

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 №4, 2021

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

Редакция алқасы:

Даленов Е.Д. – бас редактор
Абдулдаева А.А. – бас редактордың орынбасары,
ғылыми редакторы
Ударцева Т.П. – редакторы
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: 27.12.2021 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. (Ақтобе)
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

№4, 2021

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 (Hungary)
Tulebayev R.K. (Nur-Sultan)

Address:

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

ТӘЖІРИБЕЛІК ЖӘНЕ КЛИНИКАЛЫҚ МЕДИЦИНА МӘСЕЛЕЛЕРІ

**ОМАРОВА Б.А., МАНҒЫТАЕВА Б.Б.,
УРАЗБАЕВА Б.М.**
ЖЕРГІЛІКТІ ФАКТОРЛАРДЫҢ АУЫЗ
ҚУЫСЫНЫҢ МИКРОБИОЦЕНОЗЫНА
ӘСЕРІ

МЕДИЦИНАЛЫҚ ВАЛЕОЛОГИЯ

**АУБАКИРОВА Т.С., ИМАМАЛИЕВА Г.Н.,
КУШМАГУЛОВА А.К., КАПАНОВА С.Н.,
КОЖЕМЯКИНА Н.Н.**
ҮСТЕЛ ТЕННИСІНІҢ ӘДІСТЕМЕЛІК
ДАҒДЫЛАРЫН ДАМЫТУ

ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

**АЙМАҒАНБЕТОВ А.М.,
ЕРМУХАНОВА Л.С., АБДИКАДИРОВА И.Т.,
ЖАЙЛЫБАЕВА А.Е., ДОСТАНОВА Ж.А.**
ХАЛЫҚТЫ ВАКЦИНАЛАУМЕН
ҚАМТУДЫ АРТТЫРУ ҮШІН ҚОҒАМДЫҚ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ ЗАМАНАУИ
ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ИММУНДАУ
ТІРКЕЛІМДЕРІ

**МҰҚАШЕВА К.М., МУСИНА А. А.,
РЫМБАЕВА З.С., БЕЛГІБЕКОВА К.М.**
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА
МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУМЕН
БАЙЛАНЫСТЫ ИНФЕКЦИЯНЫҢ ЭПИ-
ДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

ВОПРОСЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

**ОМАРОВА Б.А., МАНҒЫТАЕВА Б.Б.,
УРАЗБАЕВА Б.М.** 4
ВЛИЯНИЕ МЕСТНЫХ ФАКТОРОВ НА
МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ РТА

МЕДИЦИНСКАЯ ВАЛЕОЛОГИЯ

**АУБАКИРОВА Т.С., ИМАМАЛИЕВА Г.Н.,
КУШМАГУЛОВА А.К., КАПАНОВА С.Н.,
КОЖЕМЯКИНА Н.Н.** 9
РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ТЕХНИКИ
НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА

ВОПРОСЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**АЙМАҒАНБЕТОВ А.М.,
ЕРМУХАНОВА Л.С., АБДИКАДИРОВА И.Т.,
ЖАЙЛЫБАЕВА А.Е., ДОСТАНОВА Ж.А.** 15
РЕГИСТРЫ ИММУНИЗАЦИИ КАК
СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОХВАТА
НАСЕЛЕНИЯ ВАКЦИНАЦИЕЙ

**МУКАШЕВА К.М., МУСИНА А.А.,
РЫМБАЕВА З.С., БЕЛГІБЕКОВА К.М.** 28
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕ-
РИСТИКА ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫХ С
ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

УДК: 616.314.17-085.615

ОМАРОВА Б.А., МАНҒЫТАЕВА Б.Б., УРАЗБАЕВА Б.М.

С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, Алматы қаласы
Терапиялық стоматология кафедрасы

ЖЕРГІЛІКТІ ФАКТОРЛАРДЫҢ АУЫЗ ҚУЫСЫНЫҢ МИКРОБИОЦЕНОЗЫНА ӘСЕРІ

Аннотация:

Қабыну үрдісінің пайда болуы әртүрлі факторлардан болуына байланысты және тінің терең қабаттарына инфекцияның таралуымен сипатталады [1]. Бұларға осындай қателер жатады нашар тамақтану, қате антибиотикалық терапия, ас қорыту жүйесінің созылмалы аурулары, гиповитаминоз, үлкен жасы, иммун тапшылығы жағдайлары. Сондай-ақ қоршаған ортаның жай-күйі, темекі шегу, ауыз қуысында протездік металл құрылымдардың болуы және т.б. Қазіргі уақытта микробиоценозының өзгеруі жедел және созылмалы инфекциялардың негізгі себебі болып саналады.

Кілтті сөздер: Ауыз қуысы микробиоценозы, ауыз қуысы дисбиозы, пародонт аурулары, бактерияға қарсы қоспалары бар тіс пасталары.

ОМАРОВА Б.А., МАНҒЫТАЕВА Б.Б., УРАЗБАЕВА Б.М.

КазНМ им. С.Ж. Асфендиярова, город Алматы
Кафедра терапевтической стоматологии

ВЛИЯНИЕ МЕСТНЫХ ФАКТОРОВ НА МИКРОБИОЦЕНОЗ ПОЛОСТИ РТА

Аннотация:

В статье рассматриваются влияние местных неблагоприятных факторов на микробиоценоз ротовой полости, такие как, курение, антибактериальная терапия, нерациональное протезирование и использование несостоятельных протезов, бесконтрольное применение средств личной гигиены (зубные пасты, ополаскиватели), содержащих антимикробные препараты.

Ключевые слова: микробиоценоз полости рта, заболевания пародонта, дисбиоз полости рта, зубные пасты, содержащие антибактериальные препараты.

OMAROVA B., MANGYTAEVA B., URAZBAEVA B.

KazNMU of S. Asfendiyarov. Almaty city
Department of Therapeutic Dentistry

THE INFLUENCE OF LOCAL FACTORS ON THE MICROBIOCENOSIS OF THE ORAL CAVITY

Summary:

The article examines the influence of local adverse factors on the microbiocenosis of the oral cavity, such as smoking, antibacterial therapy, irrational prosthetics and the use of incompetent prostheses, the uncontrolled use of personal hygiene products (toothpastes, rinses) containing antimicrobial drugs.

Key words: microbiocenosis of the oral cavity, periodontal disease, dysbiosis of the oral cavity, toothpastes containing antibacterial drugs.

Өзекті мәселелер: Бәрімізге белгілі ауыз қуысының микрофлорасының сапалық құрамы физиологиялық процестерді, шырышты қабық пен сілекей бездерінің қалыпты

функционалды жағдайын қолдайды, сондай-ақ патогендік микрофлораға төзімділікті қамтамасыз етеді. Ауыз қуысының микрофлорасының сандық және сапалық жағдайына көптеген экзогендік және эндогендік факторлар әсер етеді. Экзогенді факторларға: климаттық және экологиялық жағдайлар, тамақтану сипатымен сапасы, әлеуметтік - тұрмыстық, кәсіби зияндылықтар жатады [2]. Ауыз қуысында дисбиотикалық өзгерістердің дамуына ықпал ететін эндогенді факторларға: антибактериальді терапия [3], иммундытапшылық жағдайдың болуы [4,7], тиімсіз протездеу, сондай-ақ бактерияға қарсы қоспалары бар [5,6] ауыз қуысы жеке гигиенасы құралдарын бақылаусыз және ұзақ қолдану жатады. Алайда, құрамында триклозаны, хлоргексидин, гексэтидин, эфирлық майлар, мырыш хлориді бар гигиеналық құралдар, олардың қолданылу ұзақтығына қарамастан, кейбір мәліметтер бойынша қауіпсіз деп саналады.

Мақсат ауыз қуысымен тікелей байланыста болатын кейбір эндогендік қолайсыз факторлардың жергілікті дисбиоздың дамуына әсерін анықтау.

Зерттеу әдістері мен материалдары: 18 бен 48 жас аралығында 50 адам зерттелді. Ауыз қуысының микробиологиялық құрамы культуральді әдіспен зерттелді. Материал ашқарында алынды. Сынама алынатын күні пациент тістерін тазартудан, дәрі-дәрмектерді қолданудан және ауыз қуысын шаюдан бас тартуы керек .

Материалдың сынамасын алу: ауыз қуысының тіндерінен жұғынды алу келесі реттілікпен жүргізілді -стерильді тампонмен-ұрттың, таңдайдың, тілдің ішкі бетінен және қызыл иекиің сыртқы бетінен сүртіп алынады.

Жалпы микробтық ластануды анықтау үшін (ЖМЛ) зерттелетін материалдан натрий хлоридінің изотоникалық ерітіндісінде он рет сұйылту сериясын дайындады. Тиісті сұйылтулардан петри ыдыстарына қоректік агарлармен өсіру жағдайларын ескере отырып, егулер жасалды: Endo, қанда агар. Инкубация кезеңінен кейін өскен колониялардың саны есептеліп, жмс анықталды (1 мл-де КОЕ колониясын құрайтын бірліктердің саны). Бөлінген микроорганизмдерді сәйкестендіру морфологиялық, культуралды және басқа да қасиеттерді ескере отырып, жалпы қабылданған әдістермен жүзеге асырылды.

Алынған микробиологиялық деректерді талдауын ауыз қуысының дисбиозының В.В.Хазанова бойынша анықтадық, IV дәреже – декомпенсацияланған – біздің зерттеуде кездеспеді, үш дәрежесін анықтап [6] және осы өлшемдерге сәйкес үш топты құруға мүмкіндік болды. 1-топқа I-дәрежелі дисбиоз анықталған 16 адам кірді (7 ер адам және 9 әйел, орташа жасы 32,1 жас); екінші топқа - 18 адам (9 ер адам және 10 әйел, орташа жасы 42,4 жас); үшінші топқа III дәрежелі дисбиоз анықталған 16 пациент (6 ер адам және 10 әйел орташа жасы 44,2) кірді.

Сауалнама-зерттеу клиникалық әдістері ауыз қуысында дисбиоздың пайда болуына ықпал ететін қолайсыз эндогендік факторлардың болуын анықтады. Осы факторлардың ішінде: темекі шегу, бактерияға қарсы қоспалары бар тіс пасталарын қолдану және ауыз қуысында металл ортопедиялық құрылымдардың болуы еске алынды. Науқастардағы соматикалық патологияны анықтау медициналық карталарды зерттеу және сұрау арқылы жүргізілді. Зерттелушілерге темекіге тәуелділік бойынша сұрақтарға жауап беру және оны сауалнамада белгілеу ұсынылды. Науқас сауалнамаға өзі қолданатын тіс пастасының, ауыз қуысын шаятын ертіндісін атауын енгізіп, оны қолдану мерзімін көрсетті (1, бай, жыл және одан ұзақ).

Ауыз қуысын тексеру кезінде металл ортопедиялық құрылымдардың болуы анықталды, кариестің қарқындылығы КПУ индексі бойынша және пародонт аурулары КПИ индексі (Леус,1991) бойынша бағаланды, тістің гигиеналық жағдайы (ОНИ-S) Greene–Vermillion индексі бойынша анықталды (1964). Алынған сандық мәліметтер Стьюдент бойынша математикалық-статикалық өңдеуден өтті.

Зерттеу нәтижелері және талқылау. Темекіге тәуелділік дәрежесі барлық топтарда орта есеппен ұқсас болды - 36,5%, ал тексерілген пациенттерде темекіге тәуелділік деңгейі орташа болып шықты (күніне 20 сигаретке дейін).

Кесте - 1. Әртүрлі зерттеу топтарындағы пациенттердегі темекіге тәуелділік дәрежесі

Топтар	Темекіге тәуелділік,%		
	Төмен дәреже	Орта дәреже	Жоғарғы дәреже
Бірінші (n=16)	30,2	44,4	22,2
Екінші (n=18)	18,1	45,4	36,4
Үшінші (n=16)	26,2	33,3	44,4

Сонымен тексерілген үшінші топта 44,4% жағдайда темекіге тәуелділіктің жоғары дәрежесі байқалды, бұл екінші топқа қарағанда 1,2 есе, бірінші топқа қарағанда 2 есе жоғары (1кесте. Әртүрлі зерттеу топтарындағы пациенттердегі темекіге тәуелділік дәрежесі). Ауыз қуысында дисбиоз көбейген сайын (біріншіден үшінші топқа дейін) құрамында триклозан (23% - дан 39% - ға дейін) және хлоргексидині (15% - дан 42% - ға дейін) бар тіс пасталарын қолданатын пациенттер саны артады. Құрамында гексэтин, тек триклозаны немесе тек хлоргексидині бар тіс пасталарын қолданатын пациенттер саны бойынша айтарлықтай айырмашылық анықталмаса да, үшінші топтағы пациенттер арасында мұндай тексерілгендердің саны бірінші топқа (кесте 2 Зерттелу топтарында әртүрлі қоспалары бар тіс пасталарын қолдану жиілігі) қарағанда едәуір жоғары (71,3%) екендігі анықталды, ал триклозан немесе хлоргексидині бар тіс пасталарын ұнататын тексерілгендердің ара қатынасы біркелкі. Сонымен қатар, тексерілгендер арасында тіс пасталарын қолданудың орташа уақыты 6,5 айды құрады.

Кесте 2 - Зерттелу топтарында әртүрлі қоспалары бар тіс пасталарын қолдану жиілігі

Топтар	Қолданылатын тіс пасталары,%		
	Кальций және фтормен	Шөптермен	Антисептикалық заттармен
Бірінші (n=16)	34,6	33,3	44,4
Екінші (n=18)	36,6	18,2	45,4
Үшінші (n=16)	38,2	22,2	71,3

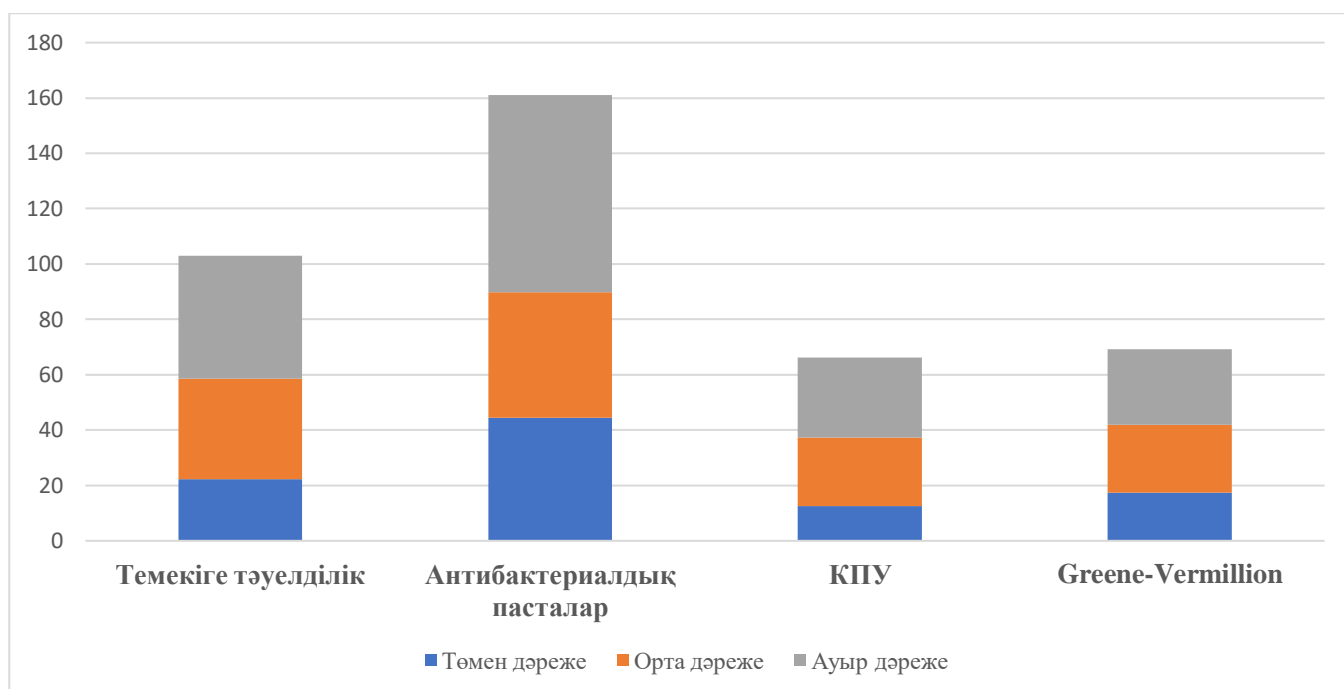
Ауыз қуысында металл қосындылары бар әр түрлі дисбиоз дәрежесімен тексерілгендер III-дәрежелі дисбиозбен (үшінші топ) тексерілгендер тобының үлкен пайызында ($p < 0,05$) ауыз қуысында металл ортопедиялық конструкциялары бар екендігі анықталды, бірақ екінші топтан айырмашылық шамалы.

Кесте 3 - Ауыз қуысының дисбиозы бар әртүрлі топтағы пациенттердегі зерттеу нәтижелері

Топтар	Металл	Кпу абс.бірлік	Кпи балл	Greene–Vermillion
Бірінші (n=16)	39,0	12,50+ 0,32	3,52 + 0,08	1,75+ 0,02
Екінші (n=18)	61,0	24,80+ 0,26*	6,67 + 0,06*	2,45+ 0,05*
Үшінші (n=16)	67,0	28,80+ 0,37*	7,81+ 0,06*	2,72+ 0,03*

3кестенің деректері II-дәрежелі ауыз қуысының дисбиозыбар адамдарда кариестің қарқындылығы (КПУ)және пародонт ауруы (КПИ) бірінші топтағы тексерілгендерге қарағанда едәуір ауыр екенін көрсетеді.

Сонымен қатар, дисбиоз күшейген сайын бұл аурулардың ауырлығы едәуір артады. Дәл осындай жағдай ауыз қуысының гигиеналық жағдайын сипаттайтын көрсеткіштерде де анықталады. II-ші дәрежелі дисбиозы бар пациенттердің (екінші топ) гигиеналық индекстері микробиологиялық деректер бойынша I-дәрежелі дисбиотикалық өзгерістер диагнозы қойылған пациенттерге қарағанда 42-44%-ға жоғары болды (бірінші топ), ал III-дәрежелі дисбиозбен (үшінші топ) тексерілгендердің гигиеналық индекстері бірінші топтағы тексерілгендерге қарағанда 54-56% - ға жоғары болды (I-дәрежелі дисбиоз).



1 диаграмма. Жергілікті факторлардың микробиоценозға әсері

Осылайша қорытындыласак, ауыз қуысының III-ші дәрежелі дисбиозы бар науқастарда көбінесе ұзақ уақыт (6 айға дейін) антибактериалды қоспалары бар тіс пасталар мен шаюға арналған ертінділерді қолданылады және ауыз қуысында металл құрамдас ортопедиялық құрылымдар жиі кездеседі. Бұл пациенттер 44,4% жағдайда темекіге тәуелділіктің жоғары деңгейіне ие (күніне 20-дан астам темекі шегеді), ал олардың ауыз қуысының гигиеналық жағдайы мен стоматологиялық ауруы зерттелген басқа топтардан айтарлықтай ерекшеленеді (Жергілікті факторлардың микробиоценозға әсері 1 диаграмма). Сонымен қатар, ауыз қуысында дисбиотикалық өзгерістер күшейген сайын ауыз қуысының гигиеналық жағдайы нашарлайды, пародонтальды индекс жоғарылайды және тіс жегінің қарқындылығы артады. Аталған фактордар тікелей ауыз қуысының микробиоценозына әсер етеді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Баяхметова А.А., Заболевания пародонта // Алматы, 2009. С.19-25.
2. Лемецкая Т.И., Клинико-экспериментальное обоснование классификации болезней пародонта и патогенетические принципы лечебно-профилактической помощи больным с патологией пародонта: автореферат докт.дис. – М.ММСИ, 1998, 34 с
3. Castellarin M., Warren R L, Freeman J D, Dreolini L, Krzywinski M, Strauss J, Barnes R, Watson P, Allen-Vancoe E, Moore R A, Holt R A. *Fusobacterium nucleatum* infection is prevalent in human colorectal carcinoma. // Genome Res., 2012 Feb, 22(2): 299-306.
4. Angelakis E. // Human Case of *Atopobium rimaе* Bacteremia. // Emerging Infectious Diseases, 2009, 15(2): 354-355.
5. Gorospe L. // Bermudez-Coronel-Prats I, GomezBarbosa CF, Olmedo-Garcia ME, Ruedas-Lopez A, Gomez del Olmo V. *Parvimonas micra* chestwall abscess following transthoracic lung needle biopsy. // Korean J Intern Med., 2014 Nov, 29(6): 834-837.
6. Годовалов А.П. // Быкова Л.П., Шипилина Е.Д., Некоторые особенности лабораторной диагностики дисбиотических состояний полости рта. // В мире научных открытий, 2010, 4(10), часть 14: 7-8
7. Dr Abdul Ghaffar, Hypersensitivity reactions // Microbiology and Immunology On-line. University of South Carolina School of Medicine - chapter seventeen

SPISOK LITERATURY:

1. Bajahmetova A.A., *Zabolevanija parodonta* // Almaty, 2009. S.19-25.
2. Lemeckaja T.I., *Kliniko-jeksperimental'noe obosnovanie klassifikacii boleznej parodonta i patogeneticheskie principy lecebno-profilakticheskoj pomoshhi bol'nym s patologiej parodonta: avtoreferat dokt.dis.* – M.MMSI, 1998, 34 s
3. Castellarin M., Warren R.L., Freeman J.D., Dreolini L., Krzywinski M., Strauss J., Barnes R., Watson P., Allen-Vercoe E., Moore R.A., Holt R.A. *Fusobacterium nucleatum infection is prevalent in human colorectal carcinoma.* // *Genome Res.*, 2012 Feb, 22(2): 299-306.
4. Angelakis E. // *Human Case of Atopobium rimae Bacteremia.* // *Emerging Infectious Diseases*, 2009, 15(2): 354-355.
5. Gorospe L. // Bermudez-Coronel-Prats I, GomezBarbosa CF, Olmedo-Garcia ME, Ruedas-Lopez A, Gomez del Olmo V. *Parvimonas micra chestwall abscess following transthoracic lung needle biopsy.* // *Korean J Intern Med.*, 2014 Nov, 29(6): 834-837.
6. Godovalov A.P. // Bykova L.P., Shipilina E.D., *Nekotorye osobennosti laboratornoj diagnostiki disbioticheskikh sostojanij polosti rta.* // *V mire nauchnyh otkrytij*, 2010, 4(10), chast' 14: 7-8
7. Dr Abdul Ghaffar, *Hypersensitivity reactions* // *Microbiology and Immunology On-line. University of South Carolina School of Medicine - chapter seventeen*

Автор для корреспонденции: Омарова Бахыт Аймырзаевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры терапевтической стоматологии КазНМУ. e-mail: bahyt_omarova@mail.ru, +7 705 1933375



УДК: 796.386:378.147(078)

АУБАКИРОВА Т.С., ИМАМАЛИЕВА Г.Н., КУШМАГУЛОВА А.К., КАПАНОВА С.Н., КОЖЕМЯКИНА Н.Н.

НАО «Медицинский университет Астана»

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ТЕХНИКИ НАСТОЛЬНОГО ТЕННИСА

Аннотация:

Целью статьи является обоснование эффективности использования технологий интерактивного и дифференцированного обучения в процессе физической культуры студентов. Выявлен уровень физической подготовленности методом индексов. Рекомендован интерактивный, дифференцированный характер обучения, который предусматривает активное взаимодействие всех участников учебного процесса. Это коллективное, кооперативное обучение, обучение в сотрудничестве через информационные технологии. В этом случае педагог выступает в роли организатора, лидера среди студентов.

Ключевые слова: технологии, интерактивное обучение, дифференцированное обучение, физическая культура, настольный теннис, техника, тактика, игра.

АУБАКИРОВА Т.С., ИМАМАЛИЕВА Г.Н., КУШМАГУЛОВА А.К., КАПАНОВА С.Н., КОЖЕМЯКИНА Н.Н.

«Астана медицина университеті» КеАҚ

ҮСТЕЛ ТЕННИСІНІҢ ӘДІСТЕМЕЛІК ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУ

Аннотация:

Мақаланың мақсаты - студенттердің дене тәрбиесі процесінде интербелсенді және сараланған оқыту технологияларын қолданудың тиімділігін негіздеу. Оқытудың интерактивті, сараланған сипаты ұсынылған, ол оқу процесінің барлық қатысушыларының белсенді өзара әрекеттесуін қарастырады. Бұл ұжымдық, кооперативтік оқыту, ақпараттық технологиялар арқылы ынтымақтастықта оқыту. Бұл жағдайда педагог ұйымдастырушы, студенттер арасында көшбасшы рөлінде болады.

Түйінді сөздер: технологиялар, интерактивті оқыту, дифференциалды оқыту, дене шынықтыру, үстел теннисі, техника, тактика, ойын.

AUBAKIROVA T.S., IMAMALIYEVA G.N., KUSHMAGULOVA A.K., KAPANOVA S.N., KOZHEMYAKINA N.N.

NJSC “Astana medical university”

DEVELOPING TABLE TENNIS TECHNIQUE SKILLS

Annotation:

The purpose of the article is to substantiate the effectiveness of the use of interactive and differentiated teaching technologies in the process of students' physical culture. The level of physical fitness was revealed by the method of indices. An interactive, differentiated nature of training is recommended, which provides for the active interaction of all participants in the educational process. It is collective, cooperative learning, learning in collaboration through information technology. In this case, the teacher acts as an organizer, a leader among students.

Keywords: technologies, interactive learning, differentiated learning, physical education, table tennis, technique, tactics, game.

Актуальность: одной из главных задач современной системы образования в ВУЗах является физическая подготовка студентов для активной жизнедеятельности, которая способствует улучшению состояния здоровья в целом [1]. Средства физической подготовки положительно влияют на сердечно-сосудистую, дыхательную, иммунную и нервную системы, способствует улучшению состояния здоровья в целом [1]. Настольный теннис — очень популярная игра во всем мире. В нашей стране настольным теннисом занимаются миллионы людей.

Достижение высоких результатов немислимо без всестороннего физического развития спортсмена, которое осуществляется в круглогодичной тренировке, направленной на последовательное приспособление организма к интенсивным нагрузкам и совершенствование морально-волевых качеств теннисиста.

Успех работы по физической культуре студентов во многом зависит от того, насколько эффективно будут организованы занятия, начиная с первого курса [2]. Одним из путей решения проблемы является подбор необходимых средств физической культуры для оздоровления студентов с учетом их мотивации к занятиям физической культурой.

Цель исследования - научно обосновать эффективность использования дистанционного обучения, технологии интерактивного и дифференцированного обучения в процессе физической культуры студентов для повышения уровня физической подготовленности и развития навыков техники настольного тенниса.

Цель обучения: применять двигательные навыки для развития точности, контроля и маневренности в небольшом диапазоне спортивно-специфических двигательных действий.

Уметь хорошо играть в настольный теннис — это большое искусство. Легкость и быстрота движений, стремительность атак и самоотверженность защиты, неожиданность и остроумие технических комбинаций, выполненных с большой ловкостью в доли секунды, представляют собой захватывающее спортивное зрелище. Все необходимые качества и умения теннисисты приобретают путем систематических тренировок и участия в соревнованиях.

Задачи исследования: 1. Определить исходный уровень физической подготовленности девочек методом индексов. 2. Обосновать эффективность внедрения дистанционного обучения, интерактивного и дифференцированного обучения в процесс физической культуры.

В ходе работы использовались следующие **материалы и методы исследования:** анализ научно-методической литературы; экспресс-оценка физической подготовленности по индексам (по Т.Ю. Круцевич); анкетирование, методы математической статистики. Исследования проводились в НАО «МУА» среди студентов 1 и 2 курсов (экспериментальная и контрольная группы девочек).

Применялись методы обучения - самостоятельной работы, демонстрации, коммуникативный, проблемно-ориентированный, круговой тренировки, игровой. Для создания коллаборативной среды предлагали упражнения для релаксации на дыхание и расслабление групп мышц.

Результаты исследований: При определении уровня физической подготовленности использовалась методика экспресс-оценки уровня физической подготовленности (по Т.Ю. Круцевич), в основе которой лежит определение индексов физической подготовленности: силового, скоростного, скоростно-силового и индекса Руфье. Результаты исследования показали исходный уровень физической подготовленности всех исследуемых групп ниже среднего (табл.1). Экспериментальная группа 1 (ЭГ1) набрала 5,54 балла по системе оценивания, большая часть девочек (53,58% (n=4)) относятся к уровню физической подготовленности ниже среднего, 35,71% (n=3) имеют средний уровень физической подготовленности и 10,71% (n=2) - низкий уровень. Среди студентов контрольной группы (КГ) не наблюдается девочек, имеющих низкого уровня физической подготовленности, большинство (64,29% (n=6)) имеют уровень физической подготовленности ниже среднего, у 35,71% (n=3) девушек средний уровень, а средний балл по системе оценивания - 5,93. По показателям физической подготовленности исследуемые группы являются однородными и не имеют статистически значимых различий ($p > 0,05$). В связи с

неудовлетворительным состоянием физической подготовленности девочек нами предлагалось внедрение в учебно-воспитательный процесс по физическому воспитанию средства физической культуры, которые являются популярными среди девушек. Таким образом, студенты экспериментальной группы 1 выбрали для занятий настольный теннис, в системе которой было предусмотрено углубленное изучение техники через информационные технологии. Экспериментальная методика для экспериментальной группы 1 носила интерактивный характер обучения, который предусматривал активное взаимодействие всех участников учебного процесса. Это коллективное, кооперативное обучение, обучение в сотрудничестве, где педагог выступает в роли организатора, лидера группы студентов. На занятиях девушки разучивали разнообразные упражнения по технике и тактике настольного тенниса, а также дополнительно самостоятельно изучали технику настольного тенниса во внеурочное время, используя электронный учебник и, на основе полученных знаний и умений, составляли серии комбинаций упражнений с помощью учителя. Также был использован метод круговой тренировки. Занимающиеся распределялись по учебным станциям, на которых выполняли различные упражнения, упражнения для развития физических качеств, для различных мышечных групп. На одной из станций использовались DVD-диски, подключаемые к монитору компьютера и к проектору. Суть заключается в исполнении физических упражнений для повышения эмоционального фона занятий. Развивая силу мышц у теннисистов, необходимо учитывать специфику игры в настольный теннис, требующей ловкости, быстроты и выносливости. Поэтому излишнее увлечение упражнениями, развивающими силу, может лишить движения эластичности, притупить остроту чувства мяча. Упражнения должны быть разнообразными и развивать все группы мышц. Упражнения, развивающие силу, следует чередовать с упражнениями, способствующими развитию гибкости, эластичности и координации движений. [1]. Быстрота позволяет теннисисту не только атаковать, не делая лишних движений, но и увеличить темп игры. Скорость движений зависит от гибкости суставов, силы и эластичности мышц, подвижности нервных центров спортсмена, а также его выносливости, совершенства спортивной техники и волевых качеств. Для повышения быстроты исключительное значение имеет целесообразность и рациональность движений. Этому наилучшим образом содействуют старты, броски, бег с ускорением, а также игра в баскетбол и специальные упражнения. Значение выносливости в настольном теннисе огромно. Очень часто игроки, владеющие хорошей техникой и недостаточной выносливостью, блестяще выигрывали первые партии, а во второй половине соревнования теряли точность ударов, у них ослабевало внимание, нарушалось нормальное дыхание, увеличивалась потливость. Готовясь к соревнованиям, игроки должны накапливать большой запас сил для ведения спортивной борьбы. В каждом соревновании нагрузка имеет свои особенности. Она бывает продолжительной и кратковременной, но всегда очень интенсивной. В среднем каждая встреча продолжается до 25 мин., но бывают и такие игры, в которых, например, четыре партии длятся по 16 мин., а пятая более 20 мин. В таких случаях приходится играть почти полтора часа. Соревнования, протекающие более интенсивно, требуют меньше времени, но больше физической энергии и волевых усилий. Теннисист должен свободно владеть своим телом, чтобы выполнять серии ударов из разных положений на большом расстоянии от стола, делать 4-5 м, и, отражая мяч, посылать его в наиболее уязвимое место противника. Этот поток сложных технических приемов игры требует экономных, ловких движений. [3]. Сознательное ведение игры возможно только на основе хорошо разработанной тактики. Часто говорят: «Играют ракеткой, а выигрывают головой». Значительных успехов в соревнованиях достигают те теннисисты, которые не только хорошо развиты физически, уверенно владеют приемами нападения и активной обороны, обладают стойкой волей к победе, но и умеют расчетливо, умно использовать все свои положительные игровые качества и недостатки соперника. [4].

Разделы программы для экспериментальной группы построены на принципах дифференцированного обучения. Суть дифференциации обучения заключается в том, чтобы, зная и учитывая индивидуальные различия в обучении студентов, определить для каждого из них наиболее рациональный характер работы. Таким образом, процесс обучения в условиях дифференциации становится максимально приближенным к познавательным потребностям девушек, их индивидуальным особенностям. Исследование показало эффективность технологии интерактивного, дифференцированного обучения, поскольку после эксперимента в экспериментальной группе не осталось студентов с низким уровнем физической подготовленности. Также снизилось количество девушек с уровнем физической подготовленности ниже среднего и после эксперимента оно составляет 50% (n=5). Повысилось количество студентов, имеющих средний уровень физической подготовленности (46,43% (n=3)), а также 3,57% (n=1) имеют уровень физической подготовленности выше среднего (рис.1). Средний балл, набранный девушками экспериментальной группы после эксперимента составляет 6,93, что все еще относит девушек этой группы к уровню физической подготовленности ниже среднего.

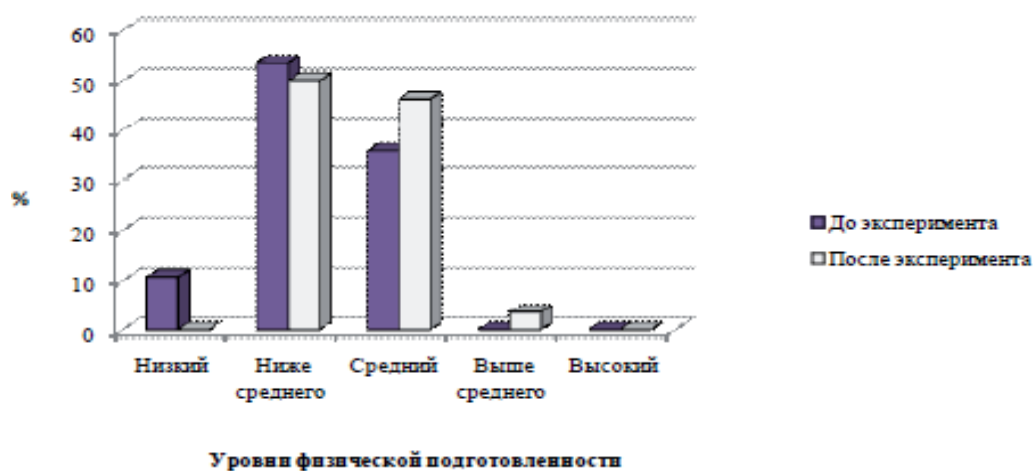


Рис1. Соотношение уровней физической подготовленности студентов ЭГ до и после эксперимента

У студентов контрольной группы, занимаясь по программе учебного заведения, в которую вошли занятия: элементы спортивных игр и общая физическая подготовка, никаких изменений после эксперимента не произошло. Большинство девушек (64,29%(n=6)) так же, как и до эксперимента имеют уровень физической подготовленности ниже среднего, а 35,71% (n=3) имеют средний уровень физической подготовленности (рис.2). Средний балл составляет 6,29.



Рис2. Соотношение уровней физической подготовленности студентов КГ до и после эксперимента

Рекомендации:

1. Независимо от умения выполнять атакующие или защитные удары игру нужно вести активно. Например, если подает противник, то следует определить, с какой стороны он более пассивен, и стараться перевести игру на его слабую сторону, играя низкими и длинными мячами.

2. Умея хорошо нападать или владея хотя бы, с одной стороны, ударом «накат», выполнять удары «накатом», усложняя атаку подающего.

3. Атакующий игрок должен нападать сразу же после подачи и, если удобного мяча для сильного удара получить не удалось, провести серию ударов «накатом», комбинируя их с укороченными мячами, и ни в коем случае не отдавать мяч пассивно.

4. Если противник хорошо и низко защищается и в то же время избегает выполнять сильные удары (когда не его подача), чтобы получить удобный мяч, рекомендуется посылать мячи несколько выше. В результате часто мяч возвращается выше и легче выполнить завершающий удар.

5. При подготовке к состязаниям очень полезны игры с «гандикапом». В них слабый теннисист может вести борьбу со значительно более сильным игроком, который дает своему сопернику в каждой партии 5, 8, 10, 12, 15 очков вперед. Игры с «гандикапом» позволяют слабому игроку приобрести необходимый опыт в единоборстве с более подготовленным спортсменом; они полезны и сильным теннисистам, так как заставляют их во избежание поражения играть очень внимательно, с большим напряжением воли.

6. С самого начала поединка надо сосредоточить внимание на мяче и настойчиво осуществлять намеченный тактический план. Очень важно следить за правильностью дыхания, сохранять спокойствие, экономно расходовать силы, не рассеивать своего внимания, настойчиво бороться за победу. Успешное начало игры во многом предreshает ее исход. Многие теннисисты хорошо атакуют, когда ведут в счете, и сбиваются с ударов, как только их догоняют и обгоняют по очкам.

7. Во время матча забудьте о технике и концентрируйтесь на тактике. Вы должны думать о том, куда посылаете мяч.

8. В настольном теннисе главную роль играет полная гармония между мыслью и телом. Поиск слабостей соперника является основной частью стратегии настольного тенниса. Вы всегда больше учитесь при поражении, чем при победе. Быть лучшим - значит никогда не сдаваться. Именно в критических ситуациях первоклассный игрок выполняет свои лучшие удары. Большинство ведущих игроков в настольный теннис отличается хорошей подготовкой, сильны и талантливы. Друг от друга их отличает то, как они используют свои возможности. [5].

Вывод: 1) настольный теннис - это спорт для людей всех возрастов, при условии, что они принимают во внимание свои ограничения. Следовательно, вы можете играть в настольный теннис всю жизнь - при условии, что делаете это в нужных дозах. [5]. Знание типичных ошибок поможет вам найти причину своих неудач и устранить недочеты в технике игры. Внимательно следите за тем, правильно ли вы выполняете технические приемы, анализируйте свои ошибки, находите причины и старайтесь устранить их, чтобы они не вошли в привычку и не закрепились как прочный навык. 2) Внедрение в учебно-воспитательный процесс по физическому воспитанию популярных среди студентов видов физкультурно-оздоровительных занятий, основанных на интерактивном и дифференцированном обучении, позволило сделать вывод об эффективности предложенных технологий. Об этом свидетельствуют результаты математической обработки полученных данных, которые доказали их достоверность. Перспективы дальнейших исследований в данном направлении связаны с совершенствованием разработанных технологий интерактивного и дифференцированного обучения студентов в процессе физической культуры.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Амелин А. Н. Современный настольный теннис /А. Н.Амелин. — М., 2018.- С. 44-45.

2. Барчукова Г. В. Теория и методика настольного тенниса / Г. В. Барчукова, В. М. Богушас, О. В. Матыцын. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. —160 с.
3. Железняк Ю. Д. Спортивные игры. Техника, тактика, методика обучения/ Ю.Д. Железняк, Ю. М. Портнов. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.- С. 35-36.
4. Серова Л. К. Содержание спортивной подготовки в настольном теннисе: курс лекций / Л. К. Серова. - СПб., 2017. — 30 с.
5. Амелин А. Н. Настольный теннис /А. Н.Амелин. — М., 2016.- С. 32-45.

SPISOK LITERATURY:

1. Amelin A. N. Sovremennyj nastol'nyj tennis /A. N.Amelin. — М., 2018.- С. 44-45.
2. Barchukova G. V. Teorija i metodika nastol'nogo tennisa / G. V. Barchukova, V. M. Bogushas, O. V. Matycyn. - М.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2016. —160 s.
3. Zheleznyak Ju. D. Sportivnye igry. Tehnika, taktika, metodika obuchenija/ Ju.D. Zheleznyak, Ju. M. Portnov. - М.: Izdatel'skij centr «Akademija», 2015.- S. 35-36.
4. Serova L. K. Soderzhanie sportivnoj podgotovki v nastol'nom tennise: kurs lekcij / L. K. Serova. - SPb., 2017. — 30 s.
5. Amelin A. N. Nastol'nyj tennis /A. N.Amelin. — М., 2016.- С. 32-45.

Автор для корреспонденции: Аубакирова Т.С. - НАО «Медицинский университет Астана», тел.:+77024957870, aubakirova.t@amu.kz



УДК: 614.2:615.371
МРНТИ 76.75, 76.31

**АЙМАГАНБЕТОВ А.М., ЕРМУХАНОВА Л.С., АБДИКАДИРОВА И.Т.,
ЖАЙЛЫБАЕВА А.Е., ДОСТАНОВА Ж.А.**

«Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» КеАҚ

**ХАЛЫҚТЫ ВАКЦИНАЛАУМЕН ҚАМТУДЫ АРТТЫРУ ҮШІН ҚОҒАМДЫҚ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ИММУНДАУ
ТІРКЕЛІМДЕРІ**

Түйіндеме:

Бұл мақалада автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді заманауи денсаулық сақтау жүйесінде қолдану мәселесі және олардың медициналық мекемелерде пайдалану кезінде туындайтын міндеттері қарастырылған.

Кілт сөздер: ақпараттық жүйе (АЖ), Ақпараттық технология (АТ), Кешенді медициналық ақпараттық жүйе (КМАЖ), вакциналау.

**АЙМАГАНБЕТОВ А.М., ЕРМУХАНОВА Л.С., АБДИКАДИРОВА И.Т.,
ЖАЙЛЫБАЕВА А.Е., ДОСТАНОВА Ж.А.**

**РЕГИСТРЫ ИММУНИЗАЦИИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОХВАТА НАСЕЛЕНИЯ
ВАКЦИНАЦИЕЙ**

Аннотация:

Литературный обзор посвящен вопросу применения автоматизированных информационных систем в современной системе здравоохранения, анализируются задачи, которые возникают в процессе их применения в медицинских учреждениях.

Ключевые слова: Информационная система (ИС), Информационные технологии (ИТ), Комплексная медицинская информационная система (КМИС), вакцинация.

**AIMAGANBETOV A.M., ERMUKHANOVA L.S., ABDIKADIROVA I.T., ZHAILYBAEVA
A.E., DOSTANOVA ZH.A.**

**IMMUNIZATION REGISTERS AS A MODERN PUBLIC HEALTH TOOL TO INCREASE
VACCINATION COVERAGE**

Annotation:

A literature review is dedicated to the application of automated information systems in the modern health care system, the problems that arise in the course of their application in medical institutions are analyzed.

Key words: Information system (IS), Information technology (IT), Comprehensive Medical Information System (CMIS), vaccination.

Өзектілігі: Қазіргі заманғы денсаулық сақтаудың өзекті мәселесі ақпараттық инфрақұрылымды құруға және дамытуға бағытталған, онда компьютерлік технологиялар, компьютерлік желілер мен ақпараттық технологиялар негізінде құрылған бақылау -аналитикалық

ақпараттық жүйелер басты маңызға ие. Денсаулық сақтау жүйесін нығайтудың жаһандық басымдығы - ақпараттық жүйелерді жетілдіру болып табылады [1,2].

Қазіргі уақытта Бірыңғай ұлттық денсаулық сақтау жүйесі негізінде медициналық көмектің сапасын жақсартуға арналған денсаулық сақтаудың бірыңғай ақпараттық жүйесі енгізілуде. Қазақстанда денсаулық сақтау жүйесіне кешенді медициналық ақпараттық жүйелерді (КМАЖ) енгізу қажетті процесс болып табылады, өйткені ол медицина қызметкерлерінің жұмыс орындарын автоматтандырады және медицина қызметкерлерінің пациенттерді қарау уақытын үнемдеуге көмектеседі [3,4].

Елдің экономикалық және әлеуметтік дамуының басты басымдықтарының бірі халықтың денсаулығын сақтау мен нығайту және аурулардың алдын алу болып табылады [5,6]. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының 9-шы Дүниежүзілік денсаулық сақтау конференциясында «вакциналау» - бұл денсаулыққа қатысты 12 кеңестің бірі. Осылайша вакциналар салауатты өмір салтын құрайды [7].

Зерттеу мақсаты: Ақпараттық жүйелер арқылы халықты вакцинациялаумен қамтуды арттырудың маңыздылығын бағалау үшін әдебиеттік шолу.

Зерттеу барысында басылымдар және онлайн ресурстарды жүйелі іздестіру, деректерді талдау жүргізілді. Барлық деректер PubMed, Medline, E-library, Google Scholar базаларында индекстелген. Денсаулық сақтау жүйесін нығайту зор маңыздылыққа ие және оның негізгі құрамдас бөліктерінің бірі денсаулық сақтау саласында ақпараттық жүйелерді жетілдіру қажеттілігі [8,9].

Заманауи медициналық мекемелер үлкен көлемді деректерді өңдейді және жинайды. Медициналық мекеме жұмыстарының тиімділігі деректерді өңдеу мен басқару сапасына және қазіргі таңда денсаулық сақтауда өзекті ақпараттық технологияларды (АТ) қолдануға байланысты [10].

Бүгінде әлемдік тәжірибеде денсаулық сақтау саласында ақпараттық жүйелерді пайдалануда айтарлықтай тәжірибе жинақталған, олар бірқатар елдердің медициналық мекемелерінде кеңінен қолданылуда [11,12,13].

Mort M. Finch et al. зерттеулеріне сүйенсек, денсаулық сақтау саласында ақпараттық жүйелерді енгізу салдарынан медициналық көмек сапасын жақсарғанын көрсетті [14].

Кейбір авторлардың пікірінше [15,16], бүгінде ең кеңінен қолданылатын құралдар – ақпараттық технологиялар, компьютерлер және интернет. Бірде-бір терең ғылым саласы ақпараттық технологиясыз мүмкін емес.

Чебышева Н.В. өз еңбегінде медицина және денсаулық сақтау саласына ақпараттық технологияларды енгізу медициналық қызметкерлердің уақытын айтарлықтай дәрежеде үнемдейді, демек, медициналық қызметкерлердің құжат-қағаздарға емес, пациенттерге көп көңіл бөлуіне мүмкіндік беретінін атап өтті [17].

Көптеген мемлекеттер ішінде, барлық мамандықтар аясында, соның ішінде медицина саласы бойынша әлемдегі ең дамыған мемлекет Жапония саналады. Жапония басшылықтары ақпараттық жүйелерді енгізуге елеулі көңіл бөлуде, онда мұрағаттар мен ауру тарихының қолжазбалары қолданылмайды, бұның барлығы электронды жазбаларға ауыстырылған, ал бұл медицина қызметкерлерінің жұмысын айтарлықтай жеңілдетеді [18]. АҚШ денсаулық сақтау саласындағы сол бағдарламаларға электрондық медициналық карталар (Electronic Health Record EHR), клиникалық шешімдерді қабылдауды қолдау (Clinical Decision Support CDS), фармацевтикалық ақпараттық жүйе, телемедицина, рентгенограмма суреттерін электронды жіберу (eRx) секілді ақпараттық жүйелер жатады [19]. Олардың арасындағы ең көп тараған бағдарламалардың бірі - электрондық медициналық карталар (EHR). Халықаралық Стандарттау мекемесінің берген анықтамасы бойынша электрондық медициналық карталар – медициналық көмек субъектісі туралы ақпараттар жинағы. Häyginen et al. айтуынша, электрондық медициналық карталар (EHR) мен пациенттің компьютерленген жазба (Computerized Patient Records CPR) терминдері бір-біріне синоним ретінде [20]. Ал, Lemai Nguyen [21], бұл ақпараттық жүйені – пациенттің туғаннан бастап өлімге дейінгі уақыт аралығындағы денсаулыққа байланысты әр мәліметтер жинағы

(мысалы, жалпы практика дәрігеріне қаралуы, госпитализация, аллергиялық мәліметтері және т.б) ретінде түсіндірді.

Қазіргі кезде әлемнің көптеген елдерінде электрондық медициналық карталар жүйесін енгізу кеңінен қолданылуда. Бұған дәлел ретінде, 2005 жылы АҚШ –тағы жүргізілген сұрастыру нәтижелерін қарастырсақ, Массачусетсте алғашқы медициналық көмек мекемелерінің 23% -ы электрондық медициналық карталар жүйесін тәжірибеге енгізген [22]. Сондай-ақ, АҚШ қаласында электрондық медициналық карталар жүйесін 2010 жылдан бастап ауруханаларда енгізу жүйесі 15,1 % -ды құраса, 2015 жылғы зерттеу нәтижесіне сүйенсек, бұл жүйенің енгізілу дәрежесі 75,2% -ға жетті. [23,24] Ал бұл көрсеткіш Оңтүстік Кореяда керісінше, төмен болды. 2015 жылы Оңтүстік Кореяда барлық ауруханаларға жүргізілген ұлттық сұрастыру нәтижелері бойынша пациенттің электронды медициналық карталарды қолдануы 37,2% құрады.

Францияда ақпараттық жүйенің дамуы 2010 жылдан басталып, жеке медициналық картаны (French personal medical record DMR) орталықтандырылған пациент бақылауындағы жазба ретінде қолданылса, ал Австралияда пациенттің персональды медициналық электронды карта бағдарламалары 2014 жылдан бері жүзеге асырылуда. Бұл ақпараттық жүйеге 1.73 миллион адам тіркелген [25].

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей [26], көп клиницистер қағаз құжаттарына қарағанда, электрондық медициналық карталарды қолдану тиімді деп санады, яғни бұл жүйемен жұмыс жасау тез және оңай қолданылатыны, медициналық көмек сапасының жақсарғаны, дәрі-дәрмектермен байланысты қателердің азайғандығы және де науқастармен қарым-қатынас жақсарғаны анықталды. Catwell L et all [27] мәліметіне сүйенсек, Еуропада Еуропалық Одақтың электронды денсаулық сақтаудың (e-Health) бірыңғай бағдарламасы енгізілген, оның негізгі міндеттерінде науқас туралы медициналық ақпаратты өңдеу болды. Ал, эстондық денсаулық сақтау жүйесі Еуропадағы ең үздік прогрессивті жүйелердің бірі. Эстондықтар науқас туралы ақпарат жинайтын денсаулықтың орталық деректер базасын құрған. Ақпараттық технологияларды қолдану «қағаздық жұмысқа» уақытты айтарлықтай үнемдейді [28]. В.К.Тагиров пікірінше [29], медициналық қызметкерлердің электронды ауру тарихын толтыруда айтарлықтай уақытты үнемдеуге, лезде науқас туралы ақпарат алуға, оның аурушандығын, зерттеу нәтижелерін білуге болады.

ТМД елдерінде, ең алдымен Ресейде денсаулық сақтауды ақпараттандыру бағдарламасы ХХ ғасырдың 60 жылынан басталып, белсенді жүзеге асырылуда. 2011 жылдың сәуір айында Ресей денсаулық сақтау саласының Бірыңғай мемлекеттік ақпараттық жүйесін құру Концепциясы бекітілді. Ресей медициналық ақпараттандыру саласында медициналық құжат негізге айналды [30,31,32]. Сондай-ақ, Беларусь Республикасында денсаулық сақтау саласын ақпараттандыру үздіксіз дамуда. Барлық денсаулық сақтау мекемелері дербес компьютерлермен жабдықталған. Емхана мекемелерінде кіші жүйелер және автоматтандырылған жұмыс орындары: "Тіркеу орны", "Статистика", "Диспансеризациялау" базасында жергілікті есептеу желілері құрылған [33,34].

Е.Евдоккимова пікірінше, [35] денсаулық сақтау саласында мемлекеттік саясаттың негізгі мақсаты - халыққа сапалы әрі қолжетімді медициналық көмек көрсету.

Бүгінде стратегиялық бағдарламаның «Информациялық Қазақстан - 2020» белсенді жүзеге асуы негізінде барлық емханаларда, емдеу мекемелерінде тіркеу-есеп беру құжаттары электронды түрде жүргізілуде.

Соңғы он жылдықтар ішінде вакциналау жұқпалы аурулардың құрылымында айтарлықтай өзгерістерге, көптеген мемлекеттерде, соның ішінде дамушы елдерде, Дүниежүзілік Денсаулық Сақтау Ұйымының (ДДСҰ) мәліметі бойынша халықтың ауруы мен өлім-жітімінің төмендеуіне әкеледі деп санайды. ДДСҰ сарапшыларының пікірінше, вакциналау ауыз суды тазартумен қатар, қоғамдық денсаулық жағдайына жағымды әсер ететін шаралар болып табылады. Сонымен қатар, иммунопрофилактика медицина дамуының қазіргі кезеңіндегі адамзатқа жыл сайын экономикалық тұрғыдан алғанда, шамамен 400 млн жыл өмір сүруге қабілетті тиімді алдын алу шараларының бірі [36,37].

Италияда 2017 жылы вакциналаудың жаңа ұлттық жоспары бекітілді. Медицина қызметкерлері әсіресе денсаулық сақтау мамандары (оның ішінде гигиена және профилактикалық медицина саласындағы қызметкерлер) вакцинацияны ақпараттандыру мен жылжытуда маңызды рөл атқарады. Осы тұрғыда итальяндық гигиена, профилактикалық медицина және қоғамдық денсаулық сақтау қоғамының ауруханалық гигиенаны зерттеу тобы вакциналарға қатысты білімді, көзқарасты және тәжірибені бағалау үшін сауалнама жүргізді. 2019 жылдың қазан айында жүргізілген сауалнамаға В гепатитіне (88,9%) және қызылшаға (86,1%) қарсы иммунизациямен көбірек ақпараттандыру қажет деп хабарланды, ал қатысушылардың 81,3% - ы тұмауға қарсы вакциналауды ұсынды [38].

Қытайда вакциналардың қауіпсіздігі ата-аналар үшін мемлекеттік деңгейде мерзімі өтіп кеткен және бүкіл Қытай бойынша жеке жеткізушілерде дұрыс сақталмаған вакциналар 5 жыл бойы болғанын анықтаған кезде үлкен мәселеге айналды. Вакциналаудың дұрыс және уақтылы жүргізілуіне жоғары жауапкершілікті отбасылық дәрігерлер мен балалар амбулаторияларының медицина қызметкерлеріне жүктеледі, олар ұйымдастырылған балалар ұжымына бармайтын балаларға иммунопрофилактиканы ұйымдастыру және вакциналауға мониторинг жүргізілуі кезінде өздерінің функционалдық міндеттерін тиісті дәрежеде орындамайды [39]. Marti M. әдебиет көздерінде (2017) вакциналауға қатысты шешім қабылдаудағы сенімсіздік жыл сайын миллиондаған адамдардың өмірін сақтап қалуға және аурудың алдын алуға арналған вакциналардың құндылығы туралы дәлелдерге қарамастан, бүкіл әлемде алаңдаушылықтың санының өсіп келе жатқанын көрсетеді. Вакциналаудан бас тартудың ең көп таралған себептері вакциналаудың қауіптерімен, оның қажеттілігі туралы білім мен хабардарлықпен, діни, мәдени, гендерлік немесе әлеуметтік-экономикалық факторлармен байланысты [40]. Ресейде балаларға иммундау жүргізуге ата-аналық көзқарасты зерттеу соңғы жылдары теріс динамика тенденциясын көрсетті, бұл осы процестің тиімділігі мен қажеттілігіне қатысты сенім моделін (Health Belief Model) енгізуді ұсынды [41].

Вакциналық профилактика инфекциялық ауруларды бақылаудың жалпыға белгілі болған әдісі. Алайда, педиатриялық тәжірибеде иммундау қазіргі уақытта көптеген мәселелермен байланысты болып келеді. Олардың бірі орта медицина қызметкерлері мен пациенттер арасындағы иммунопрофилактика мәселелері бойынша комплаенттіліктің төмендеуі болып табылады, бұл өз кезегінде халықтың вакциналауға бейілділігіне әсер етеді. Ата-аналардың көпшілігі вакциналар мен вакциналау туралы негізгі ақпарат көзінің 60%-ын орта медицина қызметкерлерінен (емханалар мен стационарлар дәрігерлері), сауалнамаға қатысқандардың үштен бірі яғни 15,8%-ы болса таныстарынан немесе туыстарынан (немесе ғаламтор желісінен) ақпарат алады. Сонымен қоса алғанда, респонденттердің жартысынан астамы вакциналау туралы медициналық әдебиет көздері жеткіліксіз деп санайды және сауалнамаға қатысушылардың үштен бірі ғана учаскелік дәрігерден ақпарат алғаны анықталды [42]. Ата-аналардың балаларын иммундау қажеттілігіне көбірек күмән келтірулерінің басты себебі – жанама әсерлері немесе вакциналаудың асқыну қаупі. Иммунизациялаудан бас тартуды жеңудегі ең маңызды рөлді атқаратын – отбасылық дәрігер, олар ұсынылған иммунизациялаудың қауіптері мен артықшылықтары туралы білуі керек. Халиуллина С. зерттеу жұмысында (2019), медицина қызметкерлерінің тұмауға қатысты иммунопрофилактикасына қатынасы оң (60,4%) (95% СИ 54,3–66,5, 151/250). Зерттеуге қатысқан 250 адамның 73-інде бейтарап қатынас (29,2%) (95% СИ 23,5/34,9) және тек 10,4% (95% СИ 6,7–14,1, 26/250) ерекше профилактикаға теріс нәтиже көрсетті. Сондай-ақ, әртүрлі кәсіби топтарды тұмаудың иммунопрофилактикасына оң және теріс қатынас жиілігі бойынша салыстыру жүргізілді. Дәрігерлер тобында вакциналауға оң көзқарас көрсеткішінің ең жоғары жиілігі, ал кіші медицина қызметкерлерінде теріс көрсеткіш байқалды [43]. Санкт-Петербургте тұмаудың алдын-алудың негізгі шараларының бірі – медицина қызметкерлерін иммундау, бұл тек медицина қызметкерлерін ғана емес, сонымен бірге табиғи иммундауға немесе вакциналауға болмайтын пациенттерді жанама түрде қорғайды, әсіресе пациенттердің иммунитеттік жай-күйі. ДДСҰ ұсынымдары бойынша денсаулық сақтау қызметкерлерінің тұмауға қарсы бірінші кезектегі вакциналауы пациенттерде сырқаттанушылық пен өлім-жітімді төмендетуге және эпидемиялар мен пандемия кезеңінде денсаулық сақтау

жүйесінің жұмыс істеу тұтастығын сақтауға ықпал етеді. Тұмауға қарсы вакциналау ең алдымен, асқыну қаупі жоғары деңгейдегі науқастарға және кәсібі бойынша тұмау мен басқа адамдарға жұқтыру деңгейі жоғары адамдарға ұсынылады. Ресей Федерациясындағы ұлттық вакциналау күнтізбесіне сәйкес, тұмауға қарсы вакциналауға 6 айдан асқан балалар, мектеп оқушылары, жоғары және орта кәсіптік оқу орындарының студенттері, медициналық және білім беру мекемелері мен көлік-коммуналдық сала қызметкерлері және егде жастағылар жатады. Осылайша, тұмауға қарсы вакциналау медициналық мекемелерде жұкпалы аурулардан қауіпсіздікті арттырудың тиімді құралы болып табылады [44]. Архангельск облысында муниципалды және аймақтық ауруханаларының дәрігерлері мен орта медицина қызметкерлері арасында медицина қызметкерлерінің инновациялық тиімділігін қалыптастыру жүйесін талдау үшін әлеуметтік зерттеу жүргізілген. Стационарларда бұл көрсеткіштер одан да жоғары: дәрігерлердің 87,0% - да дербес компьютер бар, ал 64,9% -да интернет желісін пайдалану дағдылары бар. Медицина қызметкерлерінің тек 15,0% -ы ғана жұмыс орнынан интернетке қол жеткізе алады. Медицина қызметкерлері өз жұмыс орындарының төмен техникалық жабдықталуын өз қаражаты есебінен толтыруға мәжбүр: дәрігерлердің 76,3% - ы және мейірбикелердің 63,5% -ы үйде жеке компьютері бар; дәрігерлердің 60,5% -ы және мейірбикелердің 30,4% - ы үйден интернетке қол жеткізе алады. Осының есебінен медициналық қызметкерлердің интернетті кәсіби мақсаттарда тұрақты пайдалану пайызы ұқсас орташа еуропалық көрсеткіштен асып түседі және 55,3% - ды құрайды [45,46].

Лопушов Д.В. зерттеу жұмысында (2018) вакциналық профилактика туралы халықты иммундауды жүзеге асыратын орта медицина қызметкерлерін мамандандырылған циклдарда оқыту барысын анықтады. Жүргізілген сауалнамаға нәтижесі бойынша респонденттердің көпшілігі вакцина профилактикаға оң көзқараспен қарайды. Сауалнамаға қатысқандар арасында дәрігерлердің 45% - ы вакцина профилактика бойынша мамандандырылған оқытудан өтті, ал бұл көрсеткіш орта медицина қызметкерлер арасында 65% - ды құрады. Оқыту нәтижелерін анықтау барысында жүргізілген сауалнамаға қатысқандардың 99,3% - ы оқытудың қажет екендігін және 78% - ы оқыту барысында айтылған дағдыларды одан әрі жұмыс жасау кезінде пайдаланатын туралы айтты [47].

Қазақстандық зерттеуші Байбусинова А.Ж. вакциналау туралы ақпарат көздеріне деген сенімді талдау барысында екі топты салыстырғанда дәрігерлерге деген сенімділік 68,1% құрады. Бұл ретте, дәрігерлерден вакциналау туралы ақпарат алу мәселесі бойынша елеулі айырмашылықтар бар ($p=0,037$). Екінші орында интернет желісінен ақпарат алу 18,6%, вакциналаудан бас тартқандар тобында бұл көрсеткіш 6,6% вакциналанған топқа қарағанда 12% жоғары. Алынған нәтижелер бойынша респонденттер вакциналау туралы негізгі ақпаратты емхана дәрігерінен алады деген болжам жасалды [48]. Ал Н.Ю. Насырtdинованың зерттеу жұмысында адам папилломасы вирусына қарсы вакциналау туралы ақпарат алу көздері туралы ғылыми мақаласында негізгі дереккөздер: интернет желісінен ($28,0 \pm 0,67\%$), медицина қызметкерлерінен ($25,6 \pm 0,67\%$), таныстардан $13,9 \pm 0,52\%$, вакциналау жүргізген ата-аналардан $5,3 \pm 0,34\%$, теледидардан $12,2 \pm 0,49\%$, радиодан $2,7 \pm 0,24\%$ ақпарат алғаны туралы көрсетілген [49].

ҚР денсаулық сақтауды дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы аясында ұлттық егу күнтізбесін ұйымдастыру және үйлестіру бойынша халықты иммундық профилактикамен қамту жұмысы, оның ішінде халықтың профилактикалық егуден бас тартуын азайту үшін ақпараттық-түсіндіру жұмыстары жасалды. Профилактикалық егу жүргізілетін инфекциялық аурулар тізбесіне адамның папиллома вирусына қарсы вакциналауды енгізу қарастырылды [50].

ҚР Ұлттық күнтізбесіне сәйкес дифтерияға, көкжөтелге, қызылшаға, қызамыққа, сіреспеге, паротитке, В вирустық гепатитіне, полиомиелитке, туберкулезге, тұмауға, гемофильді инфекцияға қарсы иммундау жүзеге асырылады. Иммунопрофилактика үшін тек тіркелген, отандық және шетелдік медициналық иммунобиологиялық препараттар қолданылады. Дамушы елдер балаларға вакциналау жүргізу үшін күресіп жатқанда, дамыған елдерде басқа мәселелер туындайды: аурудың төмен деңгейіне байланысты тұрғындар тынышталып, кейбіреулері вакциналаудан бас тартты. 2019 жылдан бастап Қазақстанда қызылша ауруының алдын алу бойынша шаралар

кабылдап, қосымша иммундау жүргізіле бастады. ҚР егудің Ұлттық күнтізбесі жиырма бір инфекциялық аурудың алдын алуды көздейді. Халықты иммундау тегін жүргізіледі, шамамен жыл сайын сегіз миллионға жуық адамға вакциналау жүргізіледі. Екпелерді жүргізу үшін ҚР денсаулық сақтау саласындағы заңнамасында белгіленген тәртіппен тіркелген вакциналар мен медициналық иммундық-биологиялық препараттар пайдаланылады. Қазақстанның тәуелсіздігі қарсаңында профилактикалық егулердің Ұлттық күнтізбесіне бірнеше рет өзгерістер мен толықтырулар енгізілді [51,52].

Қазақстандық вакциналық профилактика күнтізбесіне сәйкес қызылшаға, қызамыққа және паротитке қарсы тірі вакциналарды енгізу бір жасқа дейін балаларға плацента арқылы берілетін аналық антиденелермен ықтимал бейтараптандырылуына байланысты ұсынылмайды. Екінші жағынан, ананың денесінде мұндай антиденелер болмаған жағдайда, ерте жаста балаларды вакциналау ұсынылады [53]. Қазақстан Республикасында негізінен созылмалы инфекциялық емес ауруларды қамтитын бірнеше тіркелімдер бар. Соңғы жылдары электрондық денсаулық сақтау және электрондық үкімет белсенді дамуда. Сондықтан Қазақстан үшін иммундау тіркелімін құруға қолайлы алғышарттары бар. Пациенттерді жеке сәйкестендіру нөмірі бойынша жүргізуге, ақпараттың қайталануын болдырмау үшін иммундау базасын басқа базалармен синхрондауға болады. Мысалы, отбасы жағдайы туралы толық деректер және ерлі-зайыптылар мен балалар, тұрғылықты мекен-жайы және т.б. туралы мәліметтер «Е-gov» электрондық үкіметтің деректер базасында сақталады. Қазіргі уақытта вакциналаудан бас тартқандар туралы ақпарат статистикалық есепті уәкілетті органдарға жүйелі түрде беріледі. Бірақ олар бойынша бас тарту себептеріне, қауіп факторларына ғылыми талдау жүргізу және вакциналаумен қамту деңгейін және алдағы жылдарға бас тартқандардың санын болжау қиын. Тиімді құрылған иммундау регистрінде бұл мәселелер шешілуі мүмкін. ҚР-да тіркелімді құруға халықаралық тәжірибенің мәселелері мен қателіктерін ескеру қажет.

Заманауи денсаулық сақтау саласында тиімді ақпараттық жүйелердің бірі – профилактикалық мобилді жүйенің (mHealth) қарқынды дамуымен тығыз байланысты.

mHealth – мобилді ұялы телефон арқылы пациенттерге мониторинг жүргізумен айқындалатын цифрлық жүйе [54,55]. Пациенттер осы мобилді жүйе арқылы (mHealth) өздерінің денсаулықтары туралы жеке мәліметтерді бақылап отырады [56]. Tripoli зерттеу жұмысында (2018), соңғы 10 жылдықта мобилді жүйені қолдану салдарынан байланыстың және медициналық қызмет сапасының айтарлықтай жақсарғанын атап көрсетті. Бұл жүйе арқылы пациент денсаулығы туралы әр түрлі ақпарат алуға, созылмалы аурулар және т.б. аурушандықты бақылау, емдеу әрі тиімді басқаруға мүмкіндік береді [57,58].

Медициналық қызметтерді цифрландыруға кеңестік мемлекеттер арасында Литва, Латвия, Эстония, Беларусь да көшті. Мысалы, Беларусьта орталықтандырылған цифрлық денсаулық сақтау жүйесі құрылуда. Оның негізін электронды медициналық картаның кешенді жүйесі құрайды.

Кучеренко өз еңбегінде цифрландыру – ұлттың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың негізгі құралы екенін айтты. Мекемеаралық байланыста да, азаматтармен қарым-қатынас кезінде де қағазбастылықтан барынша бас тартқан жөн. Жыл соңына дейін ең қажетті анықтамалардың қағаз түрінде талап етілуін тоқтатып (47-ден 30-ы), мәліметті цифрлы түрде қамтамасыз етуді тапсырды. Былтырдың өзінде цифрлық майнинг ісіне 80 миллиард теңгеден астам инвестиция тартылғанын көрсетті [59].

Цифрландыру ҚР Денсаулық сақтау жүйесінің болашағын айтарлықтай өзгерте алады. Экономикалық тұрғыдан тиімді жаңа цифрлық медициналық қызметтерді қабылдау және енгізу мұны істеуге мүмкіндік беретін ортаның болуын талап етеді. Бұл азаматтардың, пациенттер мен мамандардың қарым-қатынасы мен оқытылуына, сондай-ақ жаңа технологияларды енгізу кезінде ұйымдастырушылық және қаржылық кедергілерді еңсеруге қатысты. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Қазақстанның барлық денсаулық сақтау мекемелері 2019 жылғы 1 қаңтардан бастап медициналық құжаттаманы қағазсыз толық жүргізуге толық көшкенін атап өтті [60].

Электрондық құжат айналымы дәрігерлер мен мейірбикелердің бланкілерді толтыруға жұмсайтын уақытын едәуір үнемдеуге және олардың қызметінің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Алайда, денсаулық сақтау мекемелерінде ақпараттық жүйелерді енгізу жөніндегі іс-шараларды іске асыру барлық медицина қызметкерлерін қазіргі заманғы компьютерлік технологияларды пайдалануға оқытуды ұйымдастырумен, сондай-ақ медициналық қызметкерлердің жалпы білім деңгейін арттыру қажеттілігін айқындайды [61,62].

Бүгінде COVID-19 вакцинациясы қарқынды түрде жүргізіліп жатқандықтан, вакцинацияланғандармен бірге вакцинациядан бас тартатын тұрғындар да бар, халықтың вакцинация туралы хабардарлығын және медициналық көмек сапасын арттыру үшін бірқатар қалалық емханаларда кешенді медициналық ақпараттық жүйесіне (КМАЖ) қосымша опцияны енгізу қажет. Цифрландыру жағдайында денсаулық сақтау жүйесін нығайтудың жаһандық басымдығы – вакциналау туралы ақпараттың барлығына қолжетімді және түсінікті етуге бағытталған денсаулық сақтаудың ақпараттық жүйесін жетілдіру қажеттілігі болып табылады [8,9].

COVID-19 вакцинациясы бүгінгі таңда пандемиямен күресудің жалғыз құралдарының бірі және медицина қызметкерлері вакцинация кампаниясының алдыңғы қатарында. Қазіргі таңда КМАЖ арқылы медицина қызметкерлерінің вакцинациялауға бейілділігі мен жауапкершілігін арттыруға мүмкіндік береді.

Сонымен, әдебиеттік шолу негізінде, жоғарыдағы айтылғандарды қорытындылай келе, автоматтандырылған ақпараттық жүйенің алғашқы медициналық-санитарлық көмек деңгейінде жүзеге асырылуы медициналық қызметкерлер уақытын үнемдеуге, жұмыс үрдісін басқаруды жақсартуға, ақпарат алуға қолжетімділікті жеңілдетуге, тұрғындарға медициналық көмек көрсету сапасын жоғарлатуға және медициналық мекемелер жұмысының тиімділігін арттыруға үлкен септігін тигізеді.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Кучеренко В.З., Свердлов Ф.Ю. Анализ представленности медицинских информационных систем медицинских организаций города Москвы (по данным 2013-го года) //Проблемы стандартизации в здравоохранении, 1-2, 2015. С.63-65.
2. Мамросенко К.А. Инновационные технологии в здравоохранении первой половины 21 века// Программные продукты, системы и алгоритмы. 2013. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://swwsys-web.ru/information-technology-in-health-care.html> (дата обращения: 11.02.2017).
3. AhmadiM, DamanabiS, Sadoughi F.A. Comparative the study of proposed models for the components of the national healthinformation system. J. Acta Inform Med. 2014 Apr;22(2):115-9.
4. А.С.Тастанова., А.Ш.Баракова., А.Ш.Каипова., Ж.Н.Абдикадыр. Медицина саласындағы ақпараттық жүйелердің өзектілігі мен тиімділігі // Астана медициналық журналы. -2015. -№4. –С.154-157.
5. McClure C.C., Cataldi J.R., O'Leary S.T. Vaccine Hesitancy: Where We Are and Where We Are Going // Clin Ther. - 2017. - Vol. 39, №8.- P.1550-1562.
6. Ahmed A., Lee K.S., Bukhsh A., Al-Worafi Y.M., Sarker M.M.R., Ming L.C., Khan T.M. Outbreak of vaccine-preventable diseases in Muslim majority countries // J Infect Public Health. - 2018. - Vol.11, № 2. - P.153-155.
7. Emilio Bouza, Julio Ancochea-Bermúdez and Esteban Palomo. Vaccines for the prevention of infections in adults: an opinion paper on the situation in Spain//Rev EspQuimioter 2019;32(4):P.333-364.
8. Elesban Kihuba, David Gathara,Stephen Mwinga,Mercy Mulaku, Rose Kosgei, Wycliffe Mogoqa,Rachel Nyamai, and Mike English. Assessing the ability of health information systems in hospitals to support evidence-informed decisions in Kenya.J.Glob Health Action. 2014; 7: 10.3402/gha.v7.24859.
9. Nutley T, Reynolds HW. Improving the use of health data for health system strengthening.J.GlobHealthAction. 2013 Feb 13;6:20001.
10. Доан Д.Х.Предназначение медицинских информационных системREDS: телекоммуникационные устройства и системы

11. Singleton P, Pagliary C, Detmer DE: *Critical Issues for electronic health records*. The Nuffield Trust; 2013.
12. Onalenna Seitio-Kgokgwe, Robin D. C. Gauld, Philip C. Hill, and Pauline Barnett. *Development of the National Health Information Systems in Botswana: Pitfalls, prospects and lessons* *Online J. Public Health Inform.* 2015; 7(2): e210.
13. Kierkegaard P. *eHealth in Denmark: a case study*. *J Med Syst.* 2013 Dec; 37(6):9991.
14. Mort M, Finch T, May C: *Making and Unmaking Telepatients: Identity and Governance in New Health Technologies*. *Science Technology Human Values* 2009, 34: 9-33.
15. В.К. Тагиров., А.В. Дудко., Н.В. Воронова. *Использование информационных технологий как перспективное направление развития системы здравоохранения // Актуальные проблемы технических наук в России и за рубежом. Сборник статей Международной научно-практической конференции 13.02.2017г. Челябинск. НИЦ АЭТЕРНА.-с.102-103.*
16. Meier CA, Fitzgerald MC, Smith JM. *e-Health: extending, enhancing, and evolving health care*. *Annu Rev Biomed Eng.* 2013; 15:359–382.
17. Чебышева Н.В. *Информационные технологии и их применение в современной системездравоохранения. В сборнике: Актуальные концепции развития гуманитарных естественных наук: экономические, социальные, философские, политические, правовые аспекты материалы международной научно-практической конференции. 2016. С. 115-117.*
18. Сердюк А.В., Матвеев В.М. *Основные проблемы и перспективы развития информационного общества на современном этапе // В сборнике: Первые шаги а науку: Современные проблемы и перспективы развития. Материалы I (первой) краевой научно-практической конференции преподавателей и студентов среднего профессионального образования. Краснодар, 2013. С. 205-207.*
19. Koppel R. (2016) *Great Promises of Healthcare Information Technology Deliver Less*. In: Weaver C., Ball M., Kim G., Kiel J. (eds) *Healthcare Information Management Systems*. Health Informatics. Springer, Cham
20. Koppel R. (2016) *Great Promises of Healthcare Information Technology Deliver Less*. In: Weaver C., Ball M., Kim G., Kiel J. (eds) *Healthcare Information Management Systems*. Health Informatics. Springer, Cham
21. *Electronic health records implementation: An evaluation of information system impact and contingency factors* Lemai Nguyen *, Emilia Bellucci, Linh Thuy Nguyen. *I n t e r n a t i o n a l j o u r n a l o f m e d i c a l i n f o r m a t i c s* 8 3 (2 0 1 4) 779–796. School of Information and Business Analytics, Deakin University, Melbourne, Australia.
22. Boonstra et al.: *Implementing electronic health records in hospitals: a systematic literature review*. *BMC Health Services Research* 2014 14:370.
23. Kim YG1, Jung K2, Park YT3, Shin D1, Cho SY1, Yoon D4, Park RW: *Rate of electronic health record adoption in South Korea: A nation-wide survey*. 2017 May
24. 2017 Nov 1; 24(6):1142-1148. doi: 10.1093/jamia/ocx080. *Electronic health record adoption in US hospitals: the emergence of a digital "advanced use" divide*. Adler-Milstein J, Holmgren AJ, Kralovec P, Worzala C, Searcy T, Patel V
25. *Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success*. Kawamoto K, Houlihan CA, Balas EA, Lobach DF *BMJ.* 2005 Apr 2; 330(7494):765.
26. Koppel R. (2016) *Great Promises of Healthcare Information Technology Deliver Less*. In: Weaver C., Ball M., Kim G., Kiel J. (eds) *Healthcare Information Management Systems*. Health Informatics. Springer, Cham
27. *Медицинские информационные технологии: прогноз развития на 2012 год и перспективу [Электронный ресурс] / М., 2012. — 20 с. — URL: <http://www.aksimed.ru/products/Resource/reviews.php>. (Дата обращения: 01.12.2016г)*
28. Dogac A, Yuksel M, Ertürkmen GL, Kabak Y, Namli T, Yıldız MH, Ay Y, Ceyhan B, Hülür U, Öztürk H, Atbakan E. *Healthcare information technology infrastructures in Turkey*. *J. Yearb Med Inform.* 2014 May 22; 9:228-34. doi: 10.15265/IY-2014-0001.

29. В.К.Тагиров., А.В.Дудко., Н.В.Воронова. Использование информационных технологий как перспективное направление развития системы здравоохранения // Актуальные проблемы технических наук в России и за рубежом. Сборник статей Международной научно-практической конференции 13.02.2017г. Челябинск. НИЦ АЭТЕРНА. -с.102-103
30. А.В.Кузьмин., В.В.Овчинников., Л.А.Богданова., Е.И.Шульман. Информационные технологии в здравоохранении: перспективы развития и правовое регулирование // Тихоокеанский медицинский журнал, 2013, №3. - С.86-89.
31. Khanna R., Pace P.F., Mahabaleshwarkar R., Basak R.S., Datar M., Vanahan B.F. Medication adherence among recipients with chronic diseases enrolled in a state Medicaid program. *Popul.HealthManag.* 2012 Oct; 15(5): 253-60.
32. Цыганов С.Н. Проблемы автоматизации медицинских учреждений в России // Евразийский союз ученых. 2015. № 4-5 (13). С. 74-77.
33. Е.Евдокимова. Роль применения электронных медицинских карт пациентов в системе здравоохранения // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. -№1.-2015.-С.202-204.
34. Shukla V.V., Shah R.C. Vaccinations in Primary Care // *Indian J. Pediatr.* – 2018, January 6. -№1. - P. 112-115.
35. Вакцины и вакцинация: национальное руководство/ под ред. Зверева В.В., Семенова Б.Ф., Хаитова Р.М. - М.: Гэотар-Медиа, 2011. - 880 с.
36. Maze M.J., Bassat Q., Feasey N.A., Mandomando I., Musicha P., Crump J.A. The epidemiology of febrile illness in sub-Saharan Africa: implications for diagnosis and management // *Clin Microbiol Infect.* - 2018. – P.1198-1743.
37. Hae Won K., Hyang Yuo L., Seong Eun Kim. Perceptions of nurses on human papillomavirus vaccinations in the Republic of Korea. *PLOS ONE* February 6, 2019. P. 1-15.
38. Maria Teresa M., Osvalda De Giglio, Christian Napoli. Adherence to Vaccination Policy among Public Health Professionals: Results of a National Survey in Italy. *Vaccines (Basel)*. 2020 Sep; 8(3): 379.
39. Доронина Е.В. Вакцинопрофилактика и права детей // Научно- медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2017. - № 43. - С. 81-83.
40. Marti M., Cola M., MacDonald N.E., Dumolard L., Duclos P. Assessments of global drivers of vaccine hesitancy in 2014- Looking beyond safety concerns // *PLoS One*. - 2017. - Vol.12, №3. – P.172.
41. Антонова Н.А., Ерицян К. Ю., Дубровский Р.Г., Спирина В.Л. Отказ от вакцинации: качественный анализ биографических интервью // Журнал Теория и практика общественного развития. – 2014. - №20. - С. 12-15.
42. Дмитриев А.В., Федина Н.В., Ткаченко Т.Г., Гудков Р.А., Петрова В.И. Приверженность вакцинации различных слоев населения: результаты анкетирования. *Детские инфекции.* - 2019. - Т.18, № 4. - С. 32-37.
43. Халиуллина С.В., Аглиуллина С.Т., Анохин В.А., Павлова Т.Ю. Казань Вакцинопрофилактика гриппа. Что думают о ней медицинские работники? // *Практическая медицина* Том 17, № 5. 2019. С. 212-218.
44. Дешева Ю. А. Вакцинопрофилактика гриппа среди работников здравоохранения. // *Вестник гематологии*, том XII, № 4, 2016. С. 39-40.
45. Хорева О.В., Басова Л.А., Хорева Е.А. Оценка уровня инновационной культуры медицинских работников лечебно-профилактических учреждений Архангельской области. *Международный научно-исследовательский журнал.* № 1 (67) Часть 2, Январь 2018. С. 69-72.
46. Усмонова Р., Рахмонова М. Применение компьютерных технологий в работе медсестер. *«Мировая наука»* №1(34) 2020. С. 510-513.
47. Лопушов Д.В., Радченко О.Р., Филиппова С.Ю., Сабаева Ф.Н., Фазулзянова И.М. Современный взгляд и пути совершенствования знаний медицинских работников по вакцинопрофилактике. *Журнал Дневник казанской медицинской школы* 3 (21) сентябрь 2018 г. С. 62-66.
48. Байбусинова А.Ж., Мусаханова А.К., Шалгумбаева Г.М. Источники получения информации о вакцинации и доверие к ним женщин, проживающих в Восточно-Казахстанской области по результатам анкетирования. *Наука и Здравоохранение*, 1, 2017. С. 156-165.

49. Насыртыдинова Н.Ю., Куатбаева А.М. Источник получения информации о вакцинации против ВПЧ в Казахстане // Вестник КазНМУ [электронный ресурс]: <https://kaznmu.kz/press/2016/06/27> (дата обращения 30.06.2016)
50. «Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2020 – 2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 26 желтоқсандағы № 982 Қаулысы.
51. «Қарсы профилактикалық егу жүргізілетін аурулардың тізбесін, оларды жүргізу ережесін және халықтың жоспарлы егілуге жатқызылатын топтарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 24 қыркүйектегі № 612 Қаулысы.
52. «Халыққа профилактикалық егуді жүргізу бойынша санитариялық-эпидемиологиялық талаптар, санитариялық қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрі міндетін атқарушының 2018 жылғы 13 маусымдағы № 361 бұйрығы.
53. Jamal A., Yahya Y., Karim M.T. Do We Need To Give Measles Vaccine To Children Earlier Than The Currently Recommended Age? // J Ayub. Med. Coll. Abbottabad. - 2018. - Vol.30, №1. - P.111-114.
54. Zhang X.Y., Zhang P.Y. Mobile technology in health information systems - a review // Send to Eur Rev Med Pharmacol Sci. – 2016. – Vol. 20(10). – P. 2140-2143.
55. Chow C.K., Ariyaratna N., Islam S.M., Thiagalingam A., Redfern J. Health in Cardiovascular Health Care // Heart Lung Circ. – 2016. – Vol. 25(8). – P. 802-807.
56. Zhu H., Colgan J., Reddy M., Choe E.K. Sharing Patient-Generated Data in Clinical Practices: An Interview Study // AMIA Annu Symp Proc. – 2017. – Vol. 2016. – P. 1303-1312.
57. Tripoliti E.E., Karanasiou G.S., Kalatzis F.G., Naka K.K., Fotiadis D.I. The Evolution of mHealth Solutions for Heart Failure Management // Send to Adv Exp Med Biol. – 2018. – Vol. 1067. – P. 353-371.
58. Rehman H., Kamal A.K., Morris P.B., Sayani S., Merchant A.T., Virani S.S. Mobile Health (mHealth) Technology for the Management of Hypertension and Hyperlipidemia: Slow Start but Loads of Potential // Send to Curr Atheroscler Rep. – 2017. – Vol. 19(3). – P. 12.
59. Кучеренко В.З., Свердлов Ф.Ю. Анализ представленности медицинских информационных систем медицинских организаций города Москвы (по данным 2013-го года) // Проблемы стандартизации в здравоохранении. – 2015. – №1-2. – С. 63-65.
60. Уразова Б.А., Курманова Г.К., Ким А.А., Суханбердина Б.Б. Рынок медицинских услуг Республики Казахстан: технологии E-health как фактор повышения эффективности отрасли // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2020. № 2 (26). С. 128-136.
61. Хорева О.В., Басова Л.А., Хорева Е.А. Оценка уровня инновационной культуры медицинских работников лечебно-профилактических учреждений Архангельской области. Международный научно-исследовательский журнал. № 1 (67) Часть 2, Январь 2018. С. 69-72.

SPISOK LITERATURY:

1. Kucherenko V.Z., Sverdlov F.Ju. Analiz predstavlenosti medicinskih informacionnyh sistem medicinskih organizacij goroda Moskvy (po dannym 2013-go goda) // Problemy standartizacii v zdravoohranenii, 1-2, 2015. S.63-65.
2. Mamrosenko K.A. Innovacionnye tehnologii v zdravoohranenii pervoj poloviny 21 veka // Programmnye produkty, sistemy i algoritmy. 2013. [Jelektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <http://swsys-web.ru/information-technology-in-health-care.html> (data obrashhenija: 11.02.2017).
3. Ahmadi M., Damanabi S., Sadoughi F.A. Somparative the study of proposed models for the components of the national health information system. J. Acta Inform Med. 2014 Apr;22(2):115-9.
4. A.S.Tastanova., A.Sh.Barakova., A.Sh.Kaipova., Zh.N.Abdikadyr. Medicina salasyndaғы ақпараттық зhyjelerdiң өзекtiligi men tiimdiligi // Astana medicinalyқ zhurnaly. -2015. -№4. –S.154-157.
5. McClure C.C., Cataldi J.R., O'Leary S.T. Vaccine Hesitancy: Where We Are and Where We Are Going // Clin Ther. - 2017. - Vol. 39, №8.- R.1550-1562.

6. Ahmed A., Lee K.S., Bukhsh A., Al-Worafi Y.M., Sarker M.M.R., Ming L.C., Khan T.M. *Outbreak of vaccine-preventable diseases in Muslim majority countries // J Infect Public Health. - 2018. - Vol.11, № 2. - R.153-155.*
7. Emilio Bouza, Julio Ancochea-Bermúdez and Esteban Palomo. *Vaccines for the prevention of infections in adults: an opinion paper on the situation in Spain//Rev EspQuimioter 2019;32(4):R.333-364.*
8. Elesban Kihuba, David Gathara, Stephen Mwinga, Mercy Mulaku, Rose Kosgei, Wycliffe Mogoa, Rachel Nyamai, and Mike English. *Assessing the ability of health information systems in hospitals to support evidence-informed decisions in Kenya J.Glob Health Action. 2014; 7: 10.3402/gha.v7.24859.*
9. Nutley T, Reynolds HW. *Improving the use of health data for health system strengthening. J.GlobHealthAction. 2013 Feb 13;6:20001.*
10. Doan D.H. *Prednaznachenie medicinskih informacionnyh sistem REDS: telekommunikacionnye ustrojstva i sistemy*
11. Singleton P, Pagliary C, Detmer DE: *Critical Issues for electronic health records. The Nuffield Trust; 2013.*
12. Onalenna Seitio-Kgokgwe, Robin D. C. Gauld, Philip C. Hill, and Pauline Barnett. *Development of the National Health Information Systems in Botswana: Pitfalls, prospects and lessons Online J. Public Health Inform. 2015; 7(2): e210.*
13. Kierkegaard P. *eNealth in Denmark: a case study. J Med Syst. 2013 Dec;37(6):9991.*
14. Mort M, Finch T, May C: *Making and Unmaking Telepatients: Identity and Governance in New Health Technologies. Science Technology Human Values 2009, 34: 9-33.*
15. V.K. Tagirov., A.V. Dudko., N.V. Voronova. *Ispol'zovanie informacionnyh tehnologij kak perspektivnoe napravlenie razvitija sistemy zdravoohranenija // Aktual'nye problemy tehniceskikh nauk v rossii i za rubezhom. Sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii 13.02.2017g. Cheljabinsk. NIC AJeTERNA. -s.102-103.*
16. Meier CA, Fitzgerald MC, Smith JM. *e-Health: extending, enhancing, and evolving health care. Annu Rev Biomed Eng. 2013;15:359–382.*
17. Chebysheva N.V. *Informacionnye tehnologii i ih primenenie v sovremennoj sisteme zdravoohranenija. V sbornike: Aktual'nye koncepcii razvitija gumanitarnyhi estestvennyh nauk: jekonomicheskie, social'nye, filosofskie, politicheskie, pravovye aspekty materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2016. S. 115-117.*
18. Cerdjuk A.V., Matvijuk V.M. *Osnovnye problemy i perspektivy razvitija informacionnogo obshhestva na sovremennom jetape // V sbornike: Pervye shagi a nauku: Sovremennye problemy i perspektivy razvitija. Materialy I (pervoj) kraevoj nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej i studentov srednego professional'nogo obrazovanija. Krasnodar, 2013. S. 205-207.*
19. Koppel R. (2016) *Great Promises of Healthcare Information Technology Deliver Less. In: Weaver C., Ball M., Kim G., Kiel J. (eds) Healthcare Information Management Systems. Health Informatics. Springer, Cham*
20. Koppel R. (2016) *Great Promises of Healthcare Information Technology Deliver Less. In: Weaver C., Ball M., Kim G., Kiel J. (eds) Healthcare Information Management Systems. Health Informatics. Springer, Cham*
21. *Electronic health records implementation: An evaluation of information system impact and contingency factors Lemai Nguyen *, Emilia Bellucci, Linh Thuy Nguyen. In t e r n a t i o n a l j o u r n a l o f m e d i c a l i n f o r m a t i c s 8 3 (2 0 1 4) 779–796. School of Information and Business Analytics, Deakin University, Melbourne, Australia.*
22. Boonstra et al.: *Implementing electronic health records in hospitals: a systematic literature review. BMC Health Services Research 2014 14:370.*
23. Kim YG1, Jung K2, Park YT3, Shin D1, Cho SY1, Yoon D4, Park RW: *Rate of electronic health record adoption in South Korea: A nation-wide survey. 2017 May*
24. *2017 Nov 1;24(6):1142-1148. doi: 10.1093/jamia/ocx080. Electronic health record adoption in US hospitals: the emergence of a digital "advanced use" divide. Adler-Milstein J, Holmgren AJ, Kralovec P, Worzala C, Searcy T, Patel V*

25. *Improving clinical practice using clinical decision support systems: a systematic review of trials to identify features critical to success.* Kawamoto K, Houlihan CA, Balas EA, Lobach DF *BMJ*. 2005 Apr 2; 330(7494):765.
26. Koppel R. (2016) *Great Promises of Healthcare Information Technology Deliver Less.* In: Weaver C., Ball M., Kim G., Kiel J. (eds) *Healthcare Information Management Systems.* Health Informatics. Springer, Cham
27. *Medicinskie informacionnye tehnologii: prognoz razvitija na 2012 god i perspektivu [Jelektronnyj resurs] / M., 2012. — 20 s. — URL: <http://www.aksimed.ru/products/Resource/reviews.php>. (Data obrashhenija: 01.12.2016g)*
28. Dogac A, Yuksel M, Ertürkmen GL, Kabak Y, Namli T, Yıldız MH, Ay Y, Ceyhan B, Hüliür U, Oztürk H, Atbakan E. *Healthcare information technology infrastructures in Turkey.* *J. Yearb Med Inform.* 2014 May 22;9:228-34. doi: 10.15265/IY-2014-0001.
29. V.K.Tagirov., A.V.Dudko., N.V.Voronova. *Ispol'zovanie informacionnyh tehnologij kak perspektivnoe napravlenie razvitija sistemy zdavoohranenija // Aktual'nye problemy tehniceskikh nauk v rossii i za rubezhom. Sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii 13.02.2017g. Cheljabinsk. NIC AJeTERNA.-s.102-103*
30. A.V.Kuz'min., V.V.Ovchinnikov., L.A.Bogdanova., E.I.Shul'man. *Informacionnye tehnologii v zdavoohranenii: perspektivy razvitija i pravovoe regulirovanie // Tihookeanskij medicinskij zhurnal, 2013, №3.- S.86-89.*
31. Khanna R., Pace P.F., Mahabaleshwarkar R., Basak R.S., Datar M., Banahan B.F. *Medication adherence among recipients with chronic diseases enrolled in a state Medicaid program.* *Popul.HealthManag.* 2012 Oct; 15(5): 253-60.
32. Cyganov S.N. *Problemy avtomatizacii medicinskih uchrezhdenij v Rossii // Evrazijskij sojuz uchenyh. 2015. № 4-5 (13). S. 74-77.*
33. E.Evdokkimova. *Rol' primenenija jelektronnyh medicinskih kart pacientov v sisteme zdavoohranenija // RISK: Resursy, informacija, snabzhenie, konkurencija. -№1.-2015.—S.202-204.*
34. Shukla V.V., Shah R.C. *Vaccinations in Primary Care // Indian J. Pediatr. — 2018, January 6. -№1. - P. 112-115.*
35. *Vakciny i vakcinacija: nacional'noe rukovodstvo/ pod red. Zvereva V.V., Semenova B.F., Haitova R.M. - M.: Gjeotar-Media, 2011. - 880 s.*
36. Maze M.J., Bassat Q., Feasey N.A., Mandomando I, Musicha P., Crump J.A. *The epidemiology of febrile illness in sub-Saharan Africa: implications for diagnosis and management // Clin Microbiol Infect. - 2018. – R.1198-1743.*
37. Hae Won K., Hyang Yuo L., Seong Eun Kim. *Perceptions of nurses on human papillomavirus vaccinations in the Republic of Korea. PLOS ONE February 6, 2019. R. 1-15.*
38. Maria Teresa M., Osvalda De Giglio, Christian Napoli. *Adherence to Vaccination Policy among Public Health Professionals: Results of a National Survey in Italy. Vaccines (Basel).* 2020 Sep; 8(3): 379.
39. Doronina E.V. *Vakcinoprofilaktika i prava detej // Nauchno- medicinskij vestnik Central'nogo Chernozem'ja. – 2017. - № 43. - S. 81-83.*
40. Marti M., Cola M., MacDonald N.E., Dumolard L., Duclos P. *Assessments of global drivers of vaccine hesitancy in 2014- Looking beyond safety concerns // PLoS One.- 2017. - Vol.12, №3. – R.172.*
41. Antonova N.A., Ericjan K. Ju., Dubrovskij R.G., Spirina V.L. *Otkaz ot vakcinacii: kachestvennyj analiz biograficheskikh interv'ju // Zhurnal Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija. – 2014. - №20. - S. 12-15.*
42. Dmitriev A.V., Fedina N.V., Tkachenko T.G., Gudkov R.A., Petrova V.I. *Priverzhennost' vakcinacii razlichnyh sloev naselenija: rezul'taty anketirovanija. Detskie infekcii. - 2019. - T.18, № 4. - S. 32-37.*
43. Haliullina S.V., Agliullina S.T., Anohin V.A., Pavlova T.Ju. *Kazan' Vakcinoprofilaktika grippe. Chto dumajut o nej medicinskie rabotniki? // Prakticheskaja medicina Tom 17, № 5. 2019. S. 212-218.*
44. Desheva Ju. A. *Vakcinoprofilaktika grippe sredi rabotnikov zdavoohranenija. // Vestnik gematologii, tom XII, № 4, 2016. S. 39-40.*

45. Horeva O.V., Basova L.A., Horeva E.A. Ocenka urovnja innovacionnoj kul'tury medicinskih rabotnikov lechebno-profilakticheskikh uchrezhdenij Arhangel'skoj oblasti. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. № 1 (67) Chast' 2, Janvar' 2018. S. 69-72.*
46. Usmonova R., Rahmonova M. *Primenenie komp'yuternyh tehnologij v rabote medsester. «Mirovaja nauka» №1(34) 2020. S. 510-513.*
47. Lopushov D.V., Radchenko O.R., Filippova S.Ju., Sabaeva F.N., Fazulzjanova I.M. *Sovremennyy vzgljad i puti sovershenstvovanija znaniy medicinskih rabotnikov po vakcinoprofilaktike. Zhurnal Dnevnik kazanskoj medicinskoj shkoly 3 (21) sentjabr' 2018 g. S. 62-66.*
48. Bajbusinova A.Zh., Musahanova A.K., Shalgumbaeva G.M. *Istochniki poluchenija informacii o vakcinacii i doverie k nim zhenshhin, prozhivajushhij v Vostochno-Kazahstanskoj oblasti po rezul'tatam anketirovanija. Nauka i Zdravoohranenie, 1, 2017. S. 156-165.*
49. Nasrytdinova N.Ju., Kuatbaeva A.M. *Istochnik poluchenija informacii o vakcinacii protiv VPCh v Kazahstane // Vestnik KazNMU [jelektronnyj resurs]: <https://kaznmu.kz/press/2016/06/27> (data obrashhenija 30.06.2016)*
50. «Қазақстан Республикасының densaulық сақтау саласын damytudyң 2020 – 2025 zhyldarға арналған мемлекеттік бағдарламасын bekіtu turaly» Қазақстан Республикасы Ykimetiniң 2019 zhylyz 26 zheltoqsandaғы № 982 Қаулысы.
51. «Қарсы profilaktikalық egu zhyrgiziletin aurulardyң tizbesin, olardy zhyrgizu erezhesin zhәne halықтың zhosparly egiluge zhatқыzylatyn toptaryn bekіtu turaly Қазақстан Республикасы Ykimetiniң 2020 zhylyz 24 қыркүйектеgi № 612 Қаулысы.
52. «Hалыққа profilaktikalық egudi zhyrgizu bojnsha sanitarijalық-jepidemiologijalық talaptar, sanitarijalық қазidalaryn bekіtu turaly» Қазақстан Республикасы Densaulық сақтау Ministri mindetin atқarushыnyң 2018 zhylyz 13 mausymdaғы № 361 бұjryғы.
53. Jamal A., Yahya Y., Karim M.T. *Do We Need To Give Measles Vaccine To Children Earlier Than The Currently Recommended Age? // J Ayub. Med. Coll. Abbottabad. - 2018. - Vol.30, №1. - R.111-114.*
54. Zhang X.Y., Zhang P.Y. *Mobile technology in health information systems - a review // Send to Eur Rev Med Pharmacol Sci. – 2016. – Vol. 20(10). – R. 2140-2143.*
55. Chow C.K., Ariyaratna N., Islam S.M., Thiagalingam A., Redfern J. *Health in Cardiovascular Health Care // Heart Lung Circ. – 2016. – Vol. 25(8). – R. 802-807.*
56. Zhu H., Colgan J., Reddy M., Choe E.K. *Sharing Patient-Generated Data in Clinical Practices: An Interview Study // AMIA Annu Symp Proc. – 2017. – Vol. 2016. – P. 1303-1312.*
57. Tripoliti E.E., Karanasiou G.S., Kalatzis F.G., Naka K.K., Fotiadis D.I. *The Evolution of mHealth Solutions for Heart Failure Management // Send to Adv Exp Med Biol. – 2018. – Vol. 1067. – R. 353-371.*
58. Rehman H., Kamal A.K., Morris P.B., Sayani S., Merchant A.T., Virani S.S. *Mobile Health (mHealth) Technology for the Management of Hypertension and Hyperlipidemia: Slow Start but Loads of Potential // Send to Curr Atheroscler Rep. – 2017. – Vol. 19(3). – R. 12.*
59. Kucherenko V.Z., Sverdlov F.Ju. *Analiz predstavlenosti medicinskih informacionnyh sistem medicinskih organizacij goroda Moskvy (po dannym 2013-go goda) // Problemy standartizacii v zdravoohranenii. – 2015. – №1-2. – S. 63-65.*
60. Urazova B.A., Kurmanova G.K., Kim A.A., Suhanberdina B.B. *Rynok medicinskih uslug Respubliki Kazahstan: tehnologii E-health kak faktor povyshenija jeffektivnosti otrasli // Aktual'nye problemy jekonomiki i menedzhmenta. 2020. № 2 (26). S. 128-136.*
61. Horeva O.V., Basova L.A., Horeva E.A. Ocenka urovnja innovacionnoj kul'tury medicinskih rabotnikov lechebno-profilakticheskikh uchrezhdenij Arhangel'skoj oblasti. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal. № 1 (67) Chast' 2, Janvar' 2018. S. 69-72.*

Байланыстағы автор: Абдикадиrowa И.Т. - «Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» КеАҚ, a.indira.t@bk.ru



УДК: 614:88:616.9-036.22 (574)

МУКАШЕВА К.М., МУСИНА А.А., РЫМБАЕВА З.С., БЕЛГИБЕКОВА К.М.
НАО «Медицинский университет Астана» г.Нур-Султан
Кафедра Общественного здоровья и гигиены

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИИ, СВЯЗАННЫХ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Аннотация:

Актуальность проблемы инфекций, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) определяется широким распространением их в медицинских организациях различного профиля и значительным ущербом наносимым этим заболеваниями здоровью населения.

Представлена оценка динамики инфекций, связанные с оказанием медицинской помощи по Республике Казахстан. Выявлено, что число возбудителей ИСМП увеличивается преимущественно за счет условно-патогенных микроорганизмов.

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, заболеваемость, микробный пейзаж, условно-патогенные микроорганизмы, эпидемиологический мониторинг.

МУҚАШЕВА К.М., МУСИНА А. А., РЫМБАЕВА З.С., БЕЛГІБЕКОВА К.М.
«Астана медицина университеті» КеАҚ, Нұр-Сұлтан қ., Қазақстан
Қоғамдық денсаулық және гигиена кафедрасы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУМЕН БАЙЛАНЫСТЫ ИНФЕКЦИЯНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

Түйіндеме:

Медициналық көмек көрсетумен байланысты инфекциялар (МКБИ) мәселесінің өзектілігі олардың әртүрлі профильдегі медициналық ұйымдарда кең таралуымен және осы аурулардың халық денсаулығына айтарлықтай зиян келтіруімен анықталады.

Қазақстан Республикасындағы медициналық көмек көрсетуге байланысты жұқпалы аурулардың динамикасын бағалау берілген. МКБИ қоздырғыштарының саны негізінен шартты-патогенді микроорганизмдер есебінен көбейетіні анықталды.

Кілт сөздер: антибиотиктерге төзімділік, аурушандық, микробтық ландшафт, шартты-патогенді микроорганизмдер, эпидемиологиялық мониторинг.

MUKASHEVA K., MUSSINA A., RYMBAEVA Z., BELGIBEKOVA K.
NJSC "Astana Medical University", Nur-Sultan
Department of Public Health and Hygiene

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF INFECTION RELATED TO THE PROVISION OF MEDICAL CARE IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Abstract:

The urgency of the problem of infections associated with the provision of medical care (Healthcare Associated Infections - HAI) is determined by their widespread occurrence in medical organizations of various profiles and the significant damage caused by these diseases to the health of the population.

An assessment of the dynamics of infections associated with the provision of medical care in the Republic of Kazakhstan is presented. It was revealed that the number of HAI pathogens increases mainly due to opportunistic microorganisms.

Key words: antibiotic resistance, morbidity, microbial landscape, opportunistic microorganisms, epidemiological monitoring.

Актуальность. За длительный период изучения и борьбы с инфекцией, связанные с оказанием медицинской помощи произошли существенные изменения в понимании закономерностей их возникновения и распространения, что нашло отражение не только в совершенствовании системы эпидемиологического надзора, но и используемой терминологии.

В последнее время в публикациях ВОЗ и нормативных документах большинства стран мира используется термин «инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи».

Проблема инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, актуальна и многогранна, поскольку затрагивает различные сферы здравоохранения. Для ее решения требуются усилия специалистов различного профиля- эпидемиологов, микробиологов, терапевтов, хирургов, акушер-гинекологов, медицинских сестре, организаторов здравоохранения и многих других. Принимая во внимание, что стратегическими задачами здравоохранения являются обеспечение качества медицинской помощи и создание безопасной среды пребывания для пациентов и персонала в медицинских организациях, возникновение ИСМП приводит к негативным последствиям для здоровья пациентов, персонала и экономики государства [1].

Актуальность этой группы инфекций обуславливают, с одной стороны, высокий уровень заболеваемости, летальности, социально-экономического ущерба, наносимого здоровью пациентов, с другой стороны то, что внутрибольничные инфекции наносят существенный вред здоровью медперсонала [2].

Каждый год умирает три миллиона инфицированных — это пугающе высокие цифры. Как гепатиты В и С, так и ВИЧ являются типичными инфекциями, передающимися через кровь. Поэтому в больницах, где работа неизбежно связана с большим количеством крови, эти инфекции представляют особенно высокую опасность не только для пациентов, но и для их родственников и для всего медперсонала [3].

Статистикой подтверждается, что 30% всех больничных инфекций можно полностью избежать. Рассмотрев данную ситуацию по Германии, получим следующие цифры:

- в Германии около 600 000 людей страдают от ВБИ;
- около 40 000 людей умирают от ВБИ;
- если бы предупреждалось 30% ВБИ, то было бы на 180 000 случаев инфицирования меньше, а это значит, что 12 000 людей были бы еще живы, были бы со своими семьями [3] .

В США, по оценкам Центров контроля и профилактики заболеваний около 1,7 миллиона случаев внутрибольничных инфекций, вызванных всеми типами микроорганизмов, приводят или сопутствуют 99 000 смертям ежегодно [3].

В Европе, по результатам проведенных госпитальных исследований, смертность от внутрибольничных инфекций составляет 25 000 случаев в год, из них две трети вызваны грамотрицательными микроорганизмами.

В России официально фиксируется около 30 тысяч случаев ежегодно, что свидетельствует о недостатках статистики¹. Исследование, проведенное в 32 скорпомощных больницах страны, показало, что госпитальные инфекции развиваются у 7,6 процентов больных, находящихся на лечении в стационаре. Если учесть, что примерное количество пролеченных в стационарах в России составляет 31—32 миллиона пациентов, то госпитальных инфекций у нас должно быть 2 миллиона 300 тысяч случаев в год [3]. Наша республика не является исключением.

Целью работы была оценка динамики инфекций, связанные с оказанием медицинской помощи по Республике Казахстан.

Материалы и методы исследования. Анализировались статистические материалы Научно-практического центра санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга за 10 лет, а также за последние два года (2019-2020гг.).

Оценка проводилась из материалов организационных мероприятий, которые проводятся для профилактики в регионах РК (планы, отчетные формы, информационные бюллетени, а также сведения Комитета инфекционного контроля).

Результаты и их обсуждение. Эпидемиологическая ситуация по инфекциям, связанных с оказанием медицинской помощью (далее - ИСМП) за 2020 год по сравнению с 2019 годом характеризуется ростом показателя заболеваемости с 0,32 (858 сл.) до 2,26 (4988 сл.) на 1000 госпитализированных, за счет заболеваемости COVID-19 в организациях здравоохранения [4]. Диаграмма 1.

В 2019 году заболеваемость ИСМП выросла за счет кори, что свидетельствует о недостаточной работе комитетов инфекционного контроля по организации и проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий в медицинских организациях.

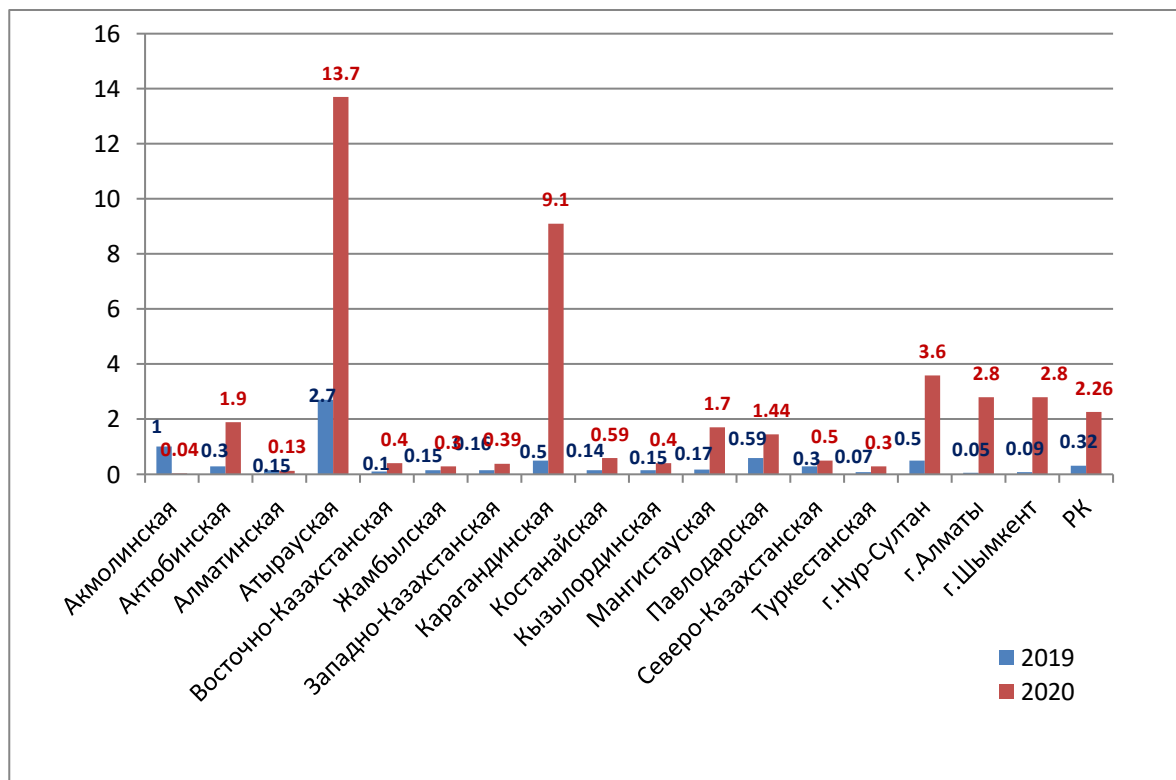


Диаграмма 1 - Заболеваемость ИСМП в РК за 2019-2020гг (показатели заболеваемости на 1000 госпит.)

В структуре общей заболеваемости ИСМП удельный вес приходится на гнойно-септические инфекции (далее - ГСИ) 3,8% (190сл.), в том числе в медицинских организациях хирургического профиля 22,1%, родовспоможения 50,5%, постинъекционные осложнения – 17,4%, в других учреждениях – 10,0% [4].

Причинами явились: нарушения правил обработки рук медперсонала в 27случаях (28%), в 18 случаях нарушения правил асептики и антисептики, что составляет 19%, нарушения правил дезинфекции и стерилизации инструментария в 12 случаях (12%), 39 случаев (41%) - другие причины [4].

Показатель ИСМП среди родильниц на 1000 родов в сравнении с прошлым годом снизилось с 0,32 (126 сл.) до 0,17 (71 сл.). Ежегодно сохраняется высокий удельный вес развития ИСМП после кесарева сечения 46,4%, из которых 102 случая (81,0) случая подтверждены лабораторно.

Заболеваемость ИСМП в Республике за 2010-2020 гг. показывает, что количество случаев уменьшается: в 2010 году - 361 случай, показатель – 0,15, в 2011г.-315 случаев, показатель-0,13, в 2012 году 299 случаев, показатель -0,12, в 2013г. отмечается подъем до 325 случаев, показатель-0,1, в 2004 г -326 случаев, показатель- 0,13, в 2015 г. отмечается снижение -302 случаев,

показатель – 0,12, в 2016 год подъем 313 случаев, показатель – 0,09, в 2017г. 371 случаев, показатель -0,14, в 2018 г. 484 случая, показатель -0,18, в 2019 г. рост ИСМП - 858 случаев, показатель 0,32, в 2020г. -4988 сл., показатель -2,26 [4].

В последние три года отмечается тенденция роста ИСМП. Сдвиг происходит в сторону тяжелых, генерализованных форм и осложнений. Такая тенденция говорит о ситуации, когда медицинскими учреждениями или пропускаются или скрываются «легкие» донозологические формы и в результате идет регистрация тяжелых форм инфекций, что может привести к регистрации вспышечной заболеваемости ИСМП.

ИСМП вызываются большой группой микроорганизмов, которая включает представителей патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Основная масса ИСМП на современном этапе вызываются условно-патогенными возбудителями. К ним относятся: стафилококки, стрептококки, синегнойная палочка, кишечная палочка, клебсиеллы и другие микроорганизмы. Значительное место в этиологии ИСМП занимают вирусы гриппа, аденовирусы, ротавирусы, энтеровирусы, возбудители вирусных гепатитов и другие вирусы.

С каждым годом число возбудителей ИСМП увеличивается преимущественно за счет условно-патогенных микроорганизмов. На современном этапе ведущую роль играют стафилококки (до 60% всех случаев ИСМП), грамотрицательная микрофлора, респираторные вирусы и грибы рода *Candida*, представленные наиболее вирулентными госпитальными штаммами.

Так, например бактериологическое подтверждение хирургических осложнений выросло с 83% до 97% в 2020 году. В микробном пейзаже выделенных культур преобладают стафилококки 51%: 16 золотистый стафилококк, 2 эпидермальный стафилококк, другие виды стафилококков, другие -16% (*E.coli*, энтерококки).

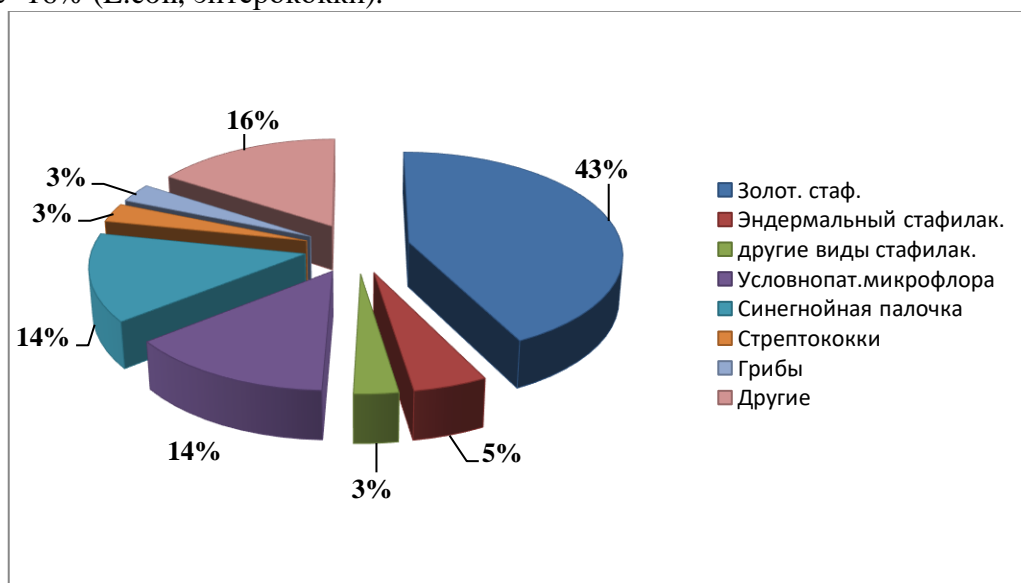


Диаграмма 2 - Удельный вес выделенных культур микробного пейзажа хирургических осложнений, РК, 2020г. (%)

ИСМП развивается в результате инфекционного процесса, представляющего сложный процесс взаимодействия возбудителя и макроорганизма в определенных условиях внешней и внутренней среды. Инфекционный процесс подразумевает наличие источника инфекции, в котором размножается и накапливается патогенный микроорганизм, путей и факторов передачи микроорганизма и чувствительного микроорганизма. Прерывание инфекционного процесса на одном из этих звеньев способно существенно снизить вероятность возникновения инфекции. Для этой цели в стационаре осуществляется ряд профилактических мероприятий.

Наиболее частыми возбудителями внутрибольничной инфекции в хирургическом отделении являются такие представители неспецифической гноеродной флоры, как золотистый стафилококк,

синегнойная палочка, кишечная палочка, стрептококки, протей. Госпитальные штаммы этих микробов отличаются высокой антибиотикорезистентностью, вирулентностью и патогенностью.

Проблема устойчивости микроорганизмов к антибиотикам и продолжающийся рост количества резистентных штаммов, выявляемых во всем мире, ежегодно вовлекает все больше государств, и стала проблемой всего человечества.

Резистентность возбудителей различных инфекционных заболеваний к антибиотикам приводит к снижению качества оказываемой медицинской услуги.

В 2020 году из дозорных медицинских организаций проведено 744 исследований на антибиотикочувствительность, в результате выявлено 86 микроорганизмов, в том числе из них 20 (23,2%) умеренно чувствительных и 40 (46,5%) чувствительных, 26 (30,2%) резистентных микроорганизмов. Резистентность проведена по приоритетным патогенам: 36% *Escherichia coli*, 8,1% *Staphylococcus aureus*, 5,8% *Enterococcus faecalis* 4,6% *Klebsiella pneumoniae*, 2,3% *Pseudomonas aeruginosa*, 41,8% другие.

Из приоритетных патогенов *Staphylococcus aureus* показал наибольший процент резистентности на антибиотики Tetracycline, Ofloxacin, Moxifloxacin. К аминогликозидам (гентамицин, амикацин) высокая резистентность золотистого стафилококка (55-60% соответственно). К макролидам (азитромицин) высокая резистентность у золотистых стафилококков, в 10% случаев выделены резистентные изоляты и в 30% случаев изоляты с промежуточной чувствительностью.

Эпидемиологическими особенностями ИСМП последних лет являются: множественность источников инфекции, доминирование больных как источников инфекции в хирургических отделениях, ожоговых, урологических и туберкулезных стационарах. Важная роль принадлежит носителям среди медицинского персонала при острых кишечных инфекциях в верхних дыхательных путях в детских отделениях и отделениях ВИЧ-инфекции.

Большое значение имеет эпидемиологический надзор, предназначенный как для объективной оценки эпидемической ситуации в стационаре, так и для прогнозирования и научного обоснования мер борьбы и профилактики, а также передачи и анализа информации для принятия управленческих решений. [6]

Эпидемиологический надзор за ИСМП — система постоянного наблюдения за динамикой их эпидемического процесса (заболеваемостью, носительством, летальностью), факторами и условиями, влияющими на их распространение, а также анализ и обобщение полученной информации для разработки научно обоснованной системы мер борьбы и профилактики.

Для профилактики и снижения заболеваемости, нетрудоспособности и смертности медицинского персонала при ИСМП используют следующие целенаправленные меры [6]:

- Выявление и учет ИСМП на основе определения стандартного случая ИСМП в ходе диспансерного наблюдения.
- Определение факторов риска и групп риска среди персонала в различных типах стационаров.
- Проведение эпидемиологического анализа заболеваемости ИСМП и носительства патогенных и условно-патогенных микроорганизмов у медицинского персонала по этиологии, локализации патологического процесса с определением ведущих причин и факторов, обеспечивающих распространение ИСМП.
- Организацию специфической профилактики медицинского персонала и др.

Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия проводимые в медицинских организациях направлены на предотвращение ИСМП, как основного и наиболее опасного осложнения.

Заключение: Таким образом, эпидемиологическими особенностями ИСМП являются рост количества больных в стационарах, условно-патогенных микроорганизмов. ИСМП широко распространен в стационарах, больше в хирургических отделениях, ожогового, урологического и туберкулезного профиля.

Санитарно-противоэпидемические мероприятия, проводимые в медицинских организациях больше должны быть направлены на защиту работников медицинского учреждения от заражения

(или снижение рисков заражения) в процессе трудовой деятельности, снижение заболеваемости и летальности пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Эпидемиология инфекционных болезней Н.Д. Ющук, Ю.В. Мартынов, Е.В. Кухтевич, Ю.Ю. Гришина «Гэотар-Медиа», 2016г. 408с.
2. Яновская О.А., Новикова А.П., Безопасная больничная среда. Инфекционная безопасность. Внутрибольничная инфекция. Актуальность проблемы. Учебное пособие. «Иркутский государственный медицинский университет», -Иркутск, 2014. С.7
3. Опасность внутрибольничной инфекции. Доктор Вольфганг Меркенс, Гамбург, Германия, Медицинский алфавит Эпидемиология и санитария 1/ 2011г. 21с.
4. Тулеушова Г.А., Жарылкасынова А.Е., Заболеваемость инфекциями, связанных с оказанием медицинской помощи за 2020 год.
5. Осипова В.Л. Внутрибольничная инфекция ГЭОТАР «Медиа» -2012г. 24 с.
6. Брико Н.И., Покровский В.И. Эпидемиология. Гэотар-Медиа, Москва -2015г. -321с.
7. Заболеваемость внутрибольничными инфекциями областей за 2010-2020 гг.

SPISOK LITERATURY:

1. Jepidemiologija infekcionnyh boleznej N.D. Jushhuk, Ju.V. Martynov, E.V. Kuhtevich, Ju.Ju. Grishina «Gjeotar-Media», 2016g. 408s.
2. Janovskaja O.A., Novikova A.P., Bezopasnaja bol'nichnaja sreda. Infekcionnaja bezopasnost'. Vnutribol'nichnaja infekcija. Aktual'nost' problemy. Uchebnoe posobie. «Irkutskij gosudarstvennyj medicinskij universitet», -Irkutsk, 2014. S.7
3. Opasnost' vnutribol'nichnoj infekcii. Doktor Vol'fgang Merkens, Gamburg, Germanija, Medicinskij alfavit Jepidemiologija i sanitarija 1/ 2011g. 21s.
4. Tuleushova G.A., Zharylkasynova A.E., Zabolevaemost' infekcijami, svjazannyh s okazaniem medicinskoj pomoshhi za 2020 god.
5. Osipova V.L. Vnutribol'nichnaja infekcija GJeOTAR «Media» -2012g. 24 s.
6. Briko N.I., Pokrovskij V.I. Jepidemiologija. Gjeotar-Media, Moskva -2015g. -321s.
7. Zabolevaemost' vnutribol'nichnymi infekcijami oblastej za 2010-2020 gg.

Автор для корреспонденции: Мукашева К.М., старший научный сотрудник санитарно-гигиенической лаборатории кафедры Общественного здоровья и гигиены НАО Медицинский университет Астана, тел: 87017020337 и mukasheva.k@amu.kz, mussina.a@amu.kz, rymbaeva.r@amu.kz, belgibekova.k@amu.kz



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.