЕВА Ж.М., САРКУЛОВА И.С., СУЛЕЙМЕНОВА Ж.У., КАДЫРОВА Р.У.

Қ.А.ЯСАУИ атындағы ХҚТУ
Шымкент медицина институты,

ПРАКТИКАДАН ЖАҒДАЙ: КӨПІРШІК ТЫҒЫН

Көпіршікті тығынның жиілігі жас келе ұлғаяды. Бір әйелде жүктілік бірнеше рет көпіршікті тығынмен аяқталуы мүмкін. Жүктіліктің кішкентай мерзімінде көпіршікті тығынның ең үлкен қаупі - бұл ауру алғашқы екі айда өзін көрсетпеуі мүмкін. Бұл оның диагностикасын қиындатады. Көпіршікті тығын көп ұрықты жүктілікпен, жедел көпсулылық, миоматозды жатырда жүктілікпен, жатырдың қуысына қан құюмен, аномальды жатырдан қан кетумен ажырату диагностикасын жасауға тура келеді.

Кілтті сөздер: көпіршікті тығын, жүктілік, жатыр, трофобластикалық ауру.

UTEPOVA R. I., KULZHABAYEVA J. M., SARKULOVA I. S., SULEYMENOVA Zh., KADYROVA R.W.

MKTU named after N. AYASAVI

SHYMKENT MEDICAL INSTITUTE, Department of obstetrics and gynecology

CASE FROM PRACTICE: MOLAR PREGNANCY

The frequency of bubble drift increases with age. In the same woman, pregnancy can end in a blistering skin repeatedly. The biggest danger with bubble drift in a small period of pregnancy is that the disease may not manifest itself in any way during the first two months. This makes it very difficult to diagnose it. Cystic drift has to be differentiated with multiple pregnancies, acute polyhydramnios, pregnancy in the myomatous uterus, miscarriage with hemorrhage in the uterine cavity, abnormal uterine bleeding.

Keywords: vesicular drift, pregnancy, uterus, trophoblastic disease.

Пузырный занос (молярная беременность) – патологического состояния трофобласта в результате аномальной пролиферации [1], трофобластическая болезнь, является ее доброкачественным вариантом. К основным клиническим симптомам ПЗ относят кровянистые выделения из половых путей (97%), увеличение размеров матки, больше срока гестации (50%), тека-лютеиновые кисты яичников (50%), реже встречаются неукротимая рвота беременных (30%) [1]. Частота инвазивного ПЗ увеличивается с возрастом. У женщин старше 35 лет риск увеличивается в 2 раза, после 45 лет - в 7,5 раза, то есть пик данной патологии находится в пределах 40-49 лет [2]. Заболевание встречается в 3 раза чаще у повторно беременных. Наблюдается оно у девушек и подростков, рано созревших, и даже у девочек до 10 лет, а также у женщин в предклимактерический период, особенно у многорожавших женщин. Имеются многочисленные сообщения о случаях пузырного заноса у женщин 50–56 лет. На возраст 40–50 лет приходится 1/3 всех случаев пузырных заносов. У одной и той же женщины беременность может заканчиваться пузырным заносом неоднократно.

Клиника ПЗ не всегда отчетлива, лютеиновые кисты редки, так же, как и высокий уровень хорионического гонадотропина (ХГЧ) - только у 6,6% он превышает 100000 мМЕд/мл [1]. Важным диагностическим критерием ПЗ является определение уровня ХГЧ в сыворотке крови в динамике [2]. Учитывая возрастной период, беременность, часто бывает трудно провести дифференциальную диагностику, например между аномальным маточным кровотечением и беременностью. Аномальное маточное кровотечение (АМК) является широко распространенным гинекологическим заболеванием, которое представляет одну из наиболее частых причин для госпитализации и нередко требует хирургического лечения [3,4,5]. Если пациент информирует о своем состоянии, пропуская «нужные моменты» для врача, для определения дальнейшей тактики ведения (оперативное или консервативное лечение) возможно допустить ошибку в постановке диагноза.

Предоставляем клинический случай: Жалобы при поступлении: обратилась самообращением с жалобами на обильные кровянистые выделения из половых путей, боли внизу живота тянущего характера, общую слабость.

Анамнез заболевания: со слов в течение 1 месяца, на фоне задержки менструации на 2 месяца, беспокоят кровянистые выделения из половых путей. Учитывая маточное кровотечение в конце декабря проведена операция выскабливание полости матки, результата гистологии нет. Гинекологом взята на ДУ по поводу миомы матки с 2019г. В амбулаторных условиях получала кровоостанавливающие препараты, без эффекта. В связи с чем готовилась на оперативное лечение по порталу. В течение часа отмечает обильные кровянистые выделения из половых путей, общую слабость. В связи с чем обратилась в отделение гинекологии ГБ№2.

Анамнез жизни: росла и развивалась соответственно возрасту. Туберкулез, кожно – венерические заболевания отрицает. Гепатит в детстве. Наследственность не отягощена. Иммуностатус не известен. Травм, гемотрансфузии отрицает. Операция Аппендэктомия в детстве. Менструация с 14 лет, установились сразу, по 3 – 4 дней, через 28 дней, регулярные, безболезненные, последние 4 месяца с нарушением. Последняя менструация – 25.10.19г., кровит 1 месяц. Брак-1. Беременности было - 9, родов –5. М/а-4. Гинекологические заболевания – Миома матки, впервые выявлена в 2019г.

Эпидемиологический анамнез: Контакт с инфекционными больными отрицает. Аллергологический анамнез: аллергических реакции на лекарства отрицает. На пищевые продукты не отмечает.

Объективные данные: общее состояние средней степени тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые бледной окраски, чистые. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Телосложение нормостенического типа. Температура тела 36,5 0С. Молочные железы мягкие, соски чистые. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД-16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 80/50,80/50мм.рт.ст. Пульс 122 в 1 минуту ритмичного наполнения и напряжения. Живот мягкий, болезненный в нижних отделах, участвует в акте дыхания. Перитонеальные симптомы отрицательные. Печень не увеличена. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Отеков нет. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул в течение 3-х последних недель оформленный.

Гинекологический статус: наружные половые органы развиты правильно, оволосение по женскому типу. Уретра и парауретральные ходы без особенностей. Бартолиновые железы не увеличены. Выделения из половых путей кровянистые, обильные.

На зеркалах: Слизистая стенок влагалища и шейки матки бледные, шейка матки чистая, наружный зев щелевидный. Выделения из половых путей кровянистые, обильные.

P.V: Влагалище рожавшее. Шейка матки цилиндрической формы. Наружный зев пропускает кончик пальца. Матка в antaeversio, соответствует 12 неделям беременности, плотной консистенции, малоподвижная, болезненная. Придатки с обеих сторон не пальпируются, безболезненные. Своды свободные, безболезненные. Выделения из половых путей кровянистые, обильные.

Диагноз: Аномальное маточное кровотечение? Геморрагический шок 2 степени. Симптомная миома матки. Геморрагический синдром.

Симптоматика аномального маточного кровотечения зависит от причины его возникновения, общего состояния организма женщины, его индивидуальных особенностей, возраста пациентки и многих других факторов[3,4,5].

Учитывая жалобы больной, общее состояние, отсутствие эффекта от консервативной терапии, отсутствие эффекта от хирургического гемостаза(в декабре 2019г.) решено произвести оперативное лечение. Согласие больной получено.

Проведена операция: Лапаротомия. Экстирпация матки без придатков.

Интраоперационно выставлен диагноз: Симптомная миома матки, узловатая форма.

Описание макропрепарата: Матка бледно-розовой окраски, увеличена до 12 недель беременности, на разрезе матки в правом углу некротизированный участок с подозрением на трофобластическую болезнь размером 4,0x4,0, с прорастанием до серозной оболочки.

Макропрепарат отправлен на гистологический анализ.

Кровь на ХГЧ от 04.02.20г.-135,9(норма-0-5,0)

Рекомендовано: явка за результатом гистологического анализа через 2 недели, контроль ХГЧ в динамике, консультация онкогинеколога с результатом гистологии.

Таким образом, изначально был поставлен предварительный диагноз как anomalous маточное кровотечение, учитывая жалобы больной, анамнез заболевания, клинику. Но только во время операции и сам макропрепарат, определил картину пузырного заноса. И если бы согласно протоколу диагностики и лечения, было произведено выскабливание полости матки, то во время этой манипуляции произошло такое осложнение как перфорация, массивное кровотечение (учитывается тот фактор, что эта область с хорошим кровоснабжением).

Адекватное лечение пузырного заноса позволяет сохранить репродуктивный потенциал женщины с возможностью последующей нормальной беременности.

Диагноз пузырного заноса в поликлиниках устанавливается только в 2%, нередко – только при выделении из влагалища пузырьков. Выделение пузырьков наблюдается у 11% больных, как правило, перед изгнанием или в начале изгнания пузырного заноса. Пузырный занос приходится дифференцировать с многоплодной беременностью, острым многоводием, беременностью в миоматозной матке, выкидышем с кровоизлиянием в полость матки, anomalous маточным кровотечением.

Для дифференциации пузырного заноса и беременности в миоматозной матке проводят гормональное исследование. При сочетании миомы и беременности титр хорионического гонадотропина понижен даже в сравнении с нормальной беременностью такого же срока. В редких случаях, когда ткань пузырного заноса некротизируется, но остается в матке, реакция - на этот гормон может оказаться даже отрицательной

Планируя беременность, женщины должны предварительно изучить состояние своего здоровья и выяснить, насколько они готовы к сложному и продолжительному периоду беременности, а также к родам. Так как имеются данные о более высоком риске пузырного заноса у имеющих инфекционные заболевания и гормональную дисфункцию пациенток, необходимо ликвидировать источник инфекции и восстановить нормальный менструальный ритм. В заключении необходимо подчеркнуть, что только тщательно проведенное клинико-анамнестическое исследование, применение современных технологичных методов диагностики позволяют выбрать адекватную тактику ведения больных с пузырным заносом и anomalous маточным кровотечением и выполнить в дальнейшем за ними динамическое наблюдение. Если беременность уже состоялась и сопровождается пузырным заносом, установить диагноз нужно как можно раньше. Прогноз при своевременном обращении к врачу остается благоприятным, можно избежать осложнений. Помимо своевременной диагностики помогает внимательное отношение пациентки к беременности и выполнение всех данных врачом рекомендаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Obstetrics. National leadership [Akusherstvo. Natsional'noerukovodstvo (in Russian)]. Moscow. 2011; 930-941.
2. Bokhman Ya.V. Guide oncogynecology
3. Мещерякова Л.А. Трофобластическая болезнь. Акушерство и гинекология. 2006;4:68-72.
4. Мещерякова Л.А. Трофобластическая болезнь: новый взгляд на лечение и мониторинг. Современная онкология. 2002; 4 (4): 168-171.
5. Бурлев В.А. Перитонеальные спайки: от патогенеза к профилактике / В.А. Бурлев, Е.Д. Дубинская, А.С. Гаспаров // Проблемы репродукции. 2009. - Т. 15, № 3. -С. 36-44.

6. Гинекология: национальное руководство / под ред. В.И.Кулакова, И.Б.Манухина, Г.М.Савельевой.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-1072с.

Автор для корреспонденции: Кулжабаева Жазира Мырзабековна - Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ, Жоғары медициналық білімнен кейін білім беру институтының, «Акушерлік-гинекология» кафедрасының оқытушысы. Шымкент қаласы, Самал-1 м/ауд, Қ.Мейірбеков көшесі №59. Тел.: 8-701-142-77-18, e-mail: zhazira.kulzhabaeva.79@mail.ru



ҚҰТТЫҚТАУ



ӘЛМАҒАМБЕТОВ ҚАЙЫРТАЙ ХАМИТҰЛЫН 70 ЖАС МЕРЕЙТОЙЫМЕН ҚҰТТЫҚТАЙМЫЗ

Әлмағамбетов Қ.Х. 1950 жылы 5 шілде күні Ақмола облысы, Есіл ауданының Бузулук ауылында дүниеге келген. Есіл қаласындағы №83 орта мектебін бітіріп, Целиноград мемлекеттік медицина институты (ЦММИ) емдеу факультетіне оқуға түсті. Ол студенттік жылдары доцент Тель Л.З. және м.ғ.к. Даленов Е.Д. жетекшілігімен патофизиология кафедрасының ғылыми үйірмесіне белсенді қатысты. 1974 жылы ЦММИ-ді бітіріп, 3 жылдық бағыт бойынша Есіл аудандық ауруханасында дәрігер болып жұмыс істеді.

1977 жылы ЦММИ патофизиология кафедрасында аға лаборант қызметіне қабылданды. Медицина ғылымдарының докторы, профессор В.Г. Корпачевтың ғылыми жетекшілігімен 1982 жылы (Алматы қ.) «Отек головного мозга в постреанимационном периоде» тақырыбында диссертация қорғады.

1984 жылдан 2001 жылға дейін микробиология кафедрасында жұмыс істеді (аға оқытушы, доцент, кафедра профессоры).

1992 жылы Мәскеуде, профессор В.М. Бондаренконың ғылыми жетекшілігімен «Транслокация микроорганизмов через кишечный барьер в постреанимационном периоде и пути его предупреждения» тақырыбына докторлық диссертациясын қорғады, 1996 жылы профессор атағын алды. Осы жылдары ЦММИ ректоры, профессор В.Г. Корпачевтың жетекшілігімен постреанимациялық патология бойынша эксперименталды зерттеулер биомедициналық кафедраларында өте қарқынды жүргізілді.

Әлмағамбетов Қ.Х. 1993 жылдан 1999 жылға дейін ғылыми жұмыстар жөніндегі проректор және «Астана медициналық журналы» журналының редакторының орынбасары болып институттың кафедраларында ғылыми кадрларды дайындауға белсенді қатысты.

2001 жылдан 2014 жылға дейін Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Ғылым комитетінің ғылыми институттарында жұмыс істеді. 2015 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін Астана медициналық университетінің жалпы және биологиялық химия кафедрасының профессоры.

2001 жылы Степногорск қаласында орналасқан Қазақстан Республикасы Ұлттық биотехнология орталығы бас директорының бірінші орынбасары қызметіне ауыстырылды. Осы уақытта американдық микробиологтардың қатысуымен Степногорск қаласының индустриалды аймағында микробиологиялық кешенді бөлшектеу аяқталды. 2001 жылы Вашингтонда сібір жарасы бациллімен хат жолдағаннан кейін Қазақстандағы микроорганизмдерді есепке алу және бақылау мәселесі өткір мәселе болды. 2003 жылы ҚР ҰҒА академигі Клара Ахмедьевна Тулемисованың бастамасымен Астанада ҚР Білім және ғылым ҒЗИ «Микроорганизмдердің республикалық коллекциясы - МРК» ұйымдастырды. Әлмағамбетов Қ.Х. институттың директоры болып тағайындалды, өнеркәсіптік микроорганизмдердің республикалық ресурстарын біріктіретін депозитарий құрылды, олардың паспортталуы өткізілді, МРК коллекциялардың халықаралық Реестріне енгізілді.

Профессор Әлмағамбетов Қ.Х. 2012-2014 жылдарға арналған республикалық ғылыми-техникалық «Қазақстандағы өндірістік микроорганизмдердің ресурстарын сақтау, дамыту және пайдалану» бағдарламасының жетекшісі болды. Биотехнологияда микроорганизмдердің ресурстарын дамыту және пайдалану туралы 3 халықаралық және республикалық конференциялардың ұйымдастырушысы (Астана, 2012, 2013 және 2014 жж.).

Әлмағамбетов Қ.Х. 350-ден астам жарияланымның, оның ішінде 14 патенттердің, предпатенттердің, авторлық куәліктердің және 14 монографиялардың авторы. Микробиология және микроорганизмдердің биотехнологиясы мәселелеріне арналған бір қатар еңбектері («Биотехнология негіздері», «Микроорганизмдер биотехнологиясы», «Медициналық биотехнология», «Биотехнология», «Қолданбалы микробиология») биологиялық профильдегі университеттерде қосымша оқу материалы ретінде қолданылады. Оның жетекшілігімен микробиология және биотехнология ғылыми мамандықтары бойынша 22 диссертация қорғалыңған: 2 докторлық, 18 кандидаттық және 2 PhD докторы.

Әлмағамбетов Қ.Х. еңбектері төмендегі марапаттармен бағаланды: «Құрмет» ордені, 2013 жыл; мерейтойлық медальдары («Қазақстан Республикасына 10 жыл», 2001; «Қазақстан Республикасының Парламентына 10 жыл», 2005г.; «Қазақстан Республикасының 20 жыл, 2011); төс белгілері: («Денсаулық сақтау ісінің үздігі», 1999; «Қазақстан Республикасы ғылымының дамуына сіңірген еңбегі үшін», 2015 ж.; «Еңбек ардагері», 2018 ж.).

Қ.Х.Әлмағамбетовтың жоғары ғылыми атақтары құрметтелген марапаттары, жазылған ғылыми еңбектері мен оқу құралдары, тәрбиелеп шығарған шәкірттері оның еңбекқорлығын, ғылыми ізденушілігін, мазмұндылығын, болашаққа зор сеніммен қарайтын ғалым, азамат екендігін көрсетеді.

Бүгін, мерейлі жасқа келіп отырған Әлмағамбетов Қ.Х. келешек сапалы маман болуға талпынған барлық жас дәрігерлер үшін, жас ғалымдар үшін үлгі болатын өнегелі ұстаз, ғалым!

*Құрметпен, «Астана медицина университеті»КеАҚ
Жалпы биологиялық химия кафедрасының және
«Валеология: Денсаулық-Ауру-Сауықтыру»
редакциясының ұжымы*



УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

РЕДАКЦИЯ ПРИНОСИТ ИЗВИНЕНИЯ ЗА ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ, ДОПУЩЕННЫЕ АВТОРАМИ ПРИ НАБОРЕ НА ЭЛЕКТРОННЫЙ НОСИТЕЛЬ, И НАПОМИНАЕТ О НЕОБХОДИМОСТИ ОФОРМЛЯТЬ СТАТЬИ В СООТВЕТСТВИИ С «РАБОЧЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПО СОСТАВЛЕНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПЕЧАТНЫХ РАБОТ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В

«ВАЛЕОЛОГИЯ: ЗДОРОВЬЕ – БОЛЕЗНЬ - ВЫЗДОРОВЛЕНИЕ»

NB!

- Авторы несут ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.
- Редакция не всегда разделяет мнения авторов и не несет ответственности за недостоверность публикуемых данных.