



**«MEDICINE, SCIENCE AND
EDUCATION»**

Ғылыми-практикалық журналы

**Научно-практический журнал
«MEDICINE, SCIENCE AND
EDUCATION»**

**Scientific and practical journal
«MEDICINE, SCIENCE AND
EDUCATION»**

ISSN: 1609 – 8692 (print)

№4, 2024



«ҚДСЖМ»

Қазақстандық медицина университеті ЖШС

«MEDICINE, SCIENCE AND EDUCATION» ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ЖУРНАЛЫ

ЖУРНАЛ ТУРАЛЫ

«Medicine, Science and Education» ғылыми-практикалық журналы (бұдан әрі-Журнал) – әдебиеттік шолуларды, түпнұсқа зерттеулердің нәтижелерін, клиникалық медицина мен қоғамдық денсаулыққа байланысты практикадан алынған жағдайларды жариялайды. Оның ерекшелігі теориялық және практикалық бағыттағы материалдардың ерекше үйлесімінде.

Журналдың құрылтайшысы «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті» ЖШС болып табылады.

Ғылыми мақалалардың авторлары және басылымның негізгі оқырман аудиториясы денсаулық сақтауды ұйымдастырушылар мен мамандар, медицина қызметкерлері, ҒЗИ, ҒО ғылыми қызметкерлері және Қазақстаннан, ТМД елдерінен және алыс шетелдерден келген ЖЖОКБҰ педагог қызметкерлері, магистранттар мен докторанттар, резидентура тыңдаушылары, медицина және ғылым саласындағы жас ғалымдар болып табылады. Негізгі тақырыптық бағыты – журналда медициналық білім беру, денсаулық сақтауды ұйымдастыру, медицина ғылымы және практика бойынша материалдарды жариялау.

2023 жылы журналдың ре-брендингі өткізілді, Қазақстан Республикасы Ақпарат және қоғамдық даму министрлігінің мерзімді баспасөз басылымын, ақпараттық агенттігін және желілік басылымын қайта есепке қою туралы 2023 жылғы 20 ақпандағы № KZ53VPY00064938 куәлік алынды.

Бас редактор

Ауезова Ардак Муханбетжановна
PhD (Алматы, Қазақстан)

Бас редактордың орынбасары

Камалиев Максұт Адильханович
м.ғ.д., профессор (Алматы, Қазақстан)

Техникалық редактор

Жантенова Замира Жарылқасынқызы
(Алматы, Қазақстан)

Редакциялық кеңес

Joao da Silva Breda – PhD (Афина, Греция)

Локшин Вячеслав Нотанович – м.ғ.д., профессор (Алматы, Қазақстан)

Konrad Tomasz Juskiewicz – MD, MPH, PhD (Амстердам, Нидерланды)

Каратаев Мадамин – м.ғ.д., профессор (Бишкек, Қырғызстан).

Ахметов Валихан Исаевич – м.ғ.д., профессор (Алматы, Қазақстан).
Капанова Гульнара Жамбаевна – м.ғ.д., профессор (Алматы, Қазақстан).

Редакциялық алқа

Винников Денис Владимирович – м.ғ.д. (Алматы, Қазақстан).
Нурбақыт Ардақ Нурбакытқызы – м.ғ. к., қауымдастырылған профессор (Алматы, Қазақстан).
Джумабеков Ауесхан Тулегенович – м.ғ.д., профессор (Алматы, Қазақстан).
Глушкова Наталья Егоровна – PhD, қауымдастырылған профессор (Алматы, Қазақстан).
Кульжанов Максұт Каримович – м.ғ.д., профессор, (Алматы, Қазақстан).
Оспанова Динара Алмахановна – м.ғ.д., қауымдастырылған профессор (Алматы, Қазақстан).
Куракбаев Куралбай Куракбаевич – м.ғ.д., профессор (Алматы, Қазақстан).
Рыскулова Алма-Гуль Рахимовна – м.ғ.к., доцент, қауымдастырылған профессор (Алматы, Қазақстан).
Аимбетова Гулшара Ергазыевна – м.ғ.к., доцент (Алматы, Қазақстан).
Джунусбекова Гульнара Алдешовна – м.ғ.д., қауымдастырылған профессор (Алматы, Қазақстан).
Танбаева Гульнур Зейнеловна – м.ғ.д. (Алматы, Қазақстан).
Камалиев Максұт Адильханович – м.ғ.д., профессор (Алматы, Қазақстан).
Байсугурова Венера Юрьевна – PhD, доцент (Алматы, Қазақстан).
Коркан Ануар Иванович – м.ғ.д., доцент (Алматы, Қазақстан).
Карибаева Индира Казбековна – PhD (Алматы, Қазақстан).

Заңды мекен-жайы

050060, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Өтепов к-сі, 19а
Веб-сайт: <https://journal.ksph.edu.kz/>
Құрылтайшы: «ҚДСЖМ» Қазақстандық Медициналық Университеті ЖШС
Таралымы: 1 рет 3 ай сайын



**LLP Kazakhstan's Medical University
«KSPH»**

SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL «MEDICINE, SCIENCE AND EDUCATION»

ABOUT THE JOURNAL

Scientific and Practical Journal «Medicine, Science and Education» (-hereinafter Journal) - publishes literary reviews, results of original research, cases from practice related to clinical medicine and public health. Its feature is a unique combination of theoretical and practical materials.

The founder of the journal is LLP Kazakhstan's Medical University «KSPH»

The authors of scientific articles and the main readership of the publication are the health care professionals, practitioners, researchers of scientific research centers, research institutes and teaching staff of EPHE Kazakhstan, CIS countries and far abroad, master and doctoral students, residents, and young scientists in the field of medicine and science.

The main thematic focus is the publication in the journal of materials in the field of medical education, health organization, medical science and practice.

In 2023 the journal was re-branded, received a certificate on re-listing of the periodical print edition, information agency and online publication of the Ministry of Information and Public Development of the Republic of Kazakhstan KZ53VPY064938 from the 20 of February 2023.

Chief editor

Auyezova Ardak Mukhanbetzhanovna

PhD (Almaty, Kazakhstan)

Deputy editor in Chief

Kamaliev Maksut Adilkhanovich

Doctor of medical sciences, Professor (Almaty, Kazakhstan)

Technical Editor

Zhantenova Zamira Zharylkassynkyzy

(Almaty, Kazakhstan)

Editorial board

Joao da Silva Breda – PhD (Athens, Greece)

Lokshin Vyacheslav Notanovich – Doctor of medical sciences, Professor (Almaty, Kazakhstan).

Konrad Tomasz Juszkiwicz – MD, MPH, PhD (Амстердам, Нидерланды).

Karatayev Madamin – Doctor of medical sciences, Professor (Bishkek, Kyrgyzstan).

Akhmetov Valikhan Isayevich – Doctor of medical sciences, Professor (Almaty, Kazakhstan).
Kapanova Gulnara Zhambayevna – Doctor of medical sciences, Professor (Almaty, Kazakhstan).

Editorial staff

Vinnikov Denis Vladimirovich - Doctor of medical sciences (Almaty, Kazakhstan).
Nurbakyt Ardak Nurbakytkyzy - Candidate of medical sciences, Associate professor (Almaty, Kazakhstan).
Dzhumabekov Aueskhan Tulegenovich - Doctor of medical sciences, Professor (Almaty, Kazakhstan).
Glushkova Natalya Egorovna - PhD, Associate professor (Almaty, Kazakhstan).
Kulzhanov Maksut Karimovich - Doctor of medical sciences, Professor (Almaty, Kazakhstan).
Ospanova Dinara Almakhanovna - Doctor of medical sciences, Associate professor (Almaty, Kazakhstan).
Kurakbayev Kuralbay Kurakbayevich - Doctor of medical sciences, Professor (Almaty, Kazakhstan).
Ryskulova Alma-Gul Rakhimovna - Candidate of medical sciences, Associate professor (Almaty, Kazakhstan).
Aimbetova Gulshara Ergazyevna - Candidate of medical sciences, Associate professor (Almaty, Kazakhstan).
Dzhunussbekova Gulnara Aldeshovna - Doctor of medical sciences, Associate professor (Almaty, Kazakhstan).
Tanbayeva Gulnur Zeinelovna - Doctor of medical sciences (Almaty, Kazakhstan).
Kamaliyev Maksut Adilkhonovich - Doctor of medical sciences, Professor (Almaty, Kazakhstan).
Baisugurova Venera Yuryevna - PhD, Associate professor (Almaty, Kazakhstan).
Korcan Anuar Ivanovich - Doctor of medical sciences, Associate professor (Almaty, Kazakhstan).
Karibayeva Indira Kazbekovna - PhD (Almaty, Kazakhstan).

Legal address

050060, Republic of Kazakhstan, Almaty, Utepova str. 19A
Website: <https://journal.ksph.edu.kz/>
Founder: LLP Kazakhstan's Medical University «KSPH»
Frequency: 1 time in 3 months



ТОО Казахстанский медицинский университет
«ВШОЗ»

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «MEDICINE, SCIENCE AND EDUCATION»

О ЖУРНАЛЕ

Научно-практический журнал «Medicine, Science and Education» (далее Журнал) – публикует литературные обзоры, результаты оригинальных исследований, случаи из практики связанные с клинической медициной и общественным здоровьем. Его особенность в уникальном сочетании материалов как теоретической, так и практической направленности.

Учредителем журнала является ТОО «Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ».

Авторами научных статей и основной читательской аудиторией издания являются организаторы и специалисты здравоохранения, практикующие врачи, научные работники НИИ, НЦ и педагогические работники ОВПО из Казахстана, стран СНГ и дальнего зарубежья, магистранты и докторанты, слушатели резидентуры, молодые ученые в области медицины и науки.

Основная тематическая направленность – публикация материалов в журнале по медицинскому образованию, организации здравоохранения, медицинской науке и практике.

В 2023 году проведен ре-брендинг журнала, получено свидетельство о постановке на переучет периодического печатного издания, информационного агентства и сетевого издания Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан № KZ53VPY00064938 от 20 февраля 2023 года.

Главный редактор

Ауезова Ардак Муханбетжановна
PhD (Алматы, Казахстан)

Заместитель главного редактора

Камалиев Максут Адильханович
д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан)

Технический редактор

Жантенова Замира Жарылқасынқызы
(Алматы, Казахстан)

Редакционный совет

Joao da Silva Breda – PhD, (Афины, Греция)

Локшин Вячеслав Нотанович – д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан).

Konrad Tomasz Juskiewicz – MD, MPH, PhD (Амстердам, Нидерланды).

Каратаев Мадаммин – д.м.н., профессор (Бишкек, Кыргызстан).

Ахметов Валихан Исаевич – д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан).

Капанова Гульнара Жамбаевна – д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан).

Редакционная коллегия

Винников Денис Владимирович – д.м.н.(Алматы, Казахстан).

Нурбақыт Ардақ Нурбакытқызы – к.м.н., ассоциированный профессор (Алматы, Казахстан).

Джумабеков Ауесхан Тулегенович – д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан).

Глушкова Наталья Егоровна – PhD, ассоциированный профессор (Алматы, Казахстан).

Кульжанов Максут Каримович – д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан).

Оспанова Динара Алмахановна – д.м.н., ассоциированный профессор (Алматы, Казахстан)

Куракбаев Куралбай Куракбаевич – д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан).

Рыскулова Алма-Гуль Рахимовна – к.м.н., доцент, ассоциированный профессор (Алматы, Казахстан).

Аимбетова Гулшара Ергазыевна – к.м.н., доцент (Алматы, Казахстан).

Джунусбекова Гульнара Алдешовна – д.м.н., ассоциированный профессор (Алматы, Казахстан).

Танбаева Гульнур Зейнеловна – д.м.н (Алматы, Казахстан).

Камалиев Максут Адильханович – д.м.н., профессор (Алматы, Казахстан).

Байсугурова Венера Юрьевна – PhD, доцент (Алматы, Казахстан)

Коркан Ануар Иванович – д.м.н., доцент (Алматы, Казахстан)

Карибаева Индира Казбековна – PhD (Алматы, Казахстан).

Юридический адрес

050060, Республика Казахстан, г.Алматы, ул. Утепова 19А

Веб-сайт: <https://journal.ksph.edu.kz/>

Учредитель ТОО «Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

Периодичность: ежеквартально

МАЗМҰНЫ

Әдебиеттік шолулар

Әр түрлі елдерде ультрадыбыстық диагностикаға қолжетімділік. Әдебиеттік шолу.
Усенова Ш.Ж., Катаева А.К., Рыскулова А.Р., Баймуратова М.А......10

Алғашқы медициналық-санитарлық көмек жүйесін талдау және жетілдіру: халықтың денсаулығын қамтамасыз етудің жаңа тәсілдері. Әдебиеттік шолу.
Абдыкеримова Г.Д., Баймуратова М.А., Рыскулова А.Р., Абдукаликова Д.Б., Ошакбаев Т.Ж., Имаммырзаев Н.Е., Катаева А.К......22

Қоғамдық денсаулық сақтау

Қазіргі тенденциялар: вакцинация тәжірибесі, қызылшаның эпидемиологиялық жағдайы
Садуакасова Н.А., Баймұратова М.А., Рысқұлова А.Р., Раушан А.Қ., Самадин А.Н......33

АИТВ және еркектермен жыныстық қатынасқа түсетін еркектер: денсаулықты жақсартуға қол жеткізудің кедергілері
Ибраимова А.А., Баймуратова М.А., Жаканова Г.А., Саусанова Д.Ж......42

Тәжірибе мен практика: Қазақстан Республикасы Қарулы күштерінің әскери бөлімдерінде мобильді медициналық кешендерді енгізу
Ошакбаев Т.Ж., Камалиев М.А., Кадырманов Н.М., Успанова К.Т., Сабанбаев З.А., Иксанов Р.И......49

МСАК жағдайында демікпе мектептерінің ұйымдық қызметін жетілдіру
Айтмағамбет А.Е., Аимбетова Г.Е......62

Эксперименттік және клиникалық медицина

Сүт бездерінің ультрадыбыстық диагностикасында операциядан кейінгі тыртықтардың жиі кездесетін асқынулары
Абильдаева А.Е., Жұмахан А., Шапамбаев Н.З., Тұрымбет Б.Ж., Оразгелді Н.А., Ұзақбай А.Б......70

Жүректің ишемиялық ауруын (ЖИА) бастапқы диагностикалау кезінде мультиспиральды компьютерлік томографияны (МСКТ)-коронарографияны қолдану тәжірибесі
Қуланбаева А.Н., Ибакова Ж.О., Қулембаева А.Б., Бримжанова М.Д......78

Қатерсіз сүт безінің дисплазиясы, соның ішінде диффузиялық-кисталық мастопатиясы
Абильдаева А.Е., Шапамбев Н.З., Оразгелді Н.А......88

Дұрыс емізбеудің лактациялық маститке әсері
Жұмахан А., Шапамбев Н.З., Аманбаев Б.А., Әбдісүгүр Н.Т., Ұзақбай А.Б., Оразгелді Н.А......96

CONTENT

Reviews

Accessibility to ultrasound diagnostics in different countries. Literary review

Ussenova Sh., Katayeva A., Ryskulova A., Baimuratova M......10

Analysis and improvement of the primary health care system: new approaches to ensuring public health. Literary review

Abdykerimova G.D., Baimuratova M.A., Ryskulova A.R., Abdukalikova D.B., Oshakbayev T.Zh., Imammyrzayev N.E., Katayeva A.K......22

Public health

Current trends: the experience and practice of vaccination, the epidemiological situation of measles

Saduakassova N.A., Baimuratova M.A., Ryskulova A.R., Raushan A.K., Samadin A.N......33

HIV and men who have sex with men: barriers to accessing improved healthcare

Ibraimova A.A., Baymuratova M.A., Zhakanova G.A., Saussanova D.Zh......42

Experience and practice: introduction of mobile medical complexes in military units of the armed forces of the Republic of Kazakhstan

Oshakbaev T.Zh., Kamaliev M.A., Kadyrmanov N.M., Uspanova K.T., Sabanbaev Z.A., Iksanov R.I......49

Improvement of organizational activities of asthma schools in the conditions of primary medical care

Aitmagambet A.E., Aimbetova G.E......62

Experimental and Clinical medicine

Common complications of postoperative scars in ultrasound diagnosis of mammary glands

Abildayeva A.E., Zhumakhan A., Shapambayev N.Z., Turymbet B.Zh., Orazgeldy N.A., Uzakbay A.B......70

Experience in using multispiral computed tomography (MSCT)-coronary angiography in the primary diagnosis of coronary heart disease (CHD)

Kulanbayeva A.N., Ibakova Zh.O., Kulembayeva A.B., Brimzhanova M.D......78

Benign breast dysplasia, including diffuse cystic mastopathy

Abildaeva A.E., Shapambev N.Z., Orazgeldy N.A......88

The effect of improper breastfeeding on lactation mastitis

Zhumakhan A., Shapambev N.Z., Amanbayev B.A., Abdisugur N.T., Uzakbay A.B., Orazgeldi N.A......96

СОДЕРЖАНИЕ

Обзор литературы

Доступность к ультразвуковой диагностике в разных странах. Обзор литературы <i>Усенова Ш.Ж., Катаева А.К., Рыскулова А.Р., Баймуратова М.А.</i>	10
Анализ и совершенствование системы первичной медико-санитарной помощи: Новые подходы к обеспечению здоровья населения. Обзор литературы <i>Абдыкеримова Г.Д., Баймуратова М.А., Рыскулова А.Р., Абдукаликова Д.Б., Ошакбаев Т.Ж., Имаммырзаев Н.Е., Катаева А.К.</i>	22

Общественное здравоохранение

Современные тенденции: опыт и практика вакцинопрофилактики, эпидемиоло- гическая ситуация по кори <i>Садуакасова Н.А., Баймуратова М.А., Рыскулова А.Р., Раушан А.К., Самадин Ә.Н.</i>	33
ВИЧ и мужчины, имеющие половые контакты с мужчинами: барьеры доступа к улучшению здоровья <i>Ибраимова А.А., Баймуратова М.А., Жаканова Г.А., Саусанова Д.Ж.</i>	42
Опыт и практика: внедрение мобильных медицинских комплексов в воинских ча- стях вооруженных сил Республики Казахстан <i>Ошакбаев Т.Ж., Камалиев М.А., Кадырманов Н.М., Успанова К.Т., Сабанбаев З.А., Ик- санов Р.И.</i>	49
Совершенствование организационной деятельности астма школы в условиях ПМСП <i>Айтмагамбет А.Е., Аимбетова Г.Е.</i>	62

Экспериментальная и клиническая медицина

Часто встречаемые осложнения послеоперационных рубцов в УЗИ-диагностике молочных желез <i>Абильдаева А.Е., Жұмахан А., Шапамбаев Н.З., Тұрымбет Б.Ж., Оразгелді Н.А., Ұзақбай А.Б.</i>	70
Опыт применения мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ)-коро- нарографии при первичной диагностике ишемической болезни сердца (ИБС) <i>Куланбаева А.Н., Ибакова Ж.О., Кулембаева А.Б., Бримжанова М.Д.</i>	78
Доброкачественная дисплазия молочной железы, в том числе диффузно- кистозная мастопатия <i>Абильдаева А.Е., Шапамбев Н.З., Оразгелді Н.А.</i>	88
Влияние неправильного грудного вскармливания на лактационный мастит <i>Жұмахан А., Шапамбев Н.З., Аманбаев Б.А., Әбдісүгір Н.Т., Ұзақбай А.Б., Оразгелді Н.А.</i>	96

ӘР ТҮРЛІ ЕЛДЕРДЕ УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ДИАГНОСТИКАҒА ҚОЛЖЕТІМДІЛІК. ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУ

Усенова Ш.Ж., *Катаева А.К., Рыскулова А.Р., Баймуратова М.А.
«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті» ЖШС

Түйіндеме

Кіріспе. Ультрадыбыстық диагностикаға (УДД) қолжетімділік денсаулық сақтау жүйесінде маңызды рөл атқарып, әртүрлі ауруларды дер кезінде анықтау және мониторинг жүргізуге мүмкіндік береді. Алайда, УДД аппаратурасының қолжетімділігі мен таралуы елдер мен аймақтар арасында, әсіресе ауылдық жерлерде айтарлықтай өзгереді. Бұл зерттеу АҚШ, Еуропа, Жапония, Үндістан, Африка елдері және Орталық Азиядағы (Қазақстан, Өзбекстан, Қырғызстан) УДД-ға қолжетімділікті зерттеп, негізгі қиындықтар мен мүмкін шешімдерді талдайды.

Материалдар мен әдістер. Соңғы бес жылдағы ғылыми-зерттеу жұмыстары PubMed, Medline, Google Scholar, Elibrary және CyberLeninka сияқты дереккөздер арқылы ашық қолжетімділік форматында талданды. Іріктеу критерийлері дәлелділік деңгейі А және В болған толық мәтінді жарияланымдарға бағытталып, мета-талдаулар, жүйелі шолулар және когорттық зерттеулерді қамтыды. Қысқаша пікірлер мен жарнамалық мақалалар қосылмады. Жиналған деректер УДД технологияларының экономикалық жағдайлар, денсаулық сақтау инфрақұрылымы және мемлекеттік инвестицияларға байланысты қолжетімділігі мен таралуын қамтыды.

Нәтижелер. Дамыған елдерде (АҚШ, ЕО елдері, Жапония) УДД аппараты қалалық және ауылдық денсаулық сақтау мекемелерінде кеңінен қолжетімді, ал ауылдық аймақтарда телемедицина және портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары арқылы диагностикаға қолжетімділік кеңеюде. Алайда, Үндістан, Африка елдері және Орталық Азияның кейбір аймақтары сияқты дамушы елдерде қаржыландырудың шектеулігі, ескірген жабдықтар және дайындалған кадрлардың жетіспеушілігіне байланысты ауылдық жерлерде УДД қолжетімділігі айтарлықтай шектеулі болып отыр. Бұл аймақтарда портативті УДД құрылғылары мен жылжымалы медициналық топтар жергілікті жерде диагностика жүргізуге тиімді шешім ретінде қолданылуда.

Қорытынды. Зерттеу нәтижелері шалғайдағы аймақтарда УДД қолжетімділігін арттыру үшін портативті құрылғыларға инвестиция тарту, телемедицинаны енгізу және жергілікті медициналық қызметкерлерді даярлау қажеттілігін көрсетеді. Заманауи технологиялар мен мемлекеттік қолдау ауылдық өңірлерде медициналық қызметтердің сапасын және қолжетімділігін айтарлықтай жақсартуы мүмкін.

Түйінді сөздер: ультрадыбыстық диагностика, УДД қолжетімділігі, ауылдық медицина, портативті УДД, телемедицина, денсаулық сақтау жүйесі.

Кіріспе. Ультрадыбыстық диагностика (УДД) кардиоваскулярлықтан бастап онкологияға дейінгі көптеген ауруларды диагностикалаудың инвазивті емес және жоғары ақпараттық әдісі ретінде бұрыннан белгілі [1-8]. Қол жетімділігі мен салыстырмалы түрде төмен құнының

арқасында УДД денсаулық сақтау жүйелерінде, әсіресе ресурстары шектеулі елдерде ерекше құнды құралға айналууда [9,10].

Алайда, УДД-ға қолжетімділік, сондай-ақ оны өткізу сапасы елдің экономикалық деңгейіне, мамандарды даярлау деңгейіне және жабдықтың болуына байланысты өзгереді.

Қол жетімділік проблемасы әсіресе жабдықтың, қаржылық және кадрлық ресурстардың жетіспеушілігі УДД пайдалануды шектейтін табысы төмен және орташа елдерде өткір болып табылады. Осыған қарамастан, соңғы жылдары портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғыларының пайда болуына, телемедициналық шешімдердің жақсаруына және қашықтықтан оқыту бағдарламаларының таралуына байланысты ультрадыбыстық зерттеуге қолжетімділіктің кеңеюі байқалды.

Бұл шолудың мақсаты – әртүрлі елдерде ультрадыбыстық диагностикаға қол жеткізуді қамтамасыз етудегі заманауи тенденцияларға, соның ішінде бар кедергілер, жетістіктер және оларды жеңу тәсілдеріне талдау жасау. Мақалада сонымен қатар УДД стандарттаудың перспективалары мен мәселелері, тұрақты оқыту бағдарламаларының қажеттілігі және жаһандық деңгейде УДД қолжетімділігі мен сапасын арттыру үшін телемедицина сияқты жаңа технологияларды енгізу қарастырылады. Бұл шолу әлемдік ауқымда денсаулық сақтау сапасын жақсарту стратегияларын әзірлеуге негіз бола алады.

Материалдар мен әдістер. Іздеу стратегиясы. Соңғы 5 жылдағы келесідей ғылыми жарияланымдар мен мамандандырылған іздеу жүйелерінің мәліметтер базасын қолдана отырып, көпшілікке қол жетімді мақалалар зерттелді: Pubmed, Medline, Google Scholar, Elibrary, CyberLeninka.

Қосу критерийлері: А, В дәлелдеу деңгейінің толық мәтінді жарияланымдары: мета-талдаулар, жүйелі шолулар, когорттық және көлденең зерттеулер, нақты деректерге негізделген сарапшылардың хабарламалары, ҚР нормативтік-құқықтық құжаттары

Алып тастау критерийлері: абстрактілер, қысқа хабарламалар түріндегі сарапшылардың пікірі, жарнамалық мақалалар.

Нәтижелер: Сұраныс бойынша 139 мақала табылды, 36 жарияланым қосу критерийлеріне сәйкес келді.

УДД-ны елдер мен аймақтар бойынша жабдықтау туралы деректер

экономикалық даму деңгейіне, денсаулық сақтау инфрақұрылымына және медициналық технологияларға мемлекеттік инвестицияларға байланысты өзгереді. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) және ЭЫДҰ (экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымы) сияқты халықаралық ұйымдардың әртүрлі зерттеулері мен есептері дамыған және дамушы елдер арасындағы ультрадыбыстық зерттеу жабдығына қол жеткізудегі айтарлықтай айырмашылықтарды сипаттайды.

Дамыған елдер. АҚШ, Канада, Жапония және Еуропалық Одақ мемлекеттері сияқты дамыған елдерде ультрадыбыстық зерттеу жабдықтары көптеген медициналық мекемелерде, соның ішінде мамандандырылған клиникаларда да, шағын амбулаториялық орталықтарда да кеңінен қолжетімді. Денсаулық сақтау жүйесі жоғары дамыған елдердің келесідей ерекшеліктері бар:

АҚШ: АҚШ-та ультрадыбыстық зерттеу жабдықтары, әсіресе ірі медициналық орталықтар мен мамандандырылған клиникаларда кеңінен қолжетімді. Ұлттық статистика көрсеткендей, әрбір 100 000 адамға шамамен 80 ультрадыбыстық аппарат келеді, бұл экономикалық даму деңгейі ұқсас елдерге қарағанда айтарлықтай жоғары [1,2].

Ауылдық жерлердегі қолжетімділік мәселелері. Қазақстандағыдай, АҚШ-тың шалғай аудандарында да заманауи жабдыққа қолжетімділік шектеулі. Ауылдық жерлерде ескі аппараттық модельдер жиі қолданылады, бұл диагностиканың сапасын төмендетеді, әсіресе акушерия және кардиологияда. Мамандардың жетіспеушілігі осы аймақтарда ультрадыбыстық диагностиканы қамтамасыз етуді қиындатады [3].

Жаңғыртуға инвестициялар. Федералды және жеке қаржыландыру бағдарламалары соңғы жылдары ауылдық жерлерде ультрадыбыстық қолжетімділіктің артуына назар аударды. Medicare сияқты үкіметтік бастамалар қашықтағы ауруханаларда жабдықты жаңартуға қаражат бөледі [4].

Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары. Портативті ультрадыбыстық

аппараттардың танымалдығы АҚШ-та, әсіресе жедел медициналық көмек пен мобильді медициналық топтар үшін артып келеді. Бұл құрылғылар диагностиканы тікелей жерде жүргізуге мүмкіндік береді, бұл шалғай аудандарда және шектеулі ресурстарда қызмет көрсету сапасын жақсартады [5].

Еуропа: Еуропа елдерінде ультрадыбыстық диагностика дамыған, денсаулық сақтау жүйесінің арқасында барлық жерде қолжетімді. Германия, Франция және Швеция сияқты елдерде көптеген медициналық мекемелерде, соның ішінде алғашқы медициналық көмек көрсетуде заманауи жабдықтар бар [6].

Ауылдық жерлердегі қолжетімділік мәселелері. Кейбір Шығыс Еуропа елдерінде және шалғай аудандарда ультрадыбыстық зерттеуге қолжетімділік проблемалары аз болса да кездеседі. Ескірген жабдықтар мен мамандардың жетіспеушілігі кейде диагностиканың сапасын шектейді [6].

Жаңғыртуға инвестициялар. ЕО бағдарламалары шеңберінде аз қамтылған өңірлерде жабдықтарды жаңғыртуға қаражат жіберіледі. Мұндай бағдарламалардың мақсаты – пациенттің орналасқан жеріне қарамастан сапалы диагностикаға қолжетімділікті жақсарту.

Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары. Еуропада портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары белсенді түрде енгізілуде, әсіресе жедел жәрдем көрсету үшін және ауылдық жерлерде [7]. Бұл қолжетімділігі қиын аймақтарда және төтенше жағдайларда диагностикаға қолжетімділікті кеңейтуге мүмкіндік береді [8].

Жапония: Жапония – медициналық мекемелерді заманауи ультрадыбыстық зерттеу жабдықтармен жабдықтау бойынша әлемдік көшбасшылардың бірі болып табылады. Көптеген ауруханалар мен клиникалар, соның ішінде бастапқы медицина, кең ауқымды зерттеулер үшін жоғары сапалы ультрадыбыстық аппараттармен қамтамасыз етілген [9].

Ауылдық жерлердегі қолжетімділік мәселелері. Жапонияның шалғайдағы

ауылдық жерлерінде жоғары жабдыкталғанына қарамастан, кейде ультрадыбыстық диагностика мамандары жетіспейді. Бұл қалалар мен ірі медициналық орталықтардағы кадрлардың шоғырлануына байланысты [10].

Жаңғыртуға инвестициялар. Жапония Үкіметі мен жеке компаниялар диагностиканың жоғары деңгейін ұстап тұру үшін медициналық жабдықты, соның ішінде ультрадыбыстық аппараттарды жаңартуды белсенді қаржыландырады [11].

Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары. Жапонияда портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары жоғары ұтқырлық пен диагностикалық дәлдіктің арқасында кеңінен қолданылады. Олар тек шұғыл медициналық көмек үшін ғана емес, сонымен қатар стационарлық жабдықтар болмаған жағдайларда, соның ішінде үйдегі медициналық тексерулер, спорттық медицина және егде жастағы адамдардың профилактикалық тексерулері үшін де белсенді қолданылады. Сонымен қатар, Жапония ультрапортативті ультрадыбыстық зерттеуді дамытуға инвестиция салады, оны тығыз қалалық клиникаларда және көшпелі қабылдауларда қолдануға болады, бұл халықтың барлық топтары үшін диагностиканың қолжетімділігін арттырады [11].

Дамушы елдер. Үндістан, Бразилия, Африка және Оңтүстік-Шығыс Азия елдері сияқты дамушы елдерде ультрадыбыстық зерттеу жабдығына деген қолжетімділік өте шектеулі. Бұл қаржылық шектеулерге, инфрақұрылымның жеткіліксіздігіне және білікті қызметкерлердің жетіспеушілігіне байланысты.

Үндістан. Үндістандағы ультрадыбыстық зерттеу құрылғыларына қолжетімділік әртүрлі: ірі қалалық ауруханалар жақсы жабдыкталған, ал ауылдық жерлерде олардың саны шектеулі. Кейбір аймақтарда 100 000 адамға шаққанда 10-ға дейін ғана аппарат бар, бұл жаппай диагностиканы қамтамасыз ету үшін жеткіліксіз [12].

Ауылдық жерлердегі қолжетімділік мәселелері. Үндістанның ауылдық

жерлерінде қолжетімді ультрадыбыстық диагностиканы қамтамасыз етуде үлкен кедергілер бар. Ауылдық аймақтардағы медициналық мекемелерде диагностиканың сапасына әсер ететін заманауи стандарттарға сәйкес келмейтін ескірген ультрадыбыстық зерттеу аппараттары жиі қолданылады. Бұл әсіресе акушерлікте өте маңызды, мұнда ұрықтың жағдайын бақылау және асқынуларды анықтау үшін тұрақты ультрадыбыстық зерттеу қажет [13].

Білікті кадрлардың жетіспеушілігі жағдайды нашарлатады: көптеген дәрігерлер мен техниктер шарттары мен төлемдері жақсы қалаларда жұмыс істегенді жөн көреді. Диагностика үшін ауыл халқы жақын орналасқан жабдықталған клиникаларға дейін едәуір қашықтықты жүріп өтуге мәжбүр, осылайша ауруларды анықтауды және емдеуді бастауды кешіктіруі мүмкін.

Осы мәселелерді шешу үшін Үкімет пен үкіметтік емес ұйымдар жергілікті мамандарды оқытуға және ауылдық ауруханаларды портативті ультрадыбыстық зерттеу аппараттарымен қамтамасыз етуге бағытталған қолдау бағдарламаларын енгізуде [14]. Мұндай мобильді құрылғылар әсіресе далада жұмыс істейтін жылжымалы клиникалар мен бригадаларда қолдануға болатын шалғай аудандарда тиімді болады.

Жаңғыртуға инвестициялар. Үндістан үкіметі мен жеке компаниялар ультрадыбыстық зерттеу қолжетімділігін жақсартуға, соның ішінде Ayushman Bharat ұлттық денсаулық сақтау бағдарламасы арқылы аймақтық ауруханаларға жаңа жабдықтар сатып алуға қаражат бөледі [15,16].

Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары. Портативті ультрадыбыстық зерттеу аппараттары Үндістанда шалғай аудандарда диагностиканы жақсарту үшін белгілі бола бастады. Олар медициналық мекемелерге қолжетімділігі шектеулі жағдайларда халыққа негізгі медициналық көмек көрсетуге бағытталған мемлекеттік және үкіметтік емес бағдарламалар шеңберінде мобильді шешімдер ретінде пайдаланылады [17,18].

Африкада ультрадыбыстық зерттеу аппараттарымен жабдықталу деңгейі ел мен аймаққа байланысты айтарлықтай өзгереді. Лагос немесе Найроби сияқты ірі қалаларда орталық медициналық мекемелер көбінесе ультрадыбыстық зерттеу аппараттарымен жақсы жабдықталған. Алайда, ауылдық жерлерде жабдықтармен, әсіресе заманауи модельдермен қамтамасыз етуде айтарлықтай қиындықтар бар. Дамыған елдермен салыстырғанда 100 000 адамға шаққандағы аппараттардың орташа саны өте төмен болып қалады және көбінесе бір аппарат бірнеше елді мекендерге қызмет көрсетеді, бұл диагностика мен медициналық көмекке қолжетімділікті едәуір баяулатады [19].

Ауылдық жерлердегі қолжетімділік мәселелері. Африканың ауылдық жерлерінде негізгі проблемалар жабдықтар мен кадрлардың жетіспеушілігі болып қала береді. Шалғай аудандарда жұмыс істейтін дәрігерлер көбінесе заманауи ультрадыбыстық құрылғыларға, сондай-ақ оларды пайдалану үшін оқытуға қол жеткізе алмайды. Бұл әсіресе жүктілікті бақылаудың маңызды бөлігі болып табылатын акушерлік сияқты салалар үшін өте маңызды. Пациенттер жақын маңдағы медициналық орталыққа дейінгі қашықтықты жүріп өтуге мәжбүр, бұл көбінесе ауруларды уақтылы анықтауды қиындатады және денсаулыққа, әсіресе ана мен бала саулығына үлкен қауіп төндіреді [20].

Жаңғыртуға инвестициялар. Соңғы жылдары Африка денсаулық сақтау жүйесін жақсартуға бағытталған халықаралық қолдауға ие болды. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ), ЮНИСЕФ және USAID сияқты ұйымдар қаржыландыратын бағдарламалар ауылдық денсаулық сақтау мекемелеріне жаңа жабдықтар сатып алуға және медициналық қызметкерлерді оқытуға бағытталған. Оңтүстік Африка сияқты елдердегі мемлекеттік бастамалар медициналық инфрақұрылымды жақсартуға қаражат бөледі. Алайда, бұл инвестициялар көбінесе ірі ауруханаларға түседі және ауыл медицинасының тұрақты дамуы үшін ұзақ мерзімді үйлестіруді қажет етеді [21,22].

Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары. Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғыларын пайдалану әсіресе Африканың ауылдық жерлерінде тиімді болды. Бұл мобильді құрылғылар диагностиканы жергілікті жерде жүргізуге мүмкіндік береді, бұл пациенттерді қашықтағы ауруханаларға тасымалдау қажеттілігін азайтады. Портативті машиналар қол жетпейтін аудандарға үнемі баратын мобильді медициналық топтардың жұмысының маңызды бөлігіне айналды [23]. ДДҰ және халықаралық ҰЕҰ қолдайтын пилоттық жобалар портативті аппараттар диагностиканың сапасын едәуір жақсартатынын және медициналық қызметтердің қолжетімділігін арттыра алатынын көрсетті, әсіресе төтенше және ресурстар шектеулі жағдайларда [23].

Ресейде және ТМД елдерінде ультрадыбыстық зерттеу жабдықтарының қолжетімділігі.

УДЗ жабдықтармен қамтамасыз етілуі. Мәскеу, Санкт-Петербург және басқа да аймақтық орталықтар сияқты Ресейдің ірі қалалары диагностика мен мамандандырылған клиникаларда қолданылатын заманауи ультрадыбыстық құрылғылармен жабдықталған. Бұл қалаларда ультрадыбыстық зерттеу жабдықтарының қолжетімділігі және оны жаңарту үлкен қаржыландыру мен білікті мамандар санының арқасында тезірек жүзеге асырылады [24]. Алайда, ауылдық және шалғай аудандарда ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары аз қол жетімді болып қалады, ал жабдық көбінесе ескіреді. Мұндай аймақтар заманауи құрылғылардың жетіспеушілігіне тап болады, бұл олардың диагностикалық мүмкіндіктерін шектейді, әсіресе алғашқы медициналық көмек көрсету кезінде және амбулаториялық жағдайда. Қалалық және ауылдық жерлердегі қауіпсіздік айырмашылығы сапалы медициналық көмекке қолжетімділіктің теңсіздігіне әкеледі [24].

Ауылдық жерлердегі қолжетімділік мәселелері. Ресейдегі ауылдық жерлер сапалы ультрадыбыстық диагностикаға қол жеткізуде күрделі мәселелерге тап

болады. Мұндай аудандардың көпшілігінде жабдық ескі және оны жаңарту шектеулі қаржыландыруға байланысты сирек кездеседі. Аппараттар бар болса да, олар бүкіл халыққа қызмет көрсету үшін жеткіліксіз, бұл тексерілуге ұзақ кезек қалыптастырады. Көліктің қолжетімділігі де проблема болып табылады: көптеген пациенттер тексерілу үшін жақын маңдағы медициналық орталыққа баруға бірнеше сағат жұмсауға мәжбүр [24,25]. Ультрадыбыстық жабдықпен жұмыс істей алатын білікті мамандардың жетіспеушілігі пациенттерді ірі қалалық ауруханаларға жиі жіберу қажеттілігіне әкеледі, бұл уақтылы диагностиканы қиындатады және сайып келгенде медициналық көмектің сапасын төмендетеді [25].

Жаңғыртуға инвестициялар. Соңғы жылдары Ресейде «Денсаулық сақтау» ұлттық жобасы сияқты денсаулық сақтау жүйесін жаңғырту жөніндегі мемлекеттік бағдарламалар іске асырылуда [26]. Бұл бағдарламалардың мақсаты жабдықты жаңарту және диагностиканың қолжетімділігін жақсарту, соның ішінде ауылдық және шалғайдағы медициналық мекемелерге арналған заманауи ультрадыбыстық зерттеу аппараттарын сатып алу болып табылады. Қаржыландыру сонымен қатар жаңа технологияларды толық пайдалану үшін жағдай жасау үшін қолданыстағы инфрақұрылымды жөндеуге және жаңартуға бағытталған. Бұл бастамалар өңірлерді жабдықтауды жақсартуға көмектеседі, бірақ жаңғырту қарқыны әлі біркелкі емес және шалғайдағы елді мекендердің едәуір бөлігі әлі қамтылмаған. Кейбір аймақтарда Үкімет пен жеке ұйымдар ультрадыбыстық деректерді қашықтықтан түсіндіру үшін телемедицинаны енгізуді қарастыруда, бұл жабдықтың шектеулі санымен де диагностикалық сапаны жақсартып алады.

Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары. Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғыларды пайдалану Ресейдің шалғай аудандарында диагностиканың қолжетімділігін жақсартудың маңызды бағыты болды.

Бұл құрылғылар үйде немесе далада диагностика жүргізе алатын медициналық топтарға ыңғайлы. Портативті құрылғыларды қолдану әсіресе шұғыл медицинада өзекті болып табылады, өйткені бұл тезірек диагноз қоюға және сол жерде қажетті көмек көрсетуге мүмкіндік береді. Кейбір аймақтарда пилоттық жобалар іске қосылды, онда дәрігерлерді портативті УДЗ жұмыс істеуге және оларды медициналық мекемелерге қолжетімділігі шектеулі жағдайларда пайдалануға үйретеді. Мұндай жабдық сонымен қатар қиын елді мекендерді зерттеу үшін көшпелі медициналық көмек бағдарламасына енгізіліп, диагноз қою уақытын едәуір қысқартуға және Ресейдің ауылдық жерлеріндегі медициналық көмектің сапасын жақсартуға мүмкіндік береді [27].

Қазақстан: Қазақстан бойынша ультрадыбыстық жабдыққа қолжетімділік және оны медициналық мекемелерде бөлу де өңірлерге және медициналық көмек деңгейіне байланысты өзгеріп отырады. Өтпелі экономикасы бар басқа елдердегідей, Астана және Алматы сияқты ірі қалаларда медициналық мекемелер заманауи УДЗ аппараттарымен жақсы жабдықталған, ал ауылдық және шалғай аудандарда бұл жабдыққа қолжетімділік шектеулі [28].

Ультрадыбыстық жабдықпен қамтамасыз етудің жалпы деректері. Қазақстан өзінің денсаулық сақтау жүйесін жаңғыртуға, оның ішінде жаңа жабдық сатып алуға белсенді инвестиция салуда. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің мәліметінше, 2022 жылға қарай ірі қалалардағы мемлекеттік ауруханалардың көпшілігі жалпы бейінді диагностикалау үшін де, сондай-ақ мамандандырылған зерттеулер үшін де (мысалы, акушерлік және гинекологияда) пайдаланылатын заманауи ультрадыбыстық зерттеу аппараттарымен қамтамасыз етілген. Дегенмен, ауылдық және шалғай аудандарда заманауи құрылғыларға қол жеткізу проблемалары әлі де бар [28].

2019 жылы жарияланған ДДҰ есебіне сәйкес, Қазақстанда әрбір 100 000 адамға шамамен 25-30 ультрадыбыстық зерттеу

аппараты келеді [29]. Дамыған елдермен салыстырғанда бұл салыстырмалы түрде төмен, бірақ экономикалық даму деңгейі ұқсас көптеген елдерге қарағанда жақсы.

Ауылдық жерлерде ультрадыбыстық зерттеуге қолжетімділік мәселелері. Негізгі проблемалардың бірі Қазақстанның ауылдық және шалғай аудандарында ультрадыбыстық диагностиканың қолжетімділігі болып табылады. Денсаулық сақтау министрлігінің 2020 жылғы есебіне сәйкес, ауылдық денсаулық сақтау мекемелері қазіргі заманғы дәлдік пен сапа стандарттарына сәйкес келмейтін ескірген құрылғыларды жиі пайдаланады [29]. Бұл, әсіресе, акушерлік және гинекология сияқты салалар үшін өте маңызды, мұнда ұрықтың жағдайын бағалау және жүктіліктің асқынуын диагностикалау үшін жоғары дәлдіктегі зерттеулер қажет.

Ультрадыбыстық зерттеу аппараттарымен жұмыс істей алатын білікті мамандардың болмауы да маңызды мәселе болып табылады. Ауылдық аймақтарда дайындалған кадрлардың жетіспеушілігі байқалады, бұл диагнозды қиындатады және емдеудің кешігуіне әкелуі мүмкін.

Жаңғыртуға инвестициялар. Соңғы жылдары Қазақстан Үкіметі медициналық мекемелерді жарақтандыруды жақсартуға бағытталған бағдарламаларды іске асыруда. «Саламатты Қазақстан» бағдарламасы мен денсаулық сақтауды цифрландырудың ұлттық бағдарламасы аясында жаңа медициналық жабдықтарды, соның ішінде ультрадыбыстық аппараттарды сатып алуға бюджеттің едәуір бөлігі бөлінді [30].

Осы бағдарламалардың мақсаттарының бірі шалғай өңірлердегі заманауи УДЗ аппараттарының санын ұлғайту, сондай-ақ жергілікті мамандарды жаңа жабдықтармен жұмыс істеуге оқыту болып табылады. Денсаулық сақтау министрлігінің мәліметінше, 2025 жылға қарай ауылдық ауруханалар мен емханаларда ультрадыбыстық аппараттардың санын көбейту жоспарлануда.

Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары. Басқа дамушы елдердегідей, Қазақстанда да мобильді медициналық

бригадаларда немесе стационарлық жабдықтардың жетіспеушілігі жағдайында пайдалануға болатын портативті ультрадыбыстық зерттеу аппараттары танымалдылыққа ие болуда. ДДҰ сияқты халықаралық ұйымдармен бірлескен бағдарламалар шеңберінде Қазақстанның шалғай аудандарында диагностика үшін УДЗ портативті аппараттарын пайдалану бойынша пилоттық жобалар жүргізілді [30].

Өзбекстан: Ультрадыбыстық жабдыққа қол жеткізу

УДЗ жабдықтармен қамтамасыз етілуі. Өзбекстандағы ультрадыбыстық жабдықтармен қамтамасыз ету деңгейі аймаққа айтарлықтай байланысты. Ташкент, Самарқанд және Бұхара сияқты ірі қалаларда орталық медициналық мекемелер жалпы және мамандандырылған диагностиканы (мысалы, акушерлікте) жүргізуге мүмкіндік беретін заманауи ультрадыбыстық аппараттармен жақсы жабдықталған. Алайда, ауылдық жерлерде қолжетімді жабдықтардың саны шектеулі болып қалады, бұл ауруды ерте анықтау мүмкіндігін азайтады [31]. Деректер көрсеткендей, бірқатар ауылдық ауруханалар әлі күнге дейін қажетті дәлдік деңгейін қамтамасыз етпейтін ескірген құрылғыларды пайдаланады.

Ауылдық жерлерде ультрадыбыстық зерттеуге қолжетімділік мәселелері. Өзбекстанның ауылдық жерлері бірқатар проблемаларға тап болады, соның ішінде ультрадыбыстық зерттеу жабдықтарымен жұмыс істей алатын білікті мамандардың жетіспеушілігі және қазіргі заманғы құрылғылардың шектеулі саны. Бұл, әсіресе, акушерлік және гинекологиялық тексерулер үшін өте маңызды, мұнда ұрықтың жағдайын бақылау және жүктіліктің асқынуын диагностикалау үшін жоғары дәлдік қажет [32]. Шалғайдағы елді мекендердің тұрғындары жиі тексеруден өту үшін айтарлықтай қашықтықты жүріп өтуі керек, бұл уақтылы медициналық көмекке қол жеткізуді қиындатады және денсаулыққа қауіп төндіреді.

Жаңғыртуға инвестициялар. Соңғы жылдары Өзбекстан Үкіметі жаңа

жабдықтар сатып алуды және цифрлық технологияларды енгізуді қоса алғанда, медициналық инфрақұрылымды жаңғыртуға белсенді инвестиция салуда. Денсаулық сақтауды реформалау бағдарламалары мемлекеттік клиникалар мен аудандық ауруханаларда заманауи ультрадыбыстық аппараттарды орнатуды, сондай-ақ медициналық қызметкерлерді оқытуды қамтиды. Бұл бастамалар денсаулық сақтау сапасын жақсартуға және ауыл тұрғындары үшін диагностиканың қолжетімділігін арттыруға бағытталған. 2025 жылға қарай шалғай аудандардағы ультрадыбыстық зерттеу аппараттарының санын едәуір арттыру және жергілікті мамандардың біліктілігін арттыру жоспарлануда [33].

Портативті ультрадыбыстық зерттеу құрылғылары. Өзбекстанда диагностиканы тікелей жергілікті жерде жүргізуге мүмкіндік беретін портативті ультрадыбыстық зерттеу аппараттарын қолданудың өсуі байқалады, бұл әсіресе ауылдық және қол жетпейтін аудандарда тиімді. ДДҰ және ЮНИСЕФ сияқты халықаралық ұйымдармен ынтымақтастық аясында Өзбекстанда медициналық көмекті жақсарту үшін портативті ультрадыбыстық зерттеуді енгізуге бағытталған пилоттық жобалар жүргізілді. Бұл аппараттарды көшпелі медициналық бригадалар белсенді пайдаланады, бұл стационарлық мекемелерге жүктемені айтарлықтай азайтуға және шалғай өңірлердегі халық үшін сапалы диагностиканы қамтамасыз етуге көмектеседі [33].

Қырғызстан: Қырғызстанда, Орталық Азияның басқа елдеріндегідей, ультрадыбыстық жабдыққа қолжетімділік экономикалық даму деңгейіне және денсаулық сақтау инфрақұрылымына байланысты айтарлықтай өзгереді.

Ультрадыбыстық зерттеу жабдықтарымен қамтамасыз ету. Ультрадыбыстық зерттеу аппараттарымен қамтамасыз ету жағдайы ірі қалалар мен ауылдық жерлер арасында айтарлықтай ерекшеленеді. Ел астанасы Бішкекте, сондай-ақ Ош сияқты басқа да ірі қалаларда медициналық мекемелер ультрадыбыстық зерттеу

аппараттарымен, соның ішінде акушерия, гинекология және жалпы практикада диагностикалауға арналған заманауи модельдермен жақсы жабдықталған [34].

Қырғызстанның Денсаулық сақтау министрлігінің мәліметі бойынша, мемлекеттік ауруханалар мен емханалардың шамамен 50%-ы ультрадыбыстық аппараттармен жабдықталған, бірақ бұл құрылғылардың көпшілігі ескірген модельдер. Ауылдық аймақтарда ультрадыбыстық зерттеуге қол жетімділік шектеулі және әрбір 100 000 адамға 15-тен аз ультрадыбыстық зерттеу аппараты келеді [34]. Бұл уақтылы диагноз қою және емдеу үшін қиындықтар туғызады.

Ауылдық жерлердегі қолжетімділік мәселелері. Қырғызстанның ауылдық жерлерінде ультрадыбыстық зерттеу аппараттарына қол жеткізу мәселесі ерекше өзекті. Кейбір аудандарда денсаулық сақтау мекемелерінде бірнеше ауруханаға бір ғана аппарат болуы мүмкін, бұл пациенттердің күту уақытын арттырады және диагностиканың тиімділігін төмендетеді. Көбінесе құрылғылар ескірген және оларға техникалық қызмет көрсету қиын [35].

Білікті кадрлардың жетіспеушілігі де маңызды мәселе болып табылады. Көптеген дәрігерлер, әсіресе ауылдық жерлерде, ультрадыбыстық зерттеу жабдықтарымен жұмыс істеуге жеткілікті дайындықтан өтпейді, бұл диагностикадағы қателіктерге және техниканы пайдалану тиімділігінің төмендеуіне әкеледі [36].

Талқылау және нәтижелер. Әр түрлі елдердегі ультрадыбыстық диагностиканың (УДЗ) қолжетімділігін талдау нәтижелері экономикалық даму деңгейіне, мемлекеттік инвестицияларға және кадрлардың қолжетімділігіне байланысты айтарлықтай айырмашылықтарды көрсетті. Жиналған мәліметтер негізінде әр түрлі аймақтарда ультрадыбыстық зерттеуге қолжетімділікті жақсарту үшін бірнеше негізгі бағыттарды бөлуге болады.

1. Дамыған елдер

Денсаулық сақтау жүйесі дамыған елдерде (АҚШ, Еуропа елдері, Жапония) ультрадыбыстық зерттеу аппараттары

диагностиканың жоғары сапасын қамтамасыз ететін қалалар мен Аймақтық медициналық орталықтарда кеңінен қолжетімді. Алайда, бұл елдерде де ауылдық және шалғай аймақтарға қолжетімділік проблемалары бар. АҚШ пен Жапонияда ірі клиникалардың жоғары жабдықталғанына қарамастан, ауылдық жерлерде сапалы және заманауи жабдықтар, сондай-ақ мамандар жетіспейді. Бұл, әсіресе, акушерлік және кардиология салаларында уақтылы диагноз қоюды қиындатады және денсаулық көрсеткіштерінің нашарлауына әкеледі.

2. Дамушы елдер

Үндістан мен Африка елдерінде экономикалық және инфрақұрылымдық мәселелерге байланысты ультрадыбыстық жабдықтың қолжетімділігі айтарлықтай шектеулі. Ауылдық жерлерде білікті мамандар мен заманауи ультрадыбыстық зерттеу аппараттары жетіспейді, бұл диагностика мен пациенттерді басқарудың сапасына әсер етеді. Мысалы, Үндістанда ауылдық жерлердегі әрбір 100 000 адамға тек 10 ультрадыбыстық зерттеу аппараты келеді, бұл уақтылы скрининг үшін жеткіліксіз. Жағдайды жақсарту үшін Үкімет пен халықаралық ұйымдар портативті ультрадыбыстық зерттеу аппараттарын жеткізуге және жергілікті мамандарды оқытуға бағытталған модернизация бағдарламаларын қолдайды.

3. Орталық Азия

Қазақстанда, Өзбекстанда және Қырғызстанда да УДЗ қолжетімділігінде айырмашылықтар байқалады. Астана, Ташкент және Бішкек сияқты ірі қалаларда медициналық мекемелер жақсы жабдықталған, алайда ауылдық жерлерде, әсіресе шалғай жерлерде ультрадыбыстық жабдықтар ескірген немесе жеткіліксіз болып қалады. Мысалы, Қырғызстанда ауылдық аймақтарда әрбір 100 000 адамға 15-тен аз аппарат келеді, бұл диагностиканы жүргізуді қиындатады және пациенттерді қалалық ауруханаларға баруға мәжбүр етеді.

Мәселелер мен шешімдер

Барлық елдердің ауылдық жерлері бірқатар жалпы проблемаларға тап болады, олардың ішінде:

1. Білікті кадрлардың жетіспеушілігі, әсіресе шалғайдағы медициналық мекемелерде.

2. Жабдықты үнемі жаңартуға кедергі келтіретін шектеулі қаржыландыру.

3. Медициналық мекемелерге қол жеткізу үшін көлік инфрақұрылымын жақсарту қажеттілігі.

Бұл мәселелердің шешімі жергілікті жерде диагностика жүргізуге мүмкіндік беретін портативті УДЗ пайдалану болуы мүмкін. Африка мен Үндістан елдерінде мобильді медициналық бригадалар үшін осындай аппараттарды қолдану бойынша пилоттық жобалар жүзеге асырылуда. Еуропа мен Жапонияда телемедицина және қашықтықтан оқыту бағдарламалары

да белсенді дамып келеді, бұл ауылдық аймақтардағы медицина қызметкерлеріне диагностиканы ірі орталықтардың мамандарының бақылауымен жүргізуге көмектеседі.

Қорытынды. Ультрадыбыстық диагностиканың болуы халықтың денсаулығының маңызды аспектісі болып қала береді, әсіресе ауылдық және шалғай аудандарда.

Портативті УДЗ құрылғыларды, телемедицинаны дамыту және енгізу, сондай-ақ жергілікті мамандарды оқыту медициналық көмектің сапасын жақсартатын және ірі медициналық орталықтарға жүктемені азайтатын басым шаралар болып табылады.

ДОСТУПНОСТЬ К УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ В РАЗНЫХ СТРАНАХ. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

Усенова Ш.Ж., *Катаева А.К., Рыскулова А.Р., Баймуратова М.А.
ТОО «Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»»

Аннотация

Введение. Доступность ультразвуковой диагностики (УЗИ) играет важную роль в системе здравоохранения, обеспечивая своевременное выявление и мониторинг различных заболеваний. Однако уровень оснащения УЗИ оборудованием и доступность этой технологии сильно различаются по странам и регионам, в особенности в сельской местности. Настоящее исследование анализирует доступность УЗИ в развитых и развивающихся странах, таких как США, Европа, Япония, Индия, страны Африки и Центральной Азии (Казахстан, Узбекистан, Кыргызстан), выявляя ключевые проблемы и предлагая возможные решения.

Материалы и методы. Для анализа использовались статьи последних пяти лет, находящиеся в открытом доступе, с применением таких баз данных, как PubMed, Medline, Google Scholar, Elibrary и CyberLeninka. Критерии включения: полнотекстовые публикации уровня доказательности А и В, такие как мета-анализы, систематические обзоры и когортные исследования. Исключались абстракты, короткие экспертные мнения и рекламные статьи. Данные включают сведения о распределении УЗИ оборудования и его доступности в зависимости от экономических условий, медицинской инфраструктуры и государственных вложений в модернизацию здравоохранения.

Результаты. В развитых странах (США, страны ЕС, Япония) УЗИ аппараты широко доступны в городских и сельских медицинских учреждениях, при этом продолжается активное развитие телемедицины и использование портативных аппаратов в отдалённых районах. В развивающихся странах, таких как Индия и государства Африки, а также в странах Центральной Азии, наблюдаются значительные проблемы с доступностью УЗИ в сельской местности из-за ограниченного финансирования, нехватки квалифицированного персонала и устаревшего оборудования. Портативные УЗИ устройства и мобильные медицинские бригады становятся эффективным решением, позволяющим проводить диагностику на местах.

Заключение. Результаты исследования подчеркивают необходимость дальнейшего

расширения доступности УЗИ в отдалённых регионах через инвестиции в портативные аппараты, внедрение телемедицины и повышение квалификации местного медицинского персонала. Современные технологии и государственная поддержка могут значительно улучшить качество и доступность медицинской помощи для населения сельских регионов.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, доступность УЗИ, сельская медицина, портативные УЗИ, телемедицина, здравоохранение.

ACCESSIBILITY TO ULTRASOUND DIAGNOSTICS IN DIFFERENT COUNTRIES. LITERARY REVIEW.

Ussenova Sh.,*Katayeva A., Ryskulova A., Baimuratova M.

LLP “Kazakhstan Medical University “Higher School of Public Health” (KSPH)”

Summary

Introduction. Access to ultrasound diagnostics (US) plays a crucial role in healthcare systems by enabling timely detection and monitoring of various medical conditions. However, the availability and distribution of ultrasound equipment vary widely across countries and regions, especially in rural areas. This study examines the accessibility of ultrasound technology in both developed and developing countries, including the USA, Europe, Japan, India, African nations, and Central Asia (Kazakhstan, Uzbekistan, and Kyrgyzstan). Key challenges and potential solutions to improve access are discussed.

Materials and Methods. Open-access studies from the past five years were reviewed using databases such as PubMed, Medline, Google Scholar, Elibrary, and CyberLeninka. Inclusion criteria focused on full-text publications with evidence levels A and B, including meta-analyses, systematic reviews, and cohort studies. Exclusion criteria included abstracts, brief expert opinions, and promotional articles. The collected data encompass details on the distribution and accessibility of ultrasound technology, influenced by economic factors, healthcare infrastructure, and government investments in healthcare modernization.

Results. In developed countries (the USA, EU, Japan), ultrasound devices are widely available in urban and rural healthcare facilities, supported by expanding telemedicine initiatives and portable ultrasound units in remote areas. Conversely, in developing nations such as India, African countries, and parts of Central Asia, significant barriers to ultrasound access persist in rural regions due to limited funding, outdated equipment, and a lack of trained personnel. Portable ultrasound devices and mobile medical teams have emerged as effective solutions for providing point-of-care diagnostics in these regions.

Conclusion. The study highlights the need for further efforts to expand ultrasound accessibility in remote areas through investments in portable devices, telemedicine integration, and training for local healthcare providers. Modern technology, supported by governmental backing, can substantially improve the quality and accessibility of healthcare services in rural regions.

Keywords: *ultrasound diagnostics, US access, rural healthcare, portable ultrasound, telemedicine, healthcare systems.*

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Smith, J.D., Brown, A.L. (2021) “Improving Ultrasound Accessibility in Rural America” // Journal of Rural Health.– Vol. 37, No. 2, pp. 298-305.
2. Thompson, R., Lee, K., Patel, M. (2022) “Impact of Portable Ultrasound Devices on Rural Health Services” // American Journal of Medical Imaging.– Vol. 12, No. 1, pp. 45-52.
3. Martinez, L.M., Gordon, R.T. (2020) “Tele-ultrasound and Teleradiology in Rural Healthcare: Reducing Barriers” // Telemedicine and e-Health.– Vol. 26, No. 5, pp. 570-577.
4. Garcia, P., Wilson, T.J. (2019) “Challenges in Ultrasound Access in Underserved Rural Ar-

eas” // Journal of Health Disparities Research and Practice.– Vol. 12, No. 3, pp. 230-238.

5. Davis, N., Kumar, S. (2018) “Mobile Radiology Units as a Solution for Rural Healthcare” // Journal of Diagnostic Medical Sonography.– Vol. 34, No. 6, pp. 484-491.

6. Smith, J., Koenig, R. (2021) “Ultrasound Accessibility in Rural Europe: Challenges and Developments” // European Journal of Radiology.– Vol. 98, No. 4. – P. 215-223.

7. Peterson, L., Weber, T. (2022) “Improving Diagnostic Imaging in Eastern Europe” // Journal of Health Economics and Technology.– Vol. 15, No. 3. – P. 90-97.

8. Lange, B., Klein, M. (2020) “Telemedicine in Ultrasound: A Pathway for Europe” // European Journal of Medical Research.– Vol. 12, No. 1. – P. 110-118.

9. Tanaka, Y., Suzuki, H. (2023) “Ultrasound Utilization in Japanese Healthcare: Current Status and Future Directions” // Japanese Journal of Medical Imaging.– Vol. 14, No. 2. – P. 45-55.

10. Matsuda, T., Ito, M. (2021) “Portable Ultrasound Solutions in Rural Japan” // Journal of Rural Medicine.– Vol. 20, No. 3. – P. 78-85.

11. Yamamoto, K., Hashimoto, R. (2022) “Telemedicine and Remote Ultrasound Diagnostics in Japan’s Healthcare System” // International Journal of Medical Technology.– Vol. 16, No. 2. – P. 130-140.

12. Patel, R., Singh, T., Nair, R. (2022) “Challenges in Ultrasound Access in Rural India” // Journal of Health and Imaging in India. – Vol. 12, No. 2. – P. 45-52.

13. Taqi, M., Bidhuri, S., Sarkar, S., Ahmad, W.S., Wangchok, P. (2023) “Rural Healthcare Infrastructural Disparities in India: A Critical Analysis of Availability and Accessibility” // International Journal of Community Medicine and Public Health. – Vol. 10, No. 1. – P. 515-524.

14. Gopalakrishnan, S., et al. (2018) “Achievements and Challenges in National Rural Health Mission (NRHM) for Improving Health in Rural India” // International Journal of Community Medicine and Public Health. – Vol. 5, No. 1. – P. 4-11.

15. Shrivastava, S., Shrivastava, P., Ramasamy, J. (2020) “Access to Primary Health Care Services in Rural India: Evaluating the Challenges” // Health Systems Research Journal.– Vol. 17, No. 3. – P. 218-225.

16. Vishwanth, V., Patel, K., Kumar, A. (2023) “Telemedicine and E-health in Rural India: Bridging the Gap in Ultrasound Access” // Journal of Health Innovations.– Vol. 8, No. 1. – P. 63-70.

17. Bondale, N., Joshi, D. (2021) “The Role of mHealth in Expanding Ultrasound Access in Rural India” // Journal of Digital Health Applications.– Vol. 9, No. 4. – P. 302-310.

18. Szymon, J. (2019) “Exploring eHealth Potential in Rural India: A Case Study on the Adoption of Ultrasound Technology” // Journal of Healthcare Development in India.– Vol. 13, No. 2. – P. 112-120

19. Kimani, R., Oketch, J. (2022) “Ultrasound Access in Rural Sub-Saharan Africa: Current Status and Obstacles” // Journal of African Medical Imaging.– Vol. 15, No. 4. – P. 90-98.

20. Benson, M., Ndukwe, C. (2021) “Portable Ultrasound for Improved Diagnostics in Rural Clinics” // Africa Health.– Vol. 33, No. 2. – P. 120-128.

21. Johnson, T., Ali, S. (2023) “Challenges in Ultrasound Implementation in Low-Resource Settings” // International Journal of Public Health.– Vol. 45, No. 1. – P. 10-18.

22. Greenwold, N. (2021) “Evaluating Obstetric Ultrasound Access in Rural Africa” // Global Health Journal.– Vol. 18, No. 3. – P. 55-64.

23. Nyaga, S., Masinde, R. (2022) “Telemedicine Solutions for Ultrasound Access in Africa” // Cureus Journal.– Vol. 14, No. 6. – P. 130-137.

24. Ivanov, D., Petrov, S. (2022) “Ultrasound Accessibility in Rural Russia: Barriers and Solutions” // Russian Journal of Diagnostic Imaging.– Vol. 11, No. 1. – P. 45-54.

25. Kozlova, A., Zaitsev, V. (2021) “Challenges in Implementing Tele-ultrasound in Russian Rural Health” // Health Technology in Russia.– Vol. 9, No. 3. – P. 67-74.

26. Smirnov, I., Belov, P. (2023) “Overcoming Ultrasound Access Issues in Rural Russian Clinics” // Journal of Russian Medical Innovation.– Vol. 7, No. 2. – P. 115-122.

27. Sergeev, M., Tikhonova, E. (2020) “Evaluating Portable Ultrasound Use in Rural Health-

care” // Russian Journal of Primary Care.– Vol. 8, No. 5. – P. 210-217.

28. Sharipova, M., Nurzhanova, A. (2021) “Ultrasound Diagnostic Accessibility and Needs in Rural Kazakhstan” // Central Asian Journal of Healthcare Research.– Vol. 9, No. 1. – P. 30-38.

29. Akbayeva, R., Ospanova, T. (2022) “Impact of Telemedicine on Rural Ultrasound Access in Kazakhstan” // Eurasian Medical Journal.– Vol. 6, No. 3. – P. 55-63.

30. Zhanybekov, S., Aitkulov, K. (2023) “Investments in Medical Equipment: A Path to Better Access to Diagnostics in Rural Kazakhstan” // Kazakhstan Medical Review.– Vol. 12, No. 2. – P. 112-120.

31. Karimov, F., Rakhimova, N. (2022) “Challenges in Accessing Ultrasound Diagnostics in Rural Uzbekistan” // Journal of Health Systems in Central Asia.– Vol. 10, No. 4. – P. 22-29.

32. Saidov, J., Muradov, B. (2021) “Telehealth and Ultrasound in Remote Regions of Uzbekistan” // Uzbek Journal of Medical Sciences.– Vol. 8, No. 1. – P. 50-57.

33. Abdullaev, T., Kadirov, A. (2023) “Healthcare Modernization: Improving Diagnostic Services in Uzbekistan” // Health Technology in Central Asia.– Vol. 11, No. 3. – P. 70-78.

34. Sakeeva, E., Moldokmatova, R. (2021) “Access to Diagnostic Imaging in Kyrgyz Rural Healthcare Facilities” // Kyrgyz Medical Journal.– Vol. 7, No. 2. – P. 40-48.

35. Bishkekoy, T., Toktorov, A. (2022) “Improving Ultrasound Access in Kyrgyzstan through Government Initiatives” // Journal of Central Asian Health Reform. – Vol. 9, No. 3. – P. 25-33.

36. Zhumagulov, K., Turdubaeva, S. (2023) “Role of Portable Ultrasound in Enhancing Healthcare in Kyrgyzstan’s Rural Areas” // Healthcare Review Central Asia.– Vol. 6, No. 1. – P. 60-68.

Мүдделер қақтығысы. Автор осы мақалада ашуды талап ететін ықтимал мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

Авторлардың қосқан үлесі. Автор тұжырымдаманы әзірлеуге, нәтижелерді орындауға және өңдеуге және мақала жазуға үлес қосты. Бұл материал бұрын жарияланбаған және басқа баспаларда қаралмағанын мәлімдейміз.

Қаржыландыру. Жоқ.

Авторлар туралы мәлімет:

Корреспондент автор. Усенова Шинар Жанатхановна, «Қоғамдық денсаулық сақтау» магистранты (бейіндік), 1 курс, «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстандық медицина университеті, УДДГ дәрігері, «Достармед» ЖШС, E-mail: shinar.usenova@mail.ru , 87017395581, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3962-0605>

Катаева Айя Каирбековна, «Медициналық-профилактикалық іс» ББ магистранты (ғылыми-педагогикалық), 1 курс, «Қоғамдық денсаулық және әлеуметтік ғылымдар» кафедрасының зертханашысы, «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстандық медицина университеті, E-mail: kataeva.ajya@bk.ru , 87782518903, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7463-7369>

Рыскулова Алма-Гуль Рахимовна, м.ғ.к., қауымдастырылған профессор, «Қоғамдық денсаулық және әлеуметтік ғылымдар» кафедрасының меңгерушісі, «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстандық медицина университеті, E-mail: r.alma@bk.ru , 87015262869, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4768-4799>

Баймуратова Майраш Аушатовна, м.ғ.к., қауымдастырылған профессор, «Қоғамдық денсаулық және әлеуметтік ғылымдар» кафедрасының профессоры, «Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстандық медицина университеті, Gmail: mairash@list.ru , 87058301007, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0219-7874>

Мақала түсті: 18.11.2024

Мақала қабылданды: 23.12.2024

АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

Абдыкеримова Г.Д.¹, Баймуратова М.А.¹, Рыскулова А.Р.¹,
Абдукаликова Д.Б.¹, Ошакбаев Т.Ж.², Имаммырзаев Н.Е.³, *Катаева А.К.¹

¹Казахстанский медицинский университет «Высшей школы общественного здравоохранения», г. Алматы, Казахстан

²Центр военной медицины Министерства Обороны Республики Казахстан, г. Алматы

³АО «Национальный научный центр хирургии имени А.Н. Сызганова», г. Алматы

Аннотация

Введение. Первичная медико-санитарная помощь является ключевым звеном в системе здравоохранения, определяя ее доступность, качество и экономическую эффективность. В последние десятилетия первичная медико-санитарная помощь подвергалась значительным реформам, направленным на профилактическую направленность и внедрение новых организационных моделей. Однако остаются вызовы, связанные с ростом заболеваемости, дефицитом кадров, национальным использованием ресурсов и низким уровнем удовлетворенности пациентов.

Материалы и методы. Для анализа использовались статьи, находящиеся в открытом доступе, в таких базах данных, как PubMed, Scopus, Medline, Google Scholar и Cyber-Leninka. А также были изучены нормативно-правовые аспекты организации первичной медико-санитарной помощи. Критерии включения: полнотекстовые публикации уровня доказательности А и В, такие как мета-анализы, систематические обзоры и когортные исследования. Исключались абстракты, короткие экспертные мнения и рекламные статьи. Данные включают сведения о важности укрепления роли первичной медико-санитарной помощи.

Результаты. Анализ показал, что основными направлениями для оптимизации работы первичной медико-санитарной помощи являются сокращение времени ожидания приема, развитие цифровизации для упрощения записи на прием, улучшение санитарно-гигиенических условий, а также рационализация нагрузки на врачебный персонал. Интеграция профилактических мероприятий показала свою значимость, способствуя снижению числа госпитализаций и повышению уровня удовлетворенности пациентов. Кроме того, внедрение мультидисциплинарных команд продемонстрировало высокую эффективность в лечении хронических заболеваний и обеспечении координации медицинской помощи.

Заключение. Эволюция системы первичной медико-санитарной помощи требует стратегического подхода, направленного на усиление профилактической работы, улучшение организации труда, улучшение цифровизации и интеграцию с общественным здравоохранением. Это позволит снизить показатели заболеваемости, улучшить качество медицинской помощи и удовлетворенность пациентов. Опыт Казахстана и международная

практика доказывают важность дальнейшего укрепления роли первичной медико-санитарной помощи как основы системы здравоохранения.

Ключевые слова: *первичная медико-санитарная помощь, инновационные решения, здоровье населения, система здравоохранения.*

Введение. Первичная медико-санитарная помощь (далее - ПМСП) играет значимую роль в общей системе здравоохранения. Ее эффективность способствует укреплению здоровья населения, повышению удовлетворенности пациентов и снижению общих затрат на здравоохранение [1-5].

В настоящем главными проблемами является дефицит врачей участковой службы, их ограниченный лечебный и координационный функционал, а также низкий уровень эффективности, что является следствием низкой приоритетности ПМСП и серьезных задержек с реформированием данного сектора здравоохранения [6]. Важность внедрения новых и инновационных подходов в работу поликлиник обусловлена существующими проблемами в организации их деятельности с минимизацией факторов, требующих внесения изменений для повышения качества ПМСП [7].

Целью данного обзора является изучение систем ПМСП и выявление инновационных решений, направленных на улучшение здоровья населения. В целях изучения данной темы был проведен анализ нормативных документов и законодательных актов, а также изучен опыт зарубежных стран. В статье рассматриваются перспективы и проблемы настоящей ситуации, роль цифровизации в оптимизации первичной медико-санитарной помощи и внедрение мультидисциплинарных команд в процесс оказания медицинских услуг.

Материалы и методы. Стратегия поиска. Были проанализированы статьи в таких базах данных, как PubMed, Scopus, Medline, Google Scholar и CyberLeninka, глубиной в 10 лет. Критериями включения стали полнотекстовые публикации уровня доказательности А и В: мета-анализы, систематические обзоры, когортные и

поперечные исследования, экспертные заключения, основанные на фактических данных, а также нормативно-правовые документы Республики Казахстан, регулирующие деятельность ПМСП. Анализ включал статьи, касающиеся вопросов совершенствования системы ПМСП, цифровизации и внедрения мультидисциплинарных команд.

Критерии исключения включали абстракты, мнение экспертов в виде кратких сообщений и рекламные статьи.

Результаты поиска показали 120 статей, из которых 30 соответствовали критериями включения и были использованы для подготовки анализа.

За последнее десятилетие удалось добиться положительных изменений в ряде показателей здоровья населения и в ресурсном обеспечении системы здравоохранения. Однако процесс модернизации и реформирования системы здравоохранения России продолжается и остается незавершенным. Анализ динамики заболеваемости за этот период выявил рост первичной заболеваемости на 3%, и общей заболеваемости на 7%, что подчеркивает необходимость организации мониторинга на региональном уровне. Причем, одним из основных направлений развития здравоохранения по-прежнему является усиление профилактической работы, с акцентом на внедрение массовых и экономически эффективных внебольничных форм деятельности [8].

Российскими исследователями с целью начала оптимизации и структурных преобразований проведён внешний (анкетирование пациентов, n=200) и внутренний аудит (хронометражные исследования, n=186) деятельности амбулаторно-поликлинического учреждения, участвующего в реализации приоритетного проекта. Проакцентировано внимание на 4 взаимосвязанных процессах,

в которых пациент участвует при получении первичной медико-санитарной помощи: запись на амбулаторный приём; регистрация; ожидание приёма; медицинское обслуживание пациента. Также выделен пятый процесс – «Анализ ближайших и отдалённых конечных точек». Следует отметить, что в амбулаторно-поликлиническом учреждении подчёркивается потребность, представленная в трех составляющих: в информационно-техническом совершенствовании интернет-портала поликлиники; потребность улучшения санитарно-гигиенических условий в местах общественного пользования; оптимизации деятельности врачей амбулаторного приёма для сокращения сроков ожидания в очереди (оптимизация рабочего места, анализ нагрузки на врачебный персонал, сокращение временных затрат на оформление медицинской документации, персонифицированный подход к пациентам) [9]. Полученная информация способна улучшить организацию деятельности ПМСП в рамках развивающегося инновационного подхода.

Цитируя проведенное другое исследование в части установления значимости классов болезней, определяющих обращаемость взрослого населения трудоспособного возраста за медицинской помощью, Кутумовой О.Ю с соавторами (2019) [10] было установлено, что ведущими из них (по удельному весу значимости) являлись болезни системы кровообращения, органов пищеварения, мочеполовой, костно-мышечной и эндокринной систем, психические расстройства, которые составляют 76,9 % значимости при совершенствовании медицинской помощи данному контингенту населения. Соответственно, проведенная комплексная оценка позволила установить количественную значимость отдельных классов болезней, определяющих приоритеты совершенствования деятельности соответствующих медицинских служб при реализации медицинских технологий, в т.ч. среди лиц, состоящих на диспансерном учете [10].

Услуги здравоохранения и ухода становятся все более напряженными, и органы здравоохранения во всем мире инвестируют в интегрированную помощь в надежде на предоставление услуг более высокого качества при сдерживании расходов [11]. Согласно Rocks S et al., 2020 (n=34), организация комплексной помощи приводит к значительному снижению затрат (0,94; ДИ 0,90–0,99) и статистически значимому улучшению результатов (1,06; ДИ 1,05–1,08), по сравнению с контрольной группой [11]. Соответственно, считаем целесообразным регулярное проведение социологического опроса населения для принятия грамотных управленческих решений.

Руководствуясь примером РФ и опубликованных сведений, выявлено что система здравоохранения претерпела значительные изменения, что привело к улучшению некоторых показателей здоровья населения. Тем не менее, продолжающийся рост показателей заболеваемости требует внимания специалистов и руководителей ПМСП, в частности. Основное направление оптимизации системы здравоохранения должно фокусироваться на усилении профилактической работы и переходе к более экономически эффективным внебольничным формам медицинской помощи. Систематическое обследование потребностей пациентов и внутренние аудиты выявили важные аспекты для улучшения качества обслуживания, такие как необходимость информатизации процессов записи на прием, сокращение времени ожидания и улучшение санитарных условий. Привлечение современных методов управления и анализа данных позволит повысить доступность и качество медицинских услуг, а главное оптимизировать рабочие процессы в поликлиниках. В контексте обнаруженных тенденций о заболеваемости, необходимо уделять внимание классу болезней, наиболее часто вызывающим обращение за медицинской помощью. Реализация целевых программ по улучшению здоровья населения, основанных на выявленных

данных повысит эффективность работы учреждений ПМСП и качество предоставляемой медицинской помощи.

Устранение кадрового дефицита в медицинских организациях, оказывающих ПМСП, является ключевой задачей Национального проекта «Здравоохранение» [12]. При этом, сохраняются серьезные проблемы, связанные не только с нехваткой участковых врачей, но и с недостатком специалистов, предоставляющих первичную специализированную помощь в амбулаторных условиях. Низкая экономическая привлекательность работы в первичном звене и неэффективное штатное расписание медицинских организаций обусловлены, в первую очередь, противоречиями в нормативно-правовых документах [6, 13]. В последние годы активно реализуется программа «Бережливая поликлиника», направленная на создание новой модели ПМСП [14]. Однако текущая ситуация остается сложной: степень приоритетности этого сектора здравоохранения и достаточность предпринимаемых мер для его укрепления вызывают сомнения [15].

Таким образом, для дальнейшего улучшения системы здравоохранения важна разработка и внедрение стратегии, ориентированной на ПМСП, что будет способствовать не только повышению показателей здоровья, но и удовлетворенности населения услугами здравоохранения.

Важным показателем является влияние ПМСП на развитие всей системы здравоохранения. Для оценки этого используются данные об объеме стационарной и скорой медицинской помощи, а также степень удовлетворенности населения доступностью и качеством первичной помощи [16]. Признаком сильной системы считается наличие постоянно закрепленного «листа пациентов» или врачебного участка. Эмпирические данные подтверждают, что постоянный контакт с пациентом, обеспечиваемый участковым принципом организации помощи, способствует улучшению показателей

здоровья наблюдаемого населения [17]. Согласно исследованию Левада-Центра (Россия) [18], проведенному в 2016 г., 44% респондентов выразили недовольство короткой продолжительностью приема в поликлиниках, а 63% отметили недостаточную квалификацию и нехватку врачей. В то же время данные Мониторинга первичной помощи [17] показали, что в европейских странах уровень удовлетворенности пациентов врачами общей практики (далее-ВОП) достигает 90%, что подчеркивает важность дальнейших усилий по улучшению кадровой базы и оптимизации процессов в поликлиниках.

Развитие цифровых технологий открыло новые возможности для системы здравоохранения, такие как качественный мониторинг здоровья людей (использование электронных медицинских записей, биосенсоров, телемедицины и др.), что позволяет улучшить доступность медицинской помощи.

Следовательно, в 2018 году Астанинская декларация определила будущие направления развития ПМСП, основываясь на трех компонентах:

1. Интеграция ПМСП и общественного здравоохранения позволяющая укрепить здоровье населения путем улучшения эпиднадзора и внедрения мер профилактики и раннего выявления заболеваний. Также, обеспечит готовность и эффективное реагирование на чрезвычайные ситуации в области здравоохранения, включая вспышки инфекционных заболеваний. В результате, будет создано ядро интегрированных медицинских услуг, которые смогут предоставлять населению полный спектр медицинской помощи;

2. Расширение прав людей на здоровье и возможностей сообществ в укреплении здоровья;

3. Многосекторальная политика и действия, направленные, в частности, на социальные детерминанты здоровья [19].

В настоящее время, влияние демографических, социальных, эпидемиологических и экономических факторов

показывает значимость внедрения новых моделей организации ПМСП. В мировом опыте сложились перспективные практики оказания медицинской помощи, основанные на межведомственном взаимодействии медицинских и социальных работников, а также на их совместной командной работе. Стоит отметить, что Казахстанский опыт в организации мультидисциплинарных команд показал отличный результат, который включает в себя снижение уровня госпитализаций, увеличение удовлетворенности и вовлеченности пациентов [20].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рассматривает ПМСП как ключевой элемент стратегии «Здоровье для всех». ПМСП включает в себя широкий подход к охране здоровья, который выходит за рамки традиционной медицинской модели, предполагая интеграцию медицинских, социальных и профилактических аспектов. В этом контексте ВОП играют ключевую роль, так как они несут ответственность за здоровье населения, закрепленного за ними. Их задачи не ограничиваются только лечебно-профилактическими мерами, но также включают координацию медицинской помощи на всех ее этапах. Они должны определять наиболее эффективные маршруты движения пациентов с точки зрения клинической и экономической целесообразности; участвовать в планировании медицинской помощи на различных этапах маршрутизации; обеспечивать преемственность в лечении и реабилитации пациентов; также создавать систему оплаты труда, которая стимулирует координационную деятельность врача. Система оплаты врача должна поощрять врачей за оказание специализированной медицинской помощи по смежным направлениям с учетом объема и качества их работы [21].

Анализ деятельности ПМСП в Республике Казахстан по совершенствованию реализации качества медицинских услуг населению показал, что акцент на одной из главных задач

ПМСП в 2017 году было: способность управлять всем спектром проблем, начиная от первичной профилактики до выработки тактики лечения и ведения пациентов с тяжелыми хроническими заболеваниями в партнерстве с другими секторами здравоохранения. Предлагаемое альтернативное решение – взаимодействие различных специалистов в области здравоохранения, известное как мультидисциплинарный подход, представляет собой объединение профессионалов с различными компетенциями для решения одной общей задачи. Такой подход доказал своё преимущество в странах Западной Европы, Северной Америки, Австралии и Великобритании. С целью совершенствования качества и доступности медицинской помощи территориальному населению мультидисциплинарные команды пока работают по 4 направлениям: онкологической, педиатрической, фтизиатрической и кардиологической. В каждую команду входят – врач общей практики, врач-эксперт, специалист узкого профиля, чаще это ассистент кафедры университета. Ключевую роль в данных командах играют медицинские сестры, предоставляя множество услуг и дополняя врачебную медицинскую помощь [22]. В последние годы актуальность внедрения общей врачебной/семейной практики (далее-ОВП/СМ) значительно возросла в связи с переходом в 2020 году на систему обязательного медицинского страхования (далее-ОСМС). Введение данной практики способствует достижению высоких результатов и реализует политику ресурсосбережения. Несмотря на то, что ее внедрение началось еще с 1999 года, само реформирование ПМСП проводилось без четкой системности. В рамках реализации Государственной программы здравоохранения за прошлое десятилетие была разработана дорожная карта для перевода участковой терапевтической сети ОВП/СМ. Это направление, в свою очередь, предполагает дальнейшее улучшение качества медицинской помощи, повышение доступности услуг и оптимизацию

использования ресурсов, что позволит значительно повысить эффективность работы системы здравоохранения в целом. Как показывает опыт стран Европы, организация ПМСП по принципу ОВП/СМ дает лучшие результаты, способствуя внедрению профилактических мер и снижению заболеваемости и смертности от хронических заболеваний. В 2014 г. в Казахстане доля ВОП среди всех врачей была низкой (8,8%), а соотношение среднего медицинского персонала (далее-СМП) к врачам составляло 2,1, в то время как в Европейских странах это соотношение в среднем было 2,5, а в некоторых странах достигало 4,7. В настоящее время в странах Европы наблюдается увеличение числа ВОП и развитие мультидисциплинарных команд в системе ПМСП. В высокоразвитых странах систем здравоохранения ежегодно увеличивается потенциал ПМСП, а количество мероприятий, передаваемых в первичную помощь, продолжает расти. Ожидается, что удельный вес ВОП в системе участковой службы вырастет с 13,4% (2014-2016 гг.) до 60% в 2024 г. и до 100% в 2035 г. [23].

Развитие единой и социально ориентированной системы здравоохранения, обеспечивающей доступность и высокое качество медицинских услуг, является ключевым приоритетом для Республики Казахстан. Рациональное сочетание социальных и правовых аспектов способствует улучшению медицинской помощи, гармонизации различных элементов системы и укреплению роли здравоохранения на уровне государства [24]. Эффективность системы здравоохранения в целом во многом зависит от функционирования ПМСП, которая решает ряд медико-социальных задач. Профилактический фокус ПМСП оказывает значительное влияние на общее состояние здоровья населения и определяет потребность в медицинской помощи, в том числе в дорогостоящем стационарном лечении. Именно поэтому развитие ПМСП является важнейшим направлением, заложенным в государственной программе развития здравоохранения Республики

Казахстан [25]. Суммируя вышесказанное следует отметить, актуальным является необходимость внедрения новых моделей организации ПМСП, вызванная изменениями в демографической, социальной, эпидемиологической, технологической и экономических сферах. Применение мультидисциплинарных команд и межведомственной интеграции является ключевым фактором повышения эффективности медицинской помощи.

Выводы.

- Казахстанский опыт использования мультидисциплинарных команд показывает значительное улучшение качества медицинских услуг, что приводит к снижению уровня госпитализации и повышению уровня удовлетворенности пациентов [20].

- Подход, основанный на сотрудничестве различных медицинских задач, являлся успешной практикой в Западной Европе, северной Америке и Австралии.

- Врачи общей практики должны не только осуществлять лечебные и профилактические мероприятия, но и координировать медицинскую помощь на всех этапах. Поэтому важно, чтобы ВОП эффективно направляли пациентов и обеспечивали преемственность в лечении [21].

- Необходимо определить клинически и экономически эффективные маршруты для пациентов, а также разрабатывать план оказания медицинской помощи, согласно ресурсов поликлиник.

- Система оплаты труда врачей должна работать на стимуляцию их координирующей роли, включая вознаграждение за качество и объем выполняемой работы.

- ПМСП должна сосредоточиться на управлении полным спектром медицинских проблем, начиная от профилактики и заканчивая лечением хронических заболеваний в партнёрстве с другими секторами.

- Использование мультидисциплинарных команд в основных направлениях, таких как онкология, педиатрия и другие, способны повысить качество и доступность медицинской помощи, в целом.

АЛҒАШҚЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ-САНИТАРЛЫҚ КӨМЕК ЖҮЙЕСІН ТАЛДАУ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУ: ХАЛЫҚТЫҢ ДЕНСАУЛЫҒЫН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДІҢ ЖАҢА ТӘСІЛДЕРІ. ӘДЕБИЕТТІК ШОЛУЛАР.

Абдыкеримова Г.Д.¹, Баймуратова М.А.¹, Рыскулова А.Р.¹,
Абдукаликова Д.Б.¹, Ошакбаев Т.Ж.², Имаммырзаев Н.Е.³, *Катаева А.К.¹

¹«Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі»

Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ.

²Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің әскери медицина орталығы,
Алматы қ.

³«А.Н. Сызғанов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы» АҚ, Алматы қ.

Түйіндеме

Кіріспе. Алғашқы медициналық-санитарлық көмек денсаулық сақтау жүйесіндегі оның қолжетімділігін, сапасын және экономикалық тиімділігін анықтайтын негізгі буын болып табылады. Соңғы онжылдықтарда алғашқы медициналық-санитарлық көмек профилактикалық бағытқа және жаңа ұйымдық модельдерді енгізуге бағытталған айтарлықтай реформаларға ұшырады. Дегенмен, сырқаттанушылықтың өсуіне, кадр тапшылығына, ұлттық ресурстарды пайдалануға және пациенттердің қанағаттанушылығының төмен деңгейіне байланысты қиындықтар әлі де бар.

Материалдар мен әдістер. Талдау үшін PubMed, Scopus, Medline, Google Scholar және CyberLeninka сияқты мәліметтер базасында ашық қол жетімді мақалалар қолданылды. Сондай-ақ алғашқы медициналық-санитарлық көмекті ұйымдастырудың нормативтік-құқықтық аспектілері зерделенді. Қосу критерийлері: мета-анализдер, жүйелі шолулар және когорттық зерттеулер сияқты А және В дәлелдеу деңгейінің толық мәтінді басылымдары. Абстрактілер, қысқа сараптамалық пікірлер және жарнамалық мақалалар алынып тасталды. Деректер алғашқы медициналық-санитарлық көмектің рөлін нығайтудың маңыздылығы туралы мәліметтерді қамтиды.

Нәтижелер. Талдау алғашқы медициналық-санитарлық көмектің жұмысын оңтайландырудың негізгі бағыттары қабылдау уақытын қысқарту, қабылдауға жазылуды жеңілдету үшін цифрландыруды дамыту, санитарлық-гигиеналық жағдайларды жақсарту, сондай-ақ дәрігерлік персоналға жүктемені ұтымды ету болып табылатынын көрсетті. Профилактикалық іс-шараларды біріктіру ауруханаға жатқызу санының төмендеуіне және пациенттердің қанағаттану деңгейінің жоғарылауына ықпал ете отырып, өзінің маңыздылығын көрсетті. Сонымен қатар, көпсалалы топтарды енгізу созылмалы ауруларды емдеуде және медициналық көмекті үйлестіруде жоғары тиімділікті көрсетті.

Қорытынды. Алғашқы медициналық-санитарлық көмек жүйесінің эволюциясы профилактикалық жұмысты күшейтуге, еңбекті ұйымдастыруды жақсартуға, цифрландыруды жақсартуға және қоғамдық денсаулық сақтаумен интеграциялауға бағытталған стратегиялық тәсілді қажет етеді. Бұл сырқаттанушылық көрсеткіштерін төмендетуге, медициналық көмектің сапасын және пациенттердің қанағаттануын жақсартуға мүмкіндік береді. Қазақстанның тәжірибесі мен халықаралық практика Денсаулық сақтау жүйесінің негізі ретінде алғашқы медициналық-санитарлық көмектің рөлін одан әрі нығайтудың маңыздылығын дәлелдейді.

Түйінді сөздер: алғашқы медициналық-санитарлық көмек, инновациялық шешімдер, халық денсаулығы, денсаулық сақтау жүйесі.

ANALYSIS AND IMPROVEMENT OF THE PRIMARY HEALTH CARE SYSTEM: NEW APPROACHES TO ENSURING PUBLIC HEALTH. LITERARY REVIEW

Abdykerimova G.D.¹, Baimuratova M.A.¹, Ryskulova A.R.¹,
Abdualikova D.B.¹, Oshakbayev T.Zh.², Imammyrzayev N.E.³, *Katayeva A.K.¹

¹ Kazakhstan Medical University “Higher School of Public Health”, Almaty

² Center of Military Medicine of the Ministry of Defense of the Republic of Kazakhstan, Almaty

³ JSC “National Scientific Center of Surgery named after A.N. Syzganov”, Almaty

Abstract

Introduction. Primary health care is a key link in the health care system, determining its accessibility, quality and cost-effectiveness. In recent decades, primary health care has undergone significant reforms aimed at prevention and the introduction of new organizational models. However, challenges remain related to an increase in morbidity, a shortage of staff, national use of resources and low patient satisfaction.

Materials and methods. The analysis used publicly available articles in databases such as PubMed, Scopus, Medline, Google Scholar and CyberLeninka. The regulatory and legal aspects of the organization of primary health care were also studied. Inclusion criteria: full-text publications of the level of evidence A and B, such as meta-analyses, systematic reviews and cohort studies. Abstracts, short expert opinions and promotional articles were excluded. The data include information on the importance of strengthening the role of primary health care.

Results. The analysis showed that the main directions for optimizing the work of primary health care are reducing the waiting time for admission, developing digitalization to simplify appointment appointments, improving sanitary and hygienic conditions, as well as rationalizing the burden on medical staff. The integration of preventive measures has shown its importance, contributing to a decrease in the number of hospitalizations and an increase in patient satisfaction. In addition, the introduction of multidisciplinary teams has demonstrated high efficiency in the treatment of chronic diseases and ensuring the coordination of medical care.

Conclusion. The evolution of the primary health care system requires a strategic approach aimed at strengthening preventive work, improving work organization, improving digitalization and integration with public health. This will reduce morbidity rates, improve the quality of medical care and patient satisfaction. The experience of Kazakhstan and international practice prove the importance of further strengthening the role of primary health care as the basis of the health system.

Keywords: *primary health care, innovative solutions, public health, healthcare system.*

Список используемой литературы:

1. (2023) ВОЗ: Первичная медико-санитарная помощь. Режим доступа: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care> (дата обращения 19. 11. 2024).
2. (2020) «О здоровье народа и системе здравоохранения». Кодекс Республики Казахстан от 07.07.2020 г. № 360-VI ЗРК. Режим доступа: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=34464437 (дата обращения 19. 11. 2024).
3. (2020) «Казахстан в новой реальности: время действий». Послание Главы государства народу Казахстана от 01.09.2020 года. Режим доступа: <https://primeminister.kz/ru/address/01092020> (дата обращения 19. 11. 2024).
4. (2021) Об утверждении национального проекта «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация»». Постановление Правительства Республики Казахстан от 12.10.2021 года № 725. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000725> (дата обращения 19. 11. 2024).

5. (2019) Об утверждении Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан на 2020 – 2025 годы. Постановление Правительства Республики Казахстан от 26.12.2019 года № 982. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982> (дата обращения 19. 11. 2024).
6. Sheiman I., Shevsky V., Sazhina S. (2019) Prioritet pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshchi - deklaraciya ili real'nost'? [Primary health care priority - declaration or reality?]. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [setevoe izdanie], vol. 65, no 1. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1043/27/lang,ru/> (accessed 19 November 2024).
7. (2023) Sovremennye napravleniya deyatel'nosti po povysheniyu udovletvorennosti pacientov kachestvom medicinskih uslug: [sbornik materialov oblastnoj nauchno – prakticheskoy konferencii] / Ministerstvo zdravoohraneniya Arhangel'skoj oblasti, Gosudarstvennoe avtonomnoe professional'noe obrazovatel'noe uchrezhdenie Arhangel'skoj oblasti «Arhangel'skij medicinskij kolledzh», Arhangel'skaya regional'naya obshchestvennaya organizaciya «Ob'edinenie medicinskih rabotnikov Arhangel'skoj oblasti» – Arhangel'sk: GAPOU AO «AMK», pp.25.
8. Son I., Leonov S., Savina A., Feyginova S., Kuraeva V. (2019) Dinamika pokazatelej zaboлеваemosti v period reformirovaniya sistemy zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii s 2006 po 2016 god [Dynamics of morbidity indicators during the reform of the Health Care System of the Russian Federation from 2006 to 2016]. Menedzher zdravoohraneniya, no 2, pp. 6-13.
9. Komanenko A., Avdeeva M., Filatov V., Garifullin T. (2019) Organizacionno-metodicheskie osnovy predvaritel'nogo analiza deyatel'nosti ambulatorno-poliklinicheskogo uchrezhdeniya na starte realizacii proekta “Berezhlivaya poliklinika” [Organizational and methodological basis of the preliminary analysis of the work of outpatient clinics at the stage of the beginning the project “Lean polyclinic”]. Menedzher zdravoohraneniya, no 2, pp. 23-30.
10. Kutumova O., Babenko A., Babenko E. (2019) Zaboлеваemost' vzroslogo naseleniya trudosposobnogo vozrasta Krasnoyarskogo kraya po dannym obrashchaemosti za medicinskoj pomoshch'yu [Incidence of adult population of working-age of the Krasnoyarsk territory according to appealability behind a medical care]. Medicine in Kuzbass, vol. 18, no 2, pp. 37-43.
11. Rocks, S., Berntson, D., Gil-Salmerón, A., Kadu, M., Ehrenberg, N., Stein, V., Tsiachristas, A. (2020). Cost and effects of integrated care: a systematic literature review and meta-analysis. The European Journal of Health Economics, vol. 21, no 8, pp. 1211–1221.
12. (2021) О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие здравоохранения». Постановление Правительства РФ от 31.03.2021 № 512. Режим доступа: <http://minzdrav.gov.ru/ministry/programms/health/postanovlenie-pravitelstva-rossiyskoj-federatsii-512-ot-31-marta-2021-g-o-vnesenii-izmeneniy-v-gosudarstvennuyu-programmu-rossiyskoj-federatsii-razvitie-zdravoohraneniya> (дата обращения 19. 11. 2024).
13. Shipova V., Berseneva E., Kirillov K., Kudentsova E. (2019) Sovremennaya normativno-pravovaya baza po trudu: analiz i perspektivy [Modern legal framework for labour: analysis and perspectives]. Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny, no 6, pp. 88-94.
14. Naygovzina N., Filatov V., Patrushev M. (2019) O sostoyanii pervichnoy meditsinskoj pomoshchi i perspektivnykh napravleniyakh ee razvitiya [A situation in primary medical care and perspective measures for its developments]. Infektsionnye bolezni: Novosti. Mneniya. Obucheniye, vol. 31, no 4, pp. 8-16.
15. (2017) Реализация публичных целей и задач Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2016 году. Режим доступа: <https://static-1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/032/172/original> (дата обращения 19. 11. 2024).
16. OECD/EU (2016) Health at a Glance: Europe 2016 – State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, pp. 200.
17. Kringos D., Boerma W., Hutchinson A., Saltman R., editors. (2015) Building primary care in a changing Europe. Copenhagen (Denmark): European Observatory on Health Systems and Policies, no 38, pp. 172.

18. (2016) «Protivostoyaniye logik»: vrach, patsient i vlast' v usloviyakh reformirovaniya sistemy zdravookhraneniya. Svodnyy analiticheskiy otchet ["Confrontation of logics": doctor, patient and authorities in the context of health care reforming. Summary analytical report]. Moscow: Levada-Tsenter; pp. 60.

19. Shoranov M., Kulkaeva G., Nadyrov K., Kul'zhanov M., Davletov K., Smailova D., Kosherbaeva L., Kumar A., Stepkina E., Zhumagaliuly A., Tolganbaeva K., Hasenova A. (2023) Nacional'nyj doklad po razvitiyu pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshchi v Respublike Kazakhstan [National report on the development of primary health care in the Republic of Kazakhstan], g.Almaty: KazNMU, pp.7-8.

20. Chukavina A., Obukhova O., Bogdanova T. (2024) Sravnitel'nyj analiz organizatsii i oplaty modeli pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshchi s mul'tidisciplinarnym podhodom v Respublike Kazakhstan i Rossijskoj Federatsii [Comparative analysis of the organization model of primary care delivery and reimbursement based on a multidisciplinary approach in the Republic of Kazakhstan and the Russian Federation]. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya [setevoe izdanie], vol. 70, no 4, pp. 16. Available at: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/1638/30/lang,-ru/> (accessed 19 November 2024).

21. Kasymova G., Kalieva B. (2017) Sovershenstvovanie pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshchi naseleniyu, okazyvaemoj vrachom obshchej praktiki [Improvement of primary health care for the population provided by a general practitioner]. Vestnik KazNMU, no 4, pp. 363-365.

22. Uteuliev E., Habieva T., Tokmoldaeva R. (2017) Udovletvorennost' naseleniya kachestvom medicinskoj pomoshchi na urovne PMSP, okazyvaemoj mul'tidisciplinarnoj komandoy [Satisfaction of the population with the quality of medical care at the level of the primary health and social assistance provided by the multidisciplinary team]. Vestnik KazNMU, no 4, pp. 352-355.

23. Hajdarova T., Kapanova G., Kalmahanov S., Dzhomartov N., Nartbaeva A., Otambaeva Z., Satybaldinov D., Podskochaya I., Rashitova D. (2019) Sostoyaniye obshchej vrachebnoy praktiki pri perehode k sisteme OSMS v RK [Condition of general medical practice in transition to OSMS in RK]. Vestnik KazNMU, no 1, pp. 623-627.

24. Tajtorina B., Doshchanova R., Gogaladze K. (2020) Evolyuciya gosudarstvennoj politiki Respubliki Kazakhstan v sfere ohrany zdorov'ya naseleniya [Evolution of the state policy of the Republic of Kazakhstan in the field of public health protection]. Molodoj uchyonyj, no 30, pp. 94-101.

25. Uteuliev E., Abdikarimova G., Ziyadan O., Amangaliev D., Bubeeva D., Kenesbekova I., Sultangazieva E. (2020) Ocenka effektivnosti razvitiya sluzhby pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshchi g. Almaty [Assessment of the effectiveness of primary health care service development in Almaty]. Vestnik KazNMU, no 1, pp. 711-713.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Вклад авторов. Автор внес вклад в разработку концепции, выполнение и обработку результатов, и написание статьи. Заявляем, что данный материал ранее не публиковался и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Финансирование. Отсутствует.

Сведения об авторах:

Корреспондирующий автор. Абдыкеримова Гульнара Даулетовна, магистрант 1-го курса «общественное здравоохранение», Казахстанский Медицинский Университет «Высшей Школы Общественного Здравоохранения», заведующая отделением, КГП на ПХВ «Городская поликлиника №4», г.Алматы, E-mail: abdykerimova_g@mail.ru , 87021763020, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7772-1219>

Баймуратова Майраш Аушатовна, к.м.н., ассоциированный профессор, профессор кафедры «Общественное здоровье и социальные науки», Казахстанский Медицинский Университет «Высшей Школы Общественного Здравоохранения», Gmail: mairash@list.ru, 87058301007, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0219-7874>

Рыскулова Алма-Гуль Рахимовна, к.м.н., ассоциированный профессор, заведующая кафедрой «Общественное здоровье и социальные науки», Казахстанский Медицинский Университет «Высшей Школы Общественного Здравоохранения», E-mail: r.alma@bk.ru, 87015262869, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4768-4799>

Абдукаликова Дельмира Бакытбековна, м.м.н., старший преподаватель кафедры «Общественное здоровье и социальные науки», Казахстанский Медицинский Университет «Высшей Школы Общественного Здравоохранения», E-mail: delmira-555@mail.ru, 87472128616, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8735-305X>

Ошакбаев Тимур Женисович, полковник медицинской службы, начальник Центра военной медицины (ЦВМ) Министерства Обороны Республики Казахстан, E-mail: cwt-mork@yandex.kz, 87771390671, ORCID: отсутствует.

Имаммырзаев Нурмахан Есмаханович, магистр общественного здравоохранения, главный врач АО ННЦХ им.А.Н.Сызганова, г.Алматы, Gmail: nurmakhan.kz@gmail.com, 87021070101, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5495-9247>

Катаева Айя Каирбековна, магистрант «Медико-профилактическое дело» (научно-педагогическое), 1 курс, Лаборант кафедры «Общественное здоровье и социальные науки», Казахстанский Медицинский Университет «Высшей Школы Общественного Здравоохранения», E-mail: kataeva.ajya@bk.ru, 87782518903, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7463-7369>

Статья поступила: 28.11.2024

Статья принята: 25.12.2024

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ: ОПЫТ И ПРАКТИКА ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ, ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО КОРИ

*Садуакасова Н.А., Баймуратова М.А., Рыскулова А.Р., Раушан А.К.,
Самадин Э.Н.

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ» Алматы, Казахстан

Аннотация

Вакцинация является ключевым аспектом профилактики в педиатрии. Острые вирусные заболевания, такие как корь, эпидемический паротит и краснуха (также известные как «Трио»), относятся к группе инфекций дыхательных путей и передаются посредством аэрозольного механизма заражения. В мировой практике вакцинация признается единственным эффективным методом профилактики данных инфекций. Несмотря на многолетний опыт вакцинопрофилактики, эти заболевания сохраняют свою эпидемиологическую и социальную значимость в настоящее время. В 2023 году в Казахстане наблюдалось увеличение заболеваемости корью в 5 тысяч раз, что оказывает серьезное воздействие на здравоохранение. Вопреки усилиям по распространению вакцинации, некоторые регионы столкнулись с новыми вспышками заболевания. Это вызвало повышенный интерес к укреплению систем здравоохранения и активизации кампаний по вакцинации. Проанализированная нами литература свидетельствует, что текущая обстановка подчёркивает необходимость постоянного контроля за процессом вакцинации, а также обосновывает важность изучения причин отказов от вакцинации и разработки стратегий для увеличения охвата вакцинацией. Необходимость изучения эпидемиологии вирусных заболеваний априори считается одной из составляющей успешности организации профилактических мероприятий.

Ключевые слова: вакцинопрофилактика, корь, краснуха, паротит, вакцинация, эпидемиология.

Введение. Иммунизация представляет собой наиболее эффективную технологию, способную предотвратить массовые инфекционные заболевания и эпидемии. Современные исследования науки подтверждают, что вакцинация безопасна и является одним из величайших достижений в области здравоохранения в XXI веке. Применение вакцин предотвращает социально значимые инфекционные заболевания, такие как краснуха, дифтерия, оспа, полиомиелит, коклюш и другие, спасая миллионы детских жизней. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) утверждает, что «вакцины являются одними из самых безопасных доступных медицинских продуктов». Тем не менее,

проблема недостаточной приверженности вакцинации остается актуальной в XXI веке [1].

Цель исследования: Для определения современных особенностей системы обеспечения качества нами проведена анализ эпидемиологической ситуации по кори в мире и в Казахстане, выявить основные факторы, влияющие на распространение кори, оценить эффективность вакцинации в борьбе с корью, обсуждение проблемы и перспективы вакцинопрофилактики кори.

Методы исследования: анализ научной литературы, проведение систематического обзора медицинских и эпидемиологических исследований, посвященных вакцинопрофилактике и эпидемиологии кори, анализ данных ВОЗ: изучение

статистических данных о заболеваемости корью в мире и Казахстане.

Результаты исследования. В разных странах имеются отличия контроля государства за вакцинацией. В Китае, который считается родоначальником вакцинации, отказа от прививок практически не существует. Из-за высокой плотности населения политика государства направлена на максимальное снижение рисков эпидемий инфекционных заболеваний [2]. В Израиле вакцинация обязательна. Израильские вакцины считаются одними из самых эффективных и безопасных. Строгий контроль на государственном уровне за вакцинацией осуществляется в Турции, учет проводится в электронном виде, что исключает нарушение графика вакцинации. Высокий уровень вакцинации в Европе достигается в большей степени из-за ответственного отношения родителей к здоровью ребенка, чему способствует широко проводимая просветительская работа. В Норвегии государство не осуществляет контроль за прививочным графиком, при этом 90% населения делают прививки. В Норвегии практически не бывает эпидемий [3]. В Италии родители имеют право отказаться от прививок, но в этом случае ребенок не сможет посещать ни одно дошкольное и школьное учреждение [4].

Применение иммунизации представляет собой проверенный метод противостояния инфекционным заболеваниям, которые могут представлять угрозу для жизни, и способствует их устранению [5]. В настоящее время необходимо проведение работы по повышению приверженности иммунопрофилактике как населения, так и медицинских работников. При этом первоочередной задачей является устранение дефицита информации о роли и значении иммунопрофилактики в сохранении здоровья населения. Необходимо использовать все возможные ресурсы образовательного компонента, в том числе средства массовой информации [6].

Корь, краснуха и паротит - одни из наиболее распространенных вирусных заболеваний, передающихся воздушно-капельным путем. В настоящее время

эти инфекции встречаются реже, и их можно с уверенностью отнести к группе вакциноуправляемых заболеваний. Если ребенок получал препараты, содержащие иммуноглобулины или плазму крови, то вакцинацию рекомендуется провести не ранее, чем через 2-3 месяца. Корь, эпидемический паротит и краснуха (КПК), несмотря на длительную историю вакцинации, продолжают оставаться эпидемиологическим и социально значимым в настоящее время [14].

Согласно оценке ВОЗ, в 2018 г. от кори умерли 72 жителя Европейского региона – как дети, так и взрослые. В 2019 г. крупные вспышки кори произошли во многих странах Европы. С 1 января по 5 ноября 2019 г. более 79 000 случаев заболевания были зарегистрированы в Европейском регионе (Украина – 6 802, случаев, Казахстан – 10 126, Грузия – 3 904, Турция – 2 666, Кыргызстан – 2 228 случаев). В глобальном масштабе заболеваемость корью в первые три месяца 2019 г. по сравнению с аналогичным периодом 2018 г. увеличилась почти на 300% [15]. Подобного рода тенденция роста диктует необходимость усиления как эпидемиологического контроля за вакциноуправляемыми инфекциями, в равной степени обосновывает необходимость усиления организации профилактических мероприятий. Согласно информации Национального центра общественного здравоохранения Республики Казахстан, большинство случаев заболевания корью в 2020 году пришлось на детей и подростков, их общая доля составила 84,4%. Казахстанские медики указывают на пропуск иммунизации против кори во время пандемии коронавируса как одну из причин быстрого распространения инфекции, что подтверждается отчетами Министерства здравоохранения РК. Если до начала пандемии охват профилактическими прививками от кори для детей до 2 лет составлял 99,2%, то в 2020 году этот показатель снизился до 92,9% [17]. Итак, по последним данным, в Европейском регионе ВОЗ зафиксирован тревожный рост заболеваемости корью. С января по октябрь

40 из 53 государств-членов предоставили данные о более чем 30 000 случаях, что превышает количество заболевших в 30 раз по сравнению с общим числом за весь 2022 год (941 случай). В последние месяцы отмечался ускоренный рост числа случаев, и прогнозировалось сохранение данной тенденции. Соответственно, в случае непринятия срочных мер для предотвращения дальнейшего распространения болезни в регионе, высока вероятность расширения территориального распространения. В целом, два из пяти случаев заболевания приходится на детей в возрасте от 1 до 4 лет, а каждый пятый случай зарегистрирован у взрослых старше 20 лет. Вновь зарегистрирован рост заболеваемости корью в 2023 году, налицо важность выявления и устранения несправедливых различий в охвате иммунизацией во всех странах для достижения и поддержания высокого уровня охвата иммунизацией в каждом сообществе. В этой связи, следует подчеркнуть, что основой для наших дальнейших усилий должны стать стратегии иммунизации, адаптированные к местному контексту, направленные на устранение выявленных несправедливых различий и обеспечение справедливого доступа к вакцинам [7]. Комбинированную вакцинацию против кори, краснухи и паротита следует рассматривать как обязательную меру по дополнительной иммунизации граждан,

не имеющих сведений о ревакцинации или приемлемого подтверждения иммунного статуса, особенно как обязательный элемент прегравидарной подготовки женщин детородного возраста [16].

Динамическое наблюдение шестилетнего периода по данным отчетам «Об отдельных инфекционных и паразитарных заболеваниях населения Республики Казахстан с 2018г по 2019 г», показывает явную доминанту кори по сравнению с краснухой и эпидемическим паротитом. Пики наблюдаются в 2019г, со снижением в 2020г и вновь подъемом заболеваемости в 2023 году.

Ретроспективный анализ с 2011г по 2022 год позволяет сделать вывод о трех пиках подъема заболеваемости корью (в 2015, 2019, 2023гг) что свидетельствует об определенной цикличности. Детализируя охват эпидемии кори, в сравнительном аспекте по Республике Казахстан следует отметить четыре области, это Жамбылская (194,8 на 100 тыс. населения), Мангистауская (178,1 на 100 тыс. населения), Атырауская (157,6 на 100 тыс. населения) и Актыбинская области (145,5 на 100 тыс. населения). Самые низкие показатели заболеваемости отмечены в Северо-Казахстанской (9,8 на 100 тыс. населения) и Восточно-Казахстанской (12,8) областях. Доминирующую позицию занимал г.Шымкент (258,9 на 100 тыс. населения) (на основе данных ВОЗ, Министерства здравоохранения РК).

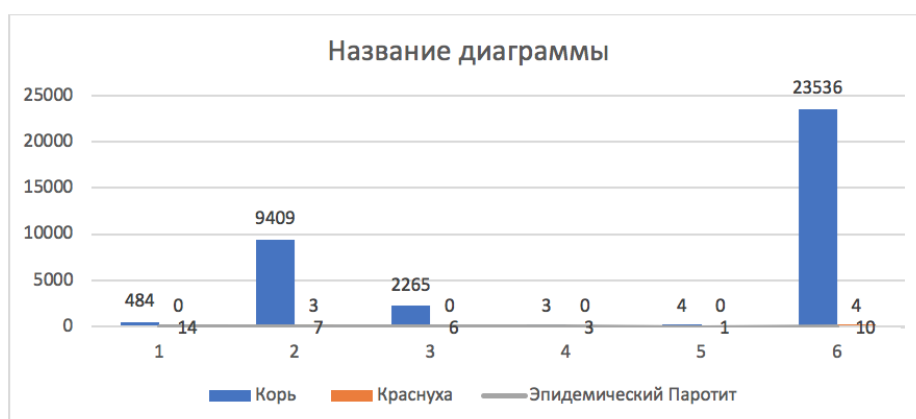


Рисунок 2. Сравнительный 6-ти летний (2018-2023гг) анализ о заболеваемости кори, паротита и краснухи по данным Республики Казахстан.

Резкий рост вызвал неотложную необходимость в пристальном внимании и принятии незамедлительных организационных мер в области общественного здравоохранения для обеспечения защиты детей от опасного и потенциально смертоносного вируса, заявляет Региональный директор ЮНИСЕФ по странам Европы и Центральной Азии Реджина Де Доминичис. Причем, на основе результатов проведенных наблюдений на рисунке №2, очевидным явилось подтверждение прежде упомянутых нами тенденций по РК (2018-2023гг) к ухудшению ситуации. Внимание заслуживает очевидный рост в динамике -10,4раза, за последние пять лет (2020-2023гг). Подобная ситуация отмечалась в 2019году, когда подъем отмечался в 19,4раза по сравнению с 2018г., правда к 2020г было зарегистрировано незначительное снижение в 4,1 раз.

В течении осеннего 2-х месячного периода (октябрь-ноябрь)2023 года количество случаев кори значительно расширилось вдвое, охватив Европу и Центральную Азию. Прогнозируется, что из-за снижения иммунитета рост заболеваемости в этом регионе будет продолжаться.

Для обеспечения охвата всех детей вакцинопрофилактикой, ЮНИСЕФ призывает страны региона срочно выявлять и вакцинировать каждого ребенка, особенно тех, кто пропустил вакцинацию. Учитывая вышесказанное, следует приоритетно выделять средства на услуги по вакцинации и первичную медицинскую помощь; создавать устойчивые системы здравоохранения через инвестиции в кадровые ресурсы, инновации и поощрять, непременно с экспертным контролем качества местное производство [8]. Однако, на уровне ПМСП все же остаются не решенные до сих пор пробелы по данному вопросу.

Весьма важной составляющей успеха вакцинопрофилактики, следует подчеркнуть, является наблюдаемая за последние два десятка лет проблема низкой приверженности родителей к получению их детьми вакцины КПК. Причем вновь

необходимо предположить, что недостаточно углубленно вопрос решается на уровне поликлиник. Настоящая проблема «vaccine hesitancy» существует, издавна сопровождая прививочное дело. Выявленные сомнения родителей в эффективности и безвредности вакцинопрофилактики детей, недоверие к вакцинам, отказ от отдельных либо вообще от всех вакцин, произвольное изменение сроков иммунизации требуют принятия региональных управленческих решений [9]. Результаты анализа контента на мировых и отечественных веб-ресурсах позволяют выявить активное распространение антивакцинной пропаганды в интернете [10]. По результатам исследования, проведенного М.В. Красновым и соавторами в 2018 году, выяснилось, что в целом у родителей и студентов-медиков отмечается положительное отношение к вакцинации. Тем не менее, недостаточная и, возможно, искаженная информация может способствовать формированию небольшой группы родителей, отказывающихся от прививок для своих детей. Для решения этой проблемы целесообразно усилить уровень просветительской работы как в медицинских учреждениях, так и в средствах массовой информации, подчеркивая положительные результаты вакцинации [18]. В этой связи заслуживает внимание отсутствие заинтересованности врачебного сообщества на уровне ПМСП в части стратегического планирования ежегодных мероприятий.

Целесообразность вакцинации должна быть включена в образовательные программы вебинаров и семинаров для педиатров и терапевтов, поскольку зачастую отсутствует необходимая доступная форма объяснения родителям или опекунам о пользе получаемой информации с позиции здоровьесберегающего подхода. В последние десятилетия исследователи отмечают, что уровень информированности врачей в части теоретической базы и практических навыков и умений способны обеспечить качественное оказание помощи населению в вопросах иммунопрофилактики [11, 12]. Из социологического опроса, проведенного среди медицинских работников разных специальностей

следует, что более половины из них сталкиваются с нехваткой аргументированной и достоверной информации о вакцинации. В этой связи выявлен дефицит знаний, касающихся различных аспектов вакцинопрофилактики [13]. Соответственно очевидной необходимостью следует обозначить проведение вебинаров и обучающих циклов повышения квалификации. Причем, не менее актуальным является расширение аудитории обучающихся врачей и средних медицинских работников для знакомства и формирования у них современных подходов к иммунизации в общем и особенно в отношении групп риска. Другой составляющей успеха следует назвать объективность оценки риска в динамике, связанные с процессом осуществления вакцинации для приобретения навыка коммуникаций с родителями. Соответственно, повышение уровня приверженности среди медицинского сообщества (вне зависимости от профиля), способно обеспечить нерешенные проблемы наряду с выявлением ошибок и недочетов на уровне ПМСП. В настоящее время вакцинация не только сохраняет свою приоритетность, но и приобретает социальную значимость [19].

Заключение. Суммируя проведенный анализ доступной литературы и эпидемиологические данные по РК, мы склонны считать, что достижение элиминации кори и краснухи для всех стран Европейского региона является проблемой, требующей систематизированного междисциплинарного подхода в решении вопросов организации эпидемиологического контроля с выявлением региональных тенденций. Ключевыми условиями для успешного противостояния этим заболеваниям по-прежнему остаются поддержание высокого уровня популяционного иммунитета, заполнение иммунологических пробелов и реализация системы эпиднадзора, направленной на мониторинг случаев с последующим принятием соответствующих мер в области общественного здравоохранения. Вакцинация против кори является наиболее эффективным методом предотвращения заболевания. Для достижения иммунитета необходимо обеспечить высокий охват вакцинацией, устранить проблемы и барьеры, связанные с вакцинацией, вести активную информационную кампанию о важности вакцинации.

ҚАЗІРГІ ТЕНДЕНЦИЯЛАР: ВАКЦИНАЦИЯ ТӘЖІРИБЕСІ, ҚЫЗЫЛШАНЫҢ ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ

***Садуакасова Н.А., Баймұратова М.А., Рысқұлова А.Р., Раушан А.Қ.,
Самадин А.Н.**

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы, Қазақстан

Түйіндеме

Вакцинация педиатриядағы профилактиканың негізгі аспектісі болып табылады. Қызылша, паротит және қызылша сияқты жедел вирустық аурулар (“Трио” деп те аталады) тыныс алу жолдарының инфекциялар тобына жатады және аэрозольді инфекция механизмі арқылы беріледі. Әлемдік тәжірибеде вакцинация осы инфекциялардың алдын алудың жалғыз тиімді әдісі ретінде танылады. Вакцинаның алдын алудың көп жылдық тәжірибесіне қарамастан, бұл аурулар қазіргі уақытта эпидемиологиялық және әлеуметтік маңыздылығын сақтайды. 2023 жылы Қазақстанда қызылшамен сырқаттанушылық 5 мың есе өсті, бұл денсаулық сақтау саласына елеулі әсер етеді. Вакцинацияны тарату әрекеттеріне қарамастан, кейбір аймақтар аурудың жаңа өршуіне тап болды. Бұл денсаулық сақтау жүйесін нығайтуға және вакцинация науқандарын жандандыруға деген қызығушылықты арттырды. Біз талдаған әдебиеттер қазіргі жағдайдағы вакцинация процесін үнемі бақылау қажеттілігін көрсетеді,

сонымен қатар вакцинациядан бас тарту себептерін зерттеудің және вакцинациямен қамтуды арттыру стратегияларын әзірлеудің маңыздылығын негіздейді. Априори вирустық ауруларының эпидемиологиясын зерттеу қажеттілігі алдын-алу шараларын ұйымдастырудың сәттілігінің құрамдас бөлігі болып саналады.

Түйінді сөздер: *вакцинопрофилактика, қызылша, қызамық, паротит, вакцинация, эпидемиология.*

CURRENT TRENDS: THE EXPERIENCE AND PRACTICE OF VACCINATION, THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF MEASLES

***Saduakassova N.A., Baimuratova M.A., Ryskulova A.R., Raushan A.K., Samadin A.N.**

Kazakhstan Medical University “KSPH” Almaty, Kazakhstan

Abstract

Vaccination is a key aspect of prevention in pediatrics. Acute viral diseases such as measles, mumps and rubella (also known as the “Trio”) belong to the group of respiratory tract infections and are transmitted through an aerosol infection mechanism. In world practice, vaccination is recognized as the only effective method of preventing these infections. Despite many years of experience in vaccination, these diseases retain their epidemiological and social significance at the present time. In 2023, the incidence of measles in Kazakhstan increased by 5 thousand times, which has a serious impact on public health. Despite efforts to spread vaccination, some regions have faced new outbreaks of the disease. This has sparked increased interest in strengthening health systems and boosting vaccination campaigns. The literature we have analyzed indicates that the current situation emphasizes the need for constant monitoring of the vaccination process, as well as justifies the importance of studying the causes of vaccination refusals and developing strategies to increase vaccination coverage. The need to study the epidemiology of viral diseases is a priori considered one of the components of the success of the organization of preventive measures.

Keywords: *vaccination, measles, rubella, mumps, vaccination, epidemiology*

Список литературы:

1. Орлова Н.В., Федулаев Ю.Н., Филатова М.Н., Орлова С.Ю. Влияние средств массовой информации и социальных сетей на формирование общественного мнения о вакцинации. Педиатрия. Consilium Medicum. 2020; 4: 17–24. DOI: 10.26442/26586630.2020.4.200531 Orlova N.V., Fedulaev Yu.N., Filatova M.N., Orlova S.Iu. Influence of the media and social media on public opinion about vaccination. Pediatrics. Consilium Medicum. 2020; 4: 17–24. DOI: 10.26442/26586630.2020.4.200531
2. Zheng Y, Rodewald L, Yang J et al. The landscape of vaccines in China: history, classification, supply, and price. BMC Infect Dis 2018; 18 (1): 502. DOI: 10.1186/s12879-018-3422-0
3. Nokleby H, Feiring B. The Norwegian vaccination program. Tidsskrift for den Norske lægeforening 2006; 126 (19): 2538–4
4. WHO/UNICEF Joint Reporting Form on Immunization (JRF), WHO Regional and Country offices. Website [Cited 26 January 2024]. Available from URL: <https://immunizationdata.who.int/pages/vaccine-intro-by-country/srb.html?YEAR=>
5. ВОЗ, Иммунизация. Ссылка активна на 21.01.2024г: [http://www.who.int/topics/immunization/ru/](http://www.who.int/topics/immunization/ru/WHO, Immunization. Website [Cited January 21, 2024]. (In Russ.) Available from URL: http://www.who.int/topics/immunization/ru/)
6. Брико Н.И., Миндлина А.Я., Галина Н.П., Коршунов В.А., Полибин Р.В. Приверженность различных групп населения иммунопрофилактике: как изменить ситуацию? // Фундаментальная и клиническая медицина. 2019. Т.4, №4. С. 8-18. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2019-4-4-8-18> Briko N.I., Mindlina A.Ya., Galina N.P., Korshunov V.A.,

- Polibin R.V. Adherence to immunoprevention: how to change the situation? *Fundamental and Clinical Medicine*. 2019;4(4):8-18. (In Russ.) <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2019-4-4-8-18>
7. ВОЗ, Пресс релиз от 14 декабря 2023 г. Тридцатикратный рост числа случаев кори в Европейском регионе ВОЗ в 2023 г. требует принятия срочных мер. Ссылка активна на 5 февраля 2024г: <https://www.who.int/europe/news/item/14-12-2023-a-30-fold-rise-of-measles-cases-in-2023-in-the-who-european-region-warrants-urgent-action> WHO, A 30-fold rise of measles cases in 2023 in the WHO European Region warrants urgent action. Website [Cited 5 February 2024]. Available from URL: <https://www.who.int/europe/news/item/14-12-2023-a-30-fold-rise-of-measles-cases-in-2023-in-the-who-european-region-warrants-urgent-action>
8. Unicef, Immunization. Website [Cited 14 February 2024]. Available from URL: <https://www.unicef.org>.
9. Лопушов Д.В., Трифонов В.А., Сабаяева Ф.Н., Фазулзянова И.М., Шайхразиева Н.Д. Оценка информированности медицинских работников по вопросам нежелательных поствакцинальных явлений. *Пермский медицинский журнал*. 2017;4(34):82-88. Ссылка активна 15 февраль 2023г, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-informirovannosti-meditsinskih-rabotnikov-po-voprosam-nezhelatelnyh-postvaksinalnyh-yavleniy>. Lopushov DV, Trifonov VA, Sabaeva FN, Fazulzyanova IM, Shaikhrazieva ND. Estimation of medical workers' information level on problems of undesirable postvaccinal phenomena. *Perm Medical Journal*. 2017;4(34):82- 88. (In Russ.) Website [Cited 15 February 2024]. Available from URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-informirovannosti-meditsinskih-rabotnikov-po-voprosam-nezhelatelnyh-postvaksinalnyh-yavleniy>
10. Саперкин Н.В. Вопросы вакцинопрофилактики и интернет-пространство. *Медицинский альманах*. 2013;2(26):75- 78. Ссылка активна 15 февраль 2024г, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-vaktsinoprofilaktiki-i-internet-prostranstvo> Saperkin N.V. The issues of vaccine prevention and the world wide web. *Medical almanac*. 2013;2(26):75-78. (In Russ.). Website [Cited 15 February 2024]. Available from URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-vaktsinoprofilaktiki-i-internet-prostranstvo>
11. Пирогова И.А., Шалдина М.В. Современные представления о пользе и вреде вакцинопрофилактики. *Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области*. 2017;2(17):39-42. Ссылка активна 17 февраль 2024г, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-predstavleniya-o-polze-i-vrede-vaktsinoprofilaktiki> Pirogova I.A., Shaldina M.V. Modern ideas about the benefits and dangers of vaccination. *The journal publishes the results of scientific research of young scientists and specialists of the Chelyabinsk region*. 2017;2 (17):39-42. (In Russ.). Website [Cited 17 February 2024]. Available from URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-predstavleniya-o-polze-i-vrede-vaktsinoprofilaktiki>
12. Мац А.Н., Чепрасова Е.В. Антипрививочный скепсис как социально-психологический феномен. *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. 2014;5(78):111-117. Ссылка активна 17 февраль 2024г, URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antiprivochnyy-skepsis-kak-sotsialno-psihologicheskii-fenomen> Mats A.N., Cheprasova E.V. Anti-Vaccine Skepticism as a Social and Psychological Phenomenon. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2014;5(78):111-117. (In Russ.). Website [Cited 17 February 2024]. Available from URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antiprivochnyy-skepsis-kak-sotsialno-psihologicheskii-fenomen>
13. Галина Н. П. Отношение к иммунопрофилактике врачей различных специальностей. *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. 2018; 17 (3): 74–79. DOI: 10.31631/2073-3046-2018-17-3-74-79. Galina N. P. Analysis of the Attitude Towards Immunization of Doctors of Various Specialties. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2018; 17 (3): 74–79. DOI: 10.31631/2073-3046-2018-17-3-74-79 (in Russian)
14. Фельдблюм И. В., Романенко В. В., Субботина К. А. и др. (2021). Безопасность и иммунологическая эффективность отечественной комбинированной тривакцины для профилактики кори, краснухи и эпидемического паротита Вактривир при иммунизации

детей 12 месяцев и 6 лет (результаты простого слепого мультицентрового сравнительного рандомизированного клинического исследования). Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2021;20(1): 32–43. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2021-20-1-32-43> Feldblum I.V., Romanenko V.V., Subbotina K.A., Menshikova M.G., Okuneva I.A., Musikhina A.Y., Snitkovskaya T.E., Marcovich N.I., Ershov A.E., Trofimov D.M. Safety and immunological effectiveness of the domestic combined trivaccine for the prevention of measles, rubella and mumps Vaktrivir® in children 12 months and 6 years of age (results of a simple blind multicenter comparative randomized clinical trial). Epidemiology and Vaccinal Prevention. 2021;20(1):32-43. (In Russ.) <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2021-20-1-32-43>

15. ВОЗ, Иммунизация. Ссылка активна на 10 декабрь 2023г. https://www.who.int/csr/don/26-november-2019-measles-global_situation/ru/

16. Костинов М. П. Иммунопрофилактика кори с применением комбинированных вакцин. Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. 2020; 19 (4): 57–62. <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2020-19-4-57-62> Kostinov MP. The Combination Vaccine against Measles. Epidemiology and Vaccinal Prevention. 2020; 19 (4): 57–62 (In Russ.). <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2020-19-4-57-62>

17. [Finprom.kz](https://finprom.kz) [https://finprom.kz > article > oon-nazvala-kazahstan-st](https://finprom.kz/article/oon-nazvala-kazahstan-st).

18. М.В. Краснов, М.Г. Боровкова, Л.А. Николаева. - Ж. Вопросы вакцинопрофилактики. - Ж медицинский альманах. - № 3 (54) май 2018 .- С. 90-93 Ссылка активна 18 февраль 2024г, URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/vaktsinoprofilaktika-detey-mneniya-i-informirovannost-roditeley> Krasnov M. V. Voprosy vakcinoprofilaktiki [Questions of vaccination prevention] / M. V. Krasnov, M. G. Borovkova, L. A. Nikolaeva // Medicinskij al'manah [Medical almanac]. – 2018. – № 3(54). – P. 90-93. [in Russian]. Website [Cited 18 February 2024]. Available from URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vaktsinoprofilaktika-detey-mneniya-i-informirovannost-roditeley>

19. Каплина С.П., Харит С.М., Скрипченко Н.В. Вакцинопрофилактика в России в современных условиях. Рос вестн перинатол и педиатр 2018; 63:(1): 5–13. DOI: 10.21508/1027–4065–2018–63–1–5–13. Kaplina S.P., Kharit S.M., Skripchenko N.V. Preventive Vaccination in Russia under Current Conditions. Ros Vestn Perinatol i Pediatri 2018; 63:(1): 5–13 (in Russ). DOI: 10.21508/1027–4065–2018–63–1–5–13

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Вклад авторов. Автор внес вклад в разработку концепции, выполнение и обработку результатов, и написание статьи. Заявляем, что данный материал ранее не публиковался и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Финансирование. Отсутствует.

Сведения об авторах:

1. Садуакасова Назым Аскарбековна, Магистр первого года обучения, кафедра общественного здравоохранения и социальных наук, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»; врач инфекционист, Детская городская клиническая инфекционная больница, Алматы, Казахстан. E-mail: reine_94@mail.ru ORCID— <https://orcid.org/0009-0002-0216-3447>

2. Баймуратова Майраш Аушатовна, Профессор, кафедра общественного здравоохранения и социальных наук, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Алматы, Казахстан, mairash@list.ru; ORCID— <https://orcid.org/0000-0003-0219-7874>

3. Рыскулова Алмагуль Рахимовна, Профессор кафедры общественного здравоохранения и социальных наук Казахского медицинского университета «ВШОЗ», Алматы, Казахстан, r.alma@bk.ru; ORCID— <https://orcid.org/0000-0003-4768-4799>

4. Раушан Айбек Қарақұлұлы, Магистр второго года обучения, кафедра общественного здравоохранения и социальных наук, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Алматы, Казахстан. E-mail: raushan.aibek@mail.ru ORCID—<https://orcid.org/0000-0001-7104-4412>

5. Самадин Әдемі Нурболатқызы, Магистр первого года обучения, кафедра общественного здравоохранения и социальных наук, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»; врач инфекционист, Детская городская клиническая инфекционная больница, Алматы, Казахстан. E-mail: adema.samadin@gmail.com ORCID — <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0001-2291-2452>

Статья поступила: 28.11.2024

Статья принята: 24.12.2024

HIV AND MEN WHO HAVE SEX WITH MEN: BARRIERS TO ACCESSING IMPROVED HEALTHCARE

Ibraimova A. A.¹, Baymuratova M. A.¹, Zhakanova G. A.², *Saussanova D. Zh.¹

¹Kazakhstan's medical university «KSPH», Almaty, Kazakhstan

²SOE «Almaty Regional Center for Prevention and Fight against AIDS», Almaty, Kazakhstan.

Abstract

Achieving sustainable health and well-being for all is one of the major challenges of the modern world, which is especially relevant considering global challenges such as infectious disease epidemics. Over the past decades, there have been significant improvements in health care, but despite the successes, the problems associated with the spread of HIV/AIDS remain a serious threat to public health. This is especially true for vulnerable groups of the population, such as men who have sex with men (MSM), who remain at the center of the HIV epidemic in most countries of the world. HIV infection, remaining incurable, continues to have a devastating impact on the health of millions of people, especially in regions with high infection rates and inadequate access to health care.

Key words: *AIDS, HIV, sexual health, vulnerable groups, prevention.*

Introduction. In recent decades, our world has achieved truly unprecedented improvements in health and well-being, which allows us to strive for sustainable health and stable development for all. The most important element of this strategy are the Sustainable Development Goals, which set the goal of ending the epidemics of AIDS, tuberculosis and malaria, and respectively improving maternal and child health. In the context of a growing number of migrants, the coverage and scale of harm reduction programs hinder the full fight against the high risk of HIV transmission, including drug users and LGBTQ communities, the need for comprehensive solutions is especially urgent. The increase in HIV incidence in countries such as Russia highlights the importance of implementing harm reduction strategies, such as the provision of clean needles and drug therapy. These approaches can not only reduce the number of new cases among vulnerable groups, but also create conditions for improving public health. However, significant gaps in the coverage and scale of harm reduction programmes hinder the full fight against epidemics, making it necessary to integrate them into primary health care and support the rights of men who have sex with men.

Objective of the study: To assess current harm reduction strategies and identify barriers faced by men who have sex with men in accessing HIV prevention and treatment. The study aims to develop recommendations for improving the health of vulnerable populations through the implementation of more effective programs to combat HIV and other diseases.

Materials and methods. To study the research topic, a systematic search of scientific literature was conducted in a number of authoritative databases, including PubMed, Scopus, Medline and Google Scholar. The main focus was on publications related to men who have sex with men, as well as harm reduction strategies and HIV prevention and treatment measures in this group. The search used keywords and phrases related to HIV epidemiology, access to health services and barriers to achieving sustainable health among vulnerable patients.

Results. Buoyed by unprecedented improvements in human health and development in recent decades, the world has embarked on a challenge that would have been considered unachievable just a generation ago: achieving sustainable health and development for all. Improving the health and well-being of peo-

ple everywhere is at the heart of the Sustainable Development Goals, with targets calling for ending the AIDS, tuberculosis and malaria epidemics; achieving dramatic improvements in maternal and child health; and tackling the growing burden of noncommunicable diseases [1] Addressing the health needs of the world's vast and growing migrant population is a public health and human rights imperative [2] More than half of all new HIV infections occur among vulnerable populations—people who use drugs, gay men and transgender women, and sex workers and their clients, according to the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) [3]. The prevalence of infection caused by the human immunodeficiency virus (HIV) is increasing in the Russian Federation, researchers shared in 2014. At the same time, they reported that since the first case of HIV infection was identified in 1987, more than 750 thousand HIV-infected Russians have been identified and 140 thousand of them have been reported to have died. HIV belongs to the lentivirus subfamily of the retrovirus family. Of the two existing types of the virus: HIV-1 and HIV-2, HIV-1 is the most common type of the pathogen, the spread of which is of a pandemic nature, and HIV-2 is found mainly in countries where the population speaks Portuguese [4].

The concept of harm reduction in the context of HIV prevention includes the provision of clean needles and syringes, which is an important component of a comprehensive approach. When combined with access to drug maintenance therapy, this strategy is considered the most effective in reducing new cases of HIV among people who inject drugs. Harm reduction programmes directly contribute to improving public health as they help integrate HIV services, treatment of independence and primary health care. However, significant gaps in the scale and coverage of harm reduction programmes in many settings limit countries' ability to respond to HIV epidemics [5]. Harm reduction therefore needs to be considered a key global strategy for health promotion [6].

Many countries still do not have estimates of the gay population, and half of the countries that do have estimates use methodologies that cast doubt on their reliability [7].

It should be emphasized that a climate of fear and hostility has inevitably increased gay men's susceptibility to HIV and, accordingly, limited their access to essential prevention and treatment services. In India and Moscow, only a small minority of gay men living with HIV have achieved viral suppression, with ignorance of their HIV status being the most significant bottleneck in services [8–9]. As recently as 2016, 12% of all new HIV infections globally and 22% of infections outside sub-Saharan Africa were among gay men and other men who have sex with men [10]. Among HIV-related risk behaviors, unprotected and receptive anal sex are twice as likely to be acquired, and more than 17 times more likely to be acquired through receptive-vaginal sex than through unprotected anal sex [11]. However, the disproportionate burden of HIV among gay men cannot be separated from their deep (and in many cases worsening) social disadvantage [12]. In 2018, gay men were 22 times more likely to be infected with AIDS than all other adult men. A similar pattern was observed among sex workers: their risk of infection was 21 times higher than that of other people aged 15–49 years. Among transgender women, it was 12 times higher than the average [13–14]. It should be noted that in addition to cross-border migration, many people move for work or other reasons to other states or provinces within their own country; in China alone, this affects more than 280 million rural migrants.

Another aspect concerns the various stakeholders united to create a global movement to combat noncommunicable diseases. Experiences in the HIV response (including successes in advocacy, community engagement, models of care, and innovations to ensure access to essential diagnostics and medicines) have the potential to hold important lessons for the community [15]. Ensuring that NCDs receive the attention they deserve will require much greater political commitment and a willingness to confront entrenched financial interests such as the tobacco and food industries [16–17]. Structural approaches (providing smoke-free environments, banning or restricting tobacco and alcohol advertising, using taxes to discourage tobacco or alcohol use, reducing salt and sugar

in packaged foods and beverages, and replacing trans fats with healthier alternatives) are critical to efforts to reduce NCDs [18]. For some NCDs, prevention technologies must be scaled up, aggressively promoted, and made widely available. This certainly includes nicotine replacement and other smoking cessation aids, as well as hepatitis and human papillomavirus vaccines. Cognitive-behavioural interventions, related to behaviour change theories and approaches and linked to HIV risk reduction, have a role in reducing risk behaviours that may increase risk [19]. Screening models for multiple conditions have already been shown to be effective in addressing not only HIV but also hypertension, diabetes and childhood illnesses [20]. The rationale for integrating HIV and sexual and reproductive health and rights (SRHR) services is compelling, as individuals seeking or needing SRHR and HIV services are likely to face interrelated risks (e.g. sexually transmitted infections and HIV) and have interrelated needs [21].

HIV remains one of the most serious threats to public health, since an infected person can transmit the virus at any stage of the disease, including the incubation period. It has been proven that HIV infection preserves the virus for life, and cases of spontaneous recovery have not been registered (Plavlinsky S.L., et al. 2018; Pokrovsky V.V. et al. 2017) [22,23]. The prolonged absence of clinical manifestations in infected people leads to the unnoticed spread of HIV and, ultimately, mass AIDS incidence (Pokrovsky V.V. et al. 2017; National AIDS Response Progress Report, 2017) [23, 24]. A negative HIV test result does not always indicate the absence of infection due to the so-called “seronegative window”, which can last up to three months; At this time, the virus can be detected by analyzing HIV antigens or genetic material (Marie-Renée B-Lajoie et al., 2016) [25]. Although antiretroviral therapy (ART) does not completely eliminate the virus, it stops its reproduction, restores immunity and prevents the development of secondary diseases (Andrew N Phillips et al., 2018) [26]. However, HIV treatment is not enough to eradicate the epidemic; it is also important to strengthen primary prevention and develop vaccines (Bek-

ker LG et al., 2018) [1]. In Russian practice, risk groups, including men who have sex with men, require special attention to reduce the incidence and spread of the virus [27-28]. HIV remains one of the major global public health problems: to date, this virus has claimed 36.3 million [27.2–47.8 million] human lives [29].

The Government of the Republic of Kazakhstan supports the efforts of the international community in the fight against HIV/AIDS. Recognizing that the problem of HIV infection is one of the most significant, Kazakhstan consistently implements steps to curb the spread of HIV. Issues of combating HIV infection are included in the Concept of Healthcare Development of the Republic of Kazakhstan until 2026 [30]. As of the end of 2021, 14,664 people have died in Kazakhstan since the first case of HIV infection was detected in the country. Mortality from AIDS in Kazakhstan has begun to decline since 2018, from 1.5 per 100 thousand population to 0.9 per 100,000 population in 2022 [31]. The largest number of people living with HIV infection is recorded in the Karaganda, Pavlodar, East Kazakhstan, Almaty regions and in the city of Almaty. At the beginning of 2021, 29,980 people were undergoing treatment in regional and city AIDS centers in Kazakhstan. According to national monitoring data, the HIV epidemic is at a concentrated stage, i.e. it is spread mainly among key population groups: people who inject drugs, sex workers, men who have sex with men. Although, according to WHO estimates, Kazakhstan belongs to the group of countries with low HIV prevalence, the rate of infection in the country is growing [30]. In accordance with the global strategy, Kazakhstan is implementing the UNAIDS 95/95/95 strategy. In 2021, 81% of people with HIV from the estimated number knew their status, 79% of people with HIV received antiretroviral therapy, 86% of those who received therapy had an undetectable viral load [32].

Conclusions:

- Achieving sustainable health for all is a key priority of our time, which requires a comprehensive approach to improving population health, especially among vulnerable groups such as men who have sex with men.
- In the context of the growing burden

of HIV infection, especially in the context of MSM, it is necessary to focus on specific prevention measures and treatment that take into account the unique risks and needs of this group.

- Harm reduction programs, including the distribution of clean needles and syringes, as well as access to drug-assisted therapy, should be integrated as key elements of the fight against HIV among MSM, as they contribute to a significant reduction and prevention of new cases of infection.

- The presence of gaps in the implementation of harm reduction programs in different regions threatens the effectiveness of global ef-

forts to combat the HIV epidemic, especially among MSM. Expanding access to such programs is vital to achieving global health goals.

- Harm reduction programs not only contribute to the fight against HIV, but also ensure the integration of various health services for MSM, which is necessary to create a more effective health system.

- It is essential to consider the diversity of factors that affect the health of men who have sex with men, including social, economic and legal aspects, which requires coordinated efforts from different sectors to address the complex problems associated with their health.

АИТВ ЖӘНЕ ЕРКЕКТЕРМЕН ЖЫНЫСТЫҚ ҚАТЫНАСҚА ТҮСЕТІН ЕРКЕКТЕР: ДЕНСАУЛЫҚТЫ ЖАҚСARTУҒА ҚОЛ ЖЕТКІЗУДІҢ КЕДЕРГІЛЕРІ

Ибраимова А.А.¹, Баймуратова М.А.¹, Жаканова Г.А.², *Саусанова Д.Ж.¹

¹«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ., Қазақстан
² «ЖИТС алдын алу және оған қарсы күрес жөніндегі Алматы облыстық орталығы» ШЖҚ КМК, Алматы қ., Қазақстан.

Түйіндеме

Қазіргі әлемнің негізгі міндеттерінің бірі, барлығына бірдей денсаулық пен әл-ауқатты қамтамасыз ету - бұл, әсіресе, жұқпалы аурулардың эпидемиясы сияқты ғаламдық сын-қатерлер тұрғысынан маңызды. Соңғы онжылдықта денсаулық сақтау саласында айтарлықтай жетістіктерге қол жеткізілді, бірақ жетістіктерге қарамастан, АИТВ/ЖИТС-тің таралуымен байланысты мәселелер қоғам денсаулығына елеулі қауіп төндіруде. Бұл әсіресе еркектермен жыныстық қатынасқа түсетін еркектер сияқты осал топтарға қатысты, олар әлемнің көптеген елдерінде АИТВ эпидемиясының ортасында қалып отыр. АИТВ-инфекциясы емделмеген күйінде қалуда, миллиондаған адамның денсаулығына зиянды әсерін тигізіп, әсіресе жоғары жұқтыру деңгейі мен медициналық көмекке қолжетімділік жетіспейтін өңірлерде таралуда.

***Түйінді сөздер:** АИТВ, ЖИТС, жыныстық денсаулық, осал топтар, АИТВ/ЖИТС алдын алу.*

ВИЧ И МУЖЧИНЫ, ПРАКТИКУЮЩИЕ СЕКС С МУЖЧИНАМИ: БАРЬЕРЫ ДОСТУПА К УЛУЧШЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ

Ибраимова А.А.¹, Баймуратова М.А.¹, Жаканова Г.А.², *Саусанова Д.Ж.¹

¹Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г. Алматы, Казахстан
²КГП на ПХВ «Алматинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД», г. Алматы, Казахстан.

Аннотация

Достижение устойчивого здоровья и благополучия для всех является одной из основных задач современного мира, что особенно актуально в свете глобальных вызовов, таких как эпидемии инфекционных заболеваний.

За последние десятилетия произошли значительные улучшения в области здравоохранения, но несмотря на успехи, проблемы, связанные с распространением ВИЧ/СПИД, остаются серьезной угрозой для общественного здоровья. В особенности это касается уязвимых групп населения, таких как мужчины, роактирующие секс с мужчинами (МСМ), которые продолжают оставаться в центре эпидемии ВИЧ в большинстве стран мира. ВИЧ-инфекция, оставаясь неизлечимой, продолжает оказывать разрушительное воздействие на здоровье миллионов людей, особенно в регионах с высокими темпами инфицирования и недостаточной доступностью медицинской помощи.

Ключевые слова: СПИД, ВИЧ, сексуальное здоровье, уязвимые группы, профилактика.

References:

1. Bekker, LG, Alleyne, G., Baral, S., Cepeda, J., Daskalakis, D., Dowdy, D., Dybul, M., Eholie, S., Esom, K., Garnett, G., Grimsrud, A., Hakim, J., Havlir, D., Isbell, MT., Johnson, L., Kamarulzaman, A., Kasaie, P., Kazatchkine, M., Kilonzo, N., Klag, M., Klein, M., Lewin, SR., Luo, C., Makofane, K., Martin, NK., Mayer, K., Millett, G., Ntusi, N., Pace, L., Pike, C., Piot, P., Pozniak, A., Quinn, TC., Rockstroh, J., Ratevosian, J., Ryan, O., Sippel, S., Spire, B., Soucat, A., Starrs, A., Strathdee, SA., Thomson, N., Vella, S., Schechter, M., Vickerman, P., Weir, B., Beyrer, C. Advancing global health and strengthening the HIV response in the era of the Sustainable Development Goals: the International AIDS Society-Lancet Commission // Lancet. 2018. No. 392(10144). P. 312–358. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31070-5. Epub 2018 Jul 20. PMID: 30032975; PMCID: PMC6323648.
2. International Organization for Migration, World Health Organization, UN High Commissioner for Human Rights. International Migration, Health, and Human Rights. Geneva, 2013.
3. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS).
4. Rospotrebnadzor. HIV Prevention. Methodological Recommendations. MR 3.1.0087-14. Official Edition. Moscow: Rospotrebnadzor, 2014.
5. Larney, S., Peacock, A., Leung, J. Global, regional, and country coverage of HIV and hepatitis C prevention and treatment interventions among people who inject drugs: a systematic review // Lancet Glob Health. 2017. Vol. 5. P. e1208–e1220. doi: 10.1016/S2214-109X(17)30373-X.
6. Weir, B., Beyrer, C. Advancing global health and strengthening the HIV response in the era of the Sustainable Development Goals: the International AIDS Society-Lancet Commission // Lancet. 2018. No. 392(10144). P. 312–358. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31070-5. Epub 2018 Jul 20. PMID: 30032975; PMCID: PMC6323648.
7. Beyrer, C., Baral, S.D., Collins, K. Global response to HIV among men who have sex with men // Lancet. 2016. Vol. 388. P. 198–206. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30781-4.
8. Mehta, S.H., Lucas, G.M., Solomon, S. Continuity of HIV care among men who have sex with men and people who inject drugs in India: Barriers to successful engagement // Clin Infect Dis. 2015. Vol. 61. P. 1732–1741. doi: 10.1093/cid/civ669.
9. Wirtz, A.L., Zelaya, C.E., Latkin, C. HIV care continuum among men who have sex with men in Moscow, Russia: Cross-sectional study of awareness of infection and engagement in care // Sex Transm Infect. 2016. Vol. 92. P. 161–167. doi: 10.1136/sextrans-2015-052076.
10. Carroll, A., Mendos, L. State-sponsored homophobia – a global overview of sexual orientation laws: criminalization, protection, and recognition. International Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender and Intersex Association; Geneva, 2017.
11. Patel, P., Borkowf, C.B., Brooks, J.T. Estimating the risk of HIV transmission during sexual intercourse: A systematic review // AIDS. 2014. Vol. 28. P. 1509–1519. doi: 10.1097/QAD.0000000000000298.
12. UNAIDS. Press-release on HIV/AIDS infection risks. URL: <https://news.un.org/en/story/2019/11/1366601>.

13. UN News. Global Look at Human Destinies. [Electronic resource]. URL: <https://news.un.org/en/story/2019/11/1366601>.
14. HIV Prevention. [Electronic resource]. URL: https://www.unaids.org/en/resources/press-centre/featurestories/2020/december/20201207_new-hiv-infections-increasing.
15. Atun, R., Jaffar, S., Nishtar, S. Improving health system responses to non-communicable diseases // *Lancet*. 2013. Vol. 381. P. 690–697. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60063-X.
16. Moodie, R., Stuckler, D., Monteiro, C., Lancet NCD Action Group. Profits and pandemics: Preventing harmful effects of tobacco, alcohol, and ultra-processed food and drink industries // *Lancet*. 2013. Vol. 381. P. 670–679. doi: 10.1016/S0140-6736(12)62089-3.
17. Alleyne, G., Binagwaho, A., Haines, A., Lancet NCD Action Group. Inclusion of non-communicable diseases in the post-2015 development agenda // *Lancet*. 2013. Vol. 381. P. 566–574. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61806-6.
18. UN. Prevention and Control of Non-Communicable Diseases: Report of the Secretary-General. UNGA, New York, 2011. A/66/83.
19. Corey, L., Gray, G.E. Preventing HIV infection – the only way to achieve an AIDS-free generation // *Proc Natl Acad Sci USA*. 2017. Vol. 114. P. 3798–3800. doi: 10.1073/pnas.1703236114.
20. Chamie, G., Clark, T.D., Kabami, J. Hybrid mobile approach to HIV testing in rural East Africa: Observational study // *Lancet HIV*. 2016. Vol. 3. P. e111–e119. doi: 10.1016/S2352-3018(15)00251-9.
21. World Health Organization. Comprehensive Guidelines on Sexual and Reproductive Health and Rights for Women Living with HIV. World Health Organization; Geneva, 2017.
22. Plavinsky, S.L., Ladnaya, N.N., Barinova, A.N., Zaitseva, E.E. Epidemiological surveillance of HIV infection. Prevalence of HIV infection and risk behavior among vulnerable populations in 7 regions of the Russian Federation, results of a biobehavioral study, 2017. Moscow, 2018. 140 p.
23. Pokrovsky, V.V. et al. HIV Prevention. Methodical Recommendations. Moscow: Federal Service for Consumer Rights Protection and Human Wellbeing, 2017. P. 17–18.
24. National Report on Achieved Progress in Implementing Global HIV Response Measures. Reporting Period: 2017. 19 p.
25. Marie-Renée, B.-Lajoie et al. Incidence and Prevalence of Opportunistic and Other Infections and the Impact of Antiretroviral Therapy Among HIV-infected Children in Low- and Middle-income Countries: A Systematic Review and Meta-analysis // *Clinical Infectious Diseases*, CID 2016. Vol. 62. P. 1586–1594.
26. Phillips, A.N. et al. Cost-effectiveness of public-health policy options in the presence of pretreatment NNRTI drug resistance in sub-Saharan Africa: a modelling study // *The Lancet HIV*. 2018. Vol. 5. No. 3. P. e146–e154.
27. Kazatchkine, M. Foreword in “Road to Success: Towards Sustainable Harm Reduction Financing, Regional report.” 2015. P. 3.
28. Available at: <https://idpc.net/blog/2019/06/road-to-2030-concrete-actions-to-scale-up-human-rights-based-approaches-to-harm-reduction>.
29. World Health Organization. Fact Sheet: HIV/AIDS. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>.
30. Vambua, F., Mukhanova, G., Petrenko, I., Kamalbekova, G., An, Z. Assessment of Mental Health and TB Care Integration into Primary Health Care (PHC) in Kazakhstan: Lessons Learned and Perspectives for HIV/AIDS Integration into PHC. UNICEF, 2022. P. 78. URL: <http://www.unicef.org/kazakhstan>.
31. 2021 HIV Response Monitoring and Evaluation Report.
32. Country Report for 2021. URL: www.kncdiz.kz.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Вклад авторов. Автор внес вклад в разработку концепции, выполнение и обработку результатов, и написание статьи. Заявляем, что данный материал ранее не публиковался и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Финансирование. Отсутствует.

Сведения об авторах:

Корреспондирующий автор. Саусанова Дамира Жаслановна, докторант по специальности «Общественное здравоохранение», Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», 1 курс, E-mail: damira.sausanova1996@mail.ru , +77055989749, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4991-2898>

Ибраимова Айгуль Абдигалиевна, магистрант по специальности «Общественное здравоохранение», Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», врач эпидемиолог отдела профилактической работы, КГП на ПХВ «Алматинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД», E-mail: aigul_ibraimova2@mail.ru , +77762641024, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2617-8323>

Баймуратова Майраш Аушатовна, к.м.н., ассоциированный профессор кафедры «Общественное здоровье и социальные науки», Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», E-mail: mairash@list.ru, +7705 830 10 07, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0219-7874>

Жаканова Гульмира Аманкасовна, заместитель директора по контролю качества медицинских услуг, КГП на ПХВ «Алматинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД», E-mail: egakanova@mail.ru, +77478985206, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1533-5838>

Статья поступила: 03.12.2024

Статья принята: 24.12.2024

ОПЫТ И ПРАКТИКА: ВНЕДРЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ КОМПЛЕКСОВ В ВОИНСКИХ ЧАСТЯХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Ошакбаев Т.Ж.¹, Камалиев М.А.², Кадырманов Н.М.¹, *Успанова К.Т.¹,
Сабанбаев З.А.¹, Иксанов Р.И.¹

¹Центр военной медицины Министерства Обороны Республики Казахстан,

²Казахстанский Медицинский Университет «ВШОЗ», г.Алматы.

Аннотация

Введение. Военно-медицинское обеспечение Вооруженных сил Республики Казахстан является неотъемлемой частью системы национальной безопасности. Современные вызовы, такие как возможные угрозы биологического и химического терроризма, требуют внедрения инновационных подходов в медицинскую службу. Одним из таких решений являются мобильные медицинские комплексы и подвижные медицинские формирования, которые предоставляют возможность оказания квалифицированной медицинской помощи в условиях ограниченной инфраструктуры и экстремальных ситуаций. Мобильные медицинские комплексы, оснащенные передовым медицинским оборудованием, позволяют не только обеспечивать первичное звено здравоохранения, но и выполнять специализированные лечебно-диагностические функции в удаленных и труднодоступных районах.

Материалы и методы. Были изучены статьи, находящиеся в открытом доступе, с использованием следующих баз данных научных публикаций и специализированных поисковых систем глубиной за последние 5 лет 86% (за исключением 3 ссылок): PubMed, Mendeley, Scopus, Web of Science, Google Scholar. Для достижения цели исследования был использован эпидемиологический метод оценки эффективности применения мобильных медицинских комплексов в различных условиях эксплуатации. Исследование охватывало данные о функционировании мобильных медицинских комплексов в экстремальных условиях, включая ликвидацию последствий взрывов в г. Арысь, проведение гуманитарных операций и борьбу с пандемией COVID-19. Собранные данные включали время реагирования, качество оказанной помощи, а также результаты эвакуационных мероприятий. Были проведены наблюдения, анкетирование персонала медицинских отрядов (10–12 человек), и анализ реальных кейсов использования ММК.

Результаты. Проведенный нами анализ показал, что ММК эффективно выполняют задачи по оказанию первичной, специализированной и экстренной медицинской помощи в полевых условиях. Примеры применения включают:

1. Автономные дезинфекционно-душевые комплексы для предотвращения эпидемий.
2. Передвижные рентгеновские и лабораторные комплексы для диагностики и санитарной разведки.
3. Мобильные операционно-реанимационные комплексы для экстренной помощи пострадавшим.
4. Полевые инфекционные госпитали для борьбы с эпидемиями, включая COVID-19.

Эффективность использования мобильных медицинских комплексов была подтверждена как в мирное время, так и при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций.

Заключение. Мобильные медицинские комплексы играют ключевую роль в современном военно-медицинском обеспечении. Их внедрение в Вооруженных силах Республики Казахстан позволило повысить доступность медицинской помощи в удаленных районах и обеспечить оперативное реагирование на чрезвычайные ситуации.

Ключевые слова: *мобильные медицинские комплексы (ММК), подвижные медицинские формирования (ПМФ), Вооруженные силы Республики Казахстан (ВС РК), военно-медицинское обеспечение.*

Введение. Настоящее исследование посвящено анализу опыта внедрения мобильных медицинских комплексов (далее-ММК) и подвижных медицинских формирований (далее-ПМФ) в Вооруженных силах Республики Казахстан (далее-ВС РК). Военно-медицинское обеспечение, как составная часть боевой деятельности ВС, включает в себя комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья военнослужащих в мирное и военное время. Традиционно, мероприятия охватывают лечебно-эвакуационные, санитарно-гигиенические, противоэпидемические и другие аспекты. В условиях глобализации и развития угроз, таких как биологический и химический терроризм, медицинская служба ВС РК должна обеспечивать готовность к чрезвычайным ситуациям и военным конфликтам. Ключевым элементом в организации медицинского обеспечения войск и населения являются ПМФ. В зависимости от комплектации медицинские комплексы позволяют оказывать различные виды лечебно-диагностической помощи населению. Оснащенный необходимым оборудованием мобильный медицинский передвижной комплекс (ММПК) является самым современным решением проблемы качественного медицинского обслуживания с участием квалифицированного персонала в особых условиях, например при сложном рельефе местности и климате в удаленных и труднодоступных районах [1-2]. Внимание всего мира, во время пандемии нового коронавирусного заболевания (COVID-19) было привлечено к экстренному реагированию, чтобы обеспечить резкое увеличение объемов медицинской помощи в условиях использования ограниченных

ресурсов здравоохранения [3]. ММК обеспечивали доступ к медицинскому обслуживанию жителям удаленных территорий, изолированных в связи с проведением карантина, а также предлагают универсальность в условиях перегруженной или иррациональной инфраструктуры здравоохранения, и вносят вклад в решение проблемы надлежащей доступности медицинской помощи. Для поддержки дальнейшего развития и интеграции мобильных клиник в систему здравоохранения необходимо расширить количество программ мобильных клиник и интегрировать их в инфраструктуру региональных систем здравоохранения, а также включить их использование в планы по обеспечению готовности к чрезвычайным ситуациям[4]. Передвижные медицинские комплексы (далее – ПМК) представляют собой передвижные подразделения, способные оказывать различные виды помощи, с учетом их ресурсов и особенностей здоровья населения региона [1-2], они позволяют оказывать медицинскую помощь непосредственно на их базе вне условий стационара (2021) [5]. По данным ряда авторов (2021) известны следующие модификации ММК: кардиологический и онкологический автомобили (в рамках проекта «Онко-патруль»); диагностика йододефицитных заболеваний («Тиромобиль»); детская поликлиника; мобильный госпиталь; автомобиль для диспансеризации; мобильный «Диабет-центр»; фельдшерско-акушерский пункт; центры «Здоровье» и «Мобильная флюорография»; служба крови «Донор»; кабинет «Стоматология»; комплексы «Женское здоровье» и «Мужское здоровье»; мобильные клинические лаборатории; а также комплексы для диспансеризации

и МРТ, КТ, ПЭТ/МРТ, ПЭТ/КТ[5,6-8]. В России система мобильных клиник, как поделился Абдуллабеков Р.Н. (2022), способна обеспечить рост социального и экономического благосостояния, улучшая здоровье населения и снижая затраты. Следует подчеркнуть, что внедрение этой системы как части национальной стратегии здравоохранения способно повысить здоровье трудоспособного населения и позволит сэкономить, главным образом за счет уменьшения посещений больниц[9].

ММК, оснащенный современным оборудованием, представляет собой новейшее решение проблемы качественного медицинского обслуживания, нацеленного на обеспечение квалифицированной помощи в специфических условиях. Наряду с ММК и клиники, представляют собой передвижные госпитали модульного типа, предназначенные для оказания медицинской помощи в выездных условиях или при отсутствии необходимой инфраструктуры. На основании различий комплектации, данные медицинские комплексы могут предоставлять различные виды лечебно-диагностической помощи. Перемещаемые модули, установленные на автомобильном шасси или смонтированные на базе полуприцепа, обладают функциями, аналогичными стационарным медицинским учреждениям.

Эффективность системы здравоохранения во многом определяется акцентом на развитие ПМСП, что позволяет достичь высоких показателей здоровья при оптимизированных затратах. Не секрет, что закрытие районных больниц малой мощности и фельдшерско-акушерских пунктов привело к снижению доступности первичной медицинской санитарной помощи и ухудшению условий для оказания квалифицированной медицинской помощи, сообщает Руголь Л.В. с соавторами (2020) [10]. В настоящее время в Республике Казахстан функционирует 149 ПМК, оснащенных современным медицинским оборудованием, что обеспечивает повышение доступности медицинских услуг для жителей отдаленных сел. ММК, помимо основных модулей

с диагностическим оборудованием, включают лаборатории, несомненно, позволяющие оперативно проводить анализы и принимать экстренные меры. Невзирая на то, что в полевых условиях, ММК не могут полностью заменить исследования в стационарных условиях, они предоставляют предварительную информацию, необходимую для быстрого реагирования в экстренных ситуациях [11]. Потребность в ПМК неоднозначна и зависит от плотности населения, состояния дорог, при этом должны учитываться инфраструктура и демографическая картина населенных пунктов, обеспеченность и укомплектованность медицинскими кадрами, медико-географические и климатические особенности территории, а также зависит от организационных форм их работы [12]. Практика показывает, что опыт применения ММК демонстрирует их высокую эффективность в любых экстремальных условиях: от ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций социального характера до выполнения миротворческих операций. Очевидно, что ПМК играют важную связующую роль в системе лечебно-эвакуационного обеспечения войск и населения в современных военных конфликтах.

Таким образом, ориентируясь на современные условия, когда биологический и химический терроризм представляют собой возрастающую угрозу для общества, обеспечение готовности медицинской службы становится стратегически важной ключевой задачей. В этой связи важно отметить, что ММК, функционируя как передвижные госпитали, способны улучшить доступ к медицинской помощи в удаленных районах, а также расширить возможности эффективного реагирования в экстренных ситуациях и военных конфликтах.

Целью данной статьи являлось оценить эффективность применения мобильных медицинских комплексов для своевременного выявления и решения

медицинских задач в различных условиях эксплуатации.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели было проведено исследование, направленное на оценку применения ММК в условиях экстремальных ситуаций. В рамках данного анализа выбраны военно-медицинские части и учреждения, обладающие мобильными медицинскими комплексами, размещенные в кузовах-контейнерах на базе автомобилей повышенной проходимости. Данные комплексы предназначены для автономного функционирования в полевых условиях при температурном диапазоне от -50°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Исследование включало применение эпидемиологического метода, который позволяет оценить эффективность применения ММК в ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и в оказании медицинской помощи. Анализ производился на основе данных о проведенных операциях медицинских отрядов специального назначения, которые участвовали в ликвидации последствий стихийных бедствий, а также в оказании помощи пострадавшим при гуманитарных катастрофах, таких как взрыв в порту г. Бейрут, Ливанская Республика. В ходе исследования были собраны и проанализированы данные о времени реакции, уровне оказанной медицинской помощи, а также о количестве успешно выполненных задач по мобилизации и эвакуации в условиях экстренных обстоятельств. Особое внимание было уделено фокусировке использования мобильных комплексов для выполнения оперативных задач, связанных с миротворческими операциями и поддержкой гражданского здравоохранения во время пандемий. Кроме того, материалы исследования включают непосредственное наблюдение и анкетирование персонала медицинских отрядов (фокус группа 10-12 чел), что позволило получить качественные данные о процессах и результатах работы мобильных медицинских комплексов в реальных условиях. Данный подход способствует более глубокому пониманию

роли ММК в обеспечении оперативного реагирования на вызовы здравоохранения в военных условиях и чрезвычайных ситуаций.

Результаты и обсуждения.

На сегодняшний день на оснащении медицинской службы ВС РК имеется мобильная медицинская техника, которая существенно повышает шансы на выживаемость пострадавших среди военнослужащих и гражданских лиц:

1. Комплекс дезинфекционно-душевой подвижный применяется автономно, предназначен для профилактики инфекционных заболеваний путем проведения дезинфекции (дезинсекции) одежды, обуви и постельных принадлежностей, локализации очагов инфекционных заболеваний, полной санитарной обработки раненых и больных, находившихся в зоне заражения бактериальными средствами в условиях чрезвычайных ситуаций в районах с умеренным климатом, с температурой наружного воздуха от -30°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха 98 % при температуре $+25^{\circ}\text{C}$.

2. Передвижной рентгеновский кабинет установлен на базе шасси КАМАЗ – 43114 (рентгеновский флюорографический цифровой аппарат КРФ-112 «Флюкар»). Состоит из рентгеновской комнаты, тамбура и помещения для персонала. Передвижной медицинский комплекс с мобильным рентгенологическим модулем позволяет диагностировать тяжелые заболевания на начальной стадии, когда отсутствуют клинические проявления, как технология обеспечения медицинской профилактики. В штате врач-рентгенолог, рентген-техник и водитель.

3. Мобильный лабораторный комплекс на базе шасси КАМАЗ - 43118, и прицепа НЕФАЗ – 8332(кузов унифицированный – двухсекционный, прицеп -двухсекционный с отдельными входными самоблокирующимися дверьми, дополнительная проходная дверь между секциями) - предназначен для медицинской разведки(индикации бактериальных /биологических средств и боевых отравляющих веществ), обнаружения

и идентификации биологических агентов с помощью проведения лабораторной диагностики инфекционных заболеваний, проведения молекулярно-генетических (ПЦР, ИФА) исследований, санитарно-гигиенических исследований, дозиметрических измерений в полевых условиях, в чрезвычайных ситуациях и в боевых условиях. Обеспечивает проведение комплекса экстренных противоэпидемических мероприятий по локализации и ликвидации инфекционных заболеваний.

4. Передвижной стоматологический кабинет на базе шасси Камаз-43118 применяют при профилактических осмотрах военнослужащих и для оказания амбулаторной терапевтической и хирургической стоматологической помощи личному составу; выявления и направления в госпитали лиц с заболеваниями челюстно-лицевой области; выявления и учета лиц, нуждающихся в диспансерном динамическом наблюдении.

5. Мобильный операционно-реанимационный комплекс на базе КАМАЗ - 43118 с прицепом НЕФАЗ 8332 с дизельным автономным освещением представляет собой мобильный хирургический блок и два пневмокаркасных модуля (предоперационная и интенсивной терапии), предназначенный для оказания первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи раненым и больным.

Мобильный операционно-реанимационный комплекс состоит из операционно-реанимационного модуля, кузов-контейнера постоянного объема, приемного модуля и эвакуационного модуля. Все комплексы предназначены для автономной работы, соответственно имеют определенный запас воды и кислорода, дизель-генератор. Кроме этого, имеется возможность подключения к стационарным сетям.

В целях своевременной и качественной организации медицинского обеспечения ликвидаций последствий чрезвычайной ситуации, МОРК Военного лазарета п. Сарыозек на вторые сутки после взрыва был развернут в г.Арысь, Туркестанская область.

6. Мобильный медицинский комплекс

предназначен для оказания медицинской помощи (вне стационарных условий) раненым, пострадавшим и больным в полевых условиях при возникновении военных конфликтов, экологических бедствиях, чрезвычайных ситуациях и других условиях, которые могут потребовать экстренной медицинской помощи с большим количеством жертв для быстрой транспортировке пострадавших.

Данный комплекс состоит из следующих основных элементов:

1) мобильный операционно-реанимационный комплекс на базе грузового автомобиля повышенной проходимости, кузов контейнер переменного объема (операционная и две пневмокаркасные палатки), прицеп кузов-контейнер постоянного объема (дизель-генератор с запасом масла и топлива);

2) мобильный рентген-комплекс на базе грузового автомобиля повышенной проходимости, кузов постоянного объема, прицеп – кузов с медикаментами, запасом кислорода и кислородной разводкой;

3) мобильный диагностический комплекс (УЗ- и эндоскопическая аппаратура): на базе грузового автомобиля повышенной проходимости, кузов постоянного объема, прицеп – кузов для перевозки имущества и запаса воды.

4) госпитальное отделение (две пневмокаркасные палатки с необходимым набором полевой медицинской мебели, освещением, отопительно-вентиляционным набором и ЗИПом для ремонта палаток).

5) стыковочные модули.

Данный комплекс принял на себя основную нагрузку в период ликвидации последствий взрыва на военных складах в г. Арысь. Оказывалась квалифицированная помощь пострадавшим с минно-взрывными ранениями, был случай одномоментного поступления до 15 раненых.

7. Мобильный полевой госпиталь (комплекс медицинский универсальный) предназначен для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи раненым и пострадавшим. Данный комплекс рассчитан на одновременное пребывание

в нем не менее 60 пострадавших, и пропускной способностью не менее 300 человек за сутки.

Состоит из следующих структурных подразделений :

- 1) приемно-сортировочное отделение;
- 2) перевязочная и 2 операционные;
- 3) реанимационное отделение;
- 4) диагностическое отделение;
- 5) аптеки и склад;
- 6) эвакуационное и госпитальное отделения.

Для оказания практической медицинской помощи гражданскому населению в борьбе с COVID-19 в период с 31 марта по 23 июля 2020 года, в поселке Н.Тлендиев Илийского района Алматинской области, силами личного состава военного госпиталя г.Тараз были развернуты мобильный полевой госпиталь и 20 палаток на 280 коек для изолятора. Была оказана медицинская помощь 111 пациентам.

Данный госпиталь широко освещен в СМИ, был показан в передаче Андрея Малахова.

8. Модульный полевой инфекционный госпиталь (далее-МПИГ) на автотранспортных шасси в кузовах-контейнерах и палатках, предназначен для оказания специ-

ализированной медицинской помощи, используется в полевых условиях при температуре воздуха от -40С до +40 С. МПИГ рассчитан на одновременное пребывание в нем не менее 68 пациентов (из них 8 реанимационных).

В состав МПИГ входят следующие структурные подразделения:

- приемно-сортировочное отделение;
- инфекционное отделение на 60 коек с санитарным узлом;
- отделение санитарной обработки (ДДУ-1 на базе автомобиля);
- ординаторская и диагностическое отделение;
- реанимационное, предоперационное и операционное отделения;
- аптека и склад для медикаментов; мобильный пункт питания;
- отделения электроснабжения и водоподготовки;
- отделение санитарно-гигиеническое;
- отделение материального снабжения и транспортное отделение.

Использование ММК приобретает особое значение в условиях современных вызовов, в том числе экстренных ситуаций (стихийных бедствий, крупных аварий, гуманитарных кризисов и пандемии).



Рисунок № 1. Ключевые аспекты применения мобильных медицинских комплексов

Они способны эффективно выполнять оперативные задачи. Для их реализации предлагаем выделить основные составляющие, как видно на рисунке 1:

1. Оказание первой врачебной экстренной и специализированной помощи, которая позволяет в кратчайшие сроки реагировать на несчастные случаи и экстренные медицинские ситуации, предоставляя пациентам первую помощь в условиях, когда доступ к получению стационарной помощи ограничен;

2. Временная госпитализация больных, как вариант, предполагает обеспечение временного размещения пострадавших, что обуславливает достижение стабилизации их состояния до эвакуации в специализированные медицинские учреждения;

3. Подготовка пострадавших к дальнейшей эвакуации, включающая систематическую работу ММК по подготовке пациентов к эвакуации, играющей ключевую роль в снижении рисков и соответственно, повышении шансов на успешное лечение и реабилитацию;

4. Формирование медицинских отрядов постоянной готовности, предусматривающей разворачивание в районах стихийных бедствий и крупных аварий, когда ММК служат основой для создания сводных медицинских отрядов специального назначения (МОСН). Они выполняют включающие приемно-сортировочные отделения, хирургические и ангио-географические подразделения, а также отделения реанимации и интенсивной терапии, осуществляющих комплексный подход к оказанию медицинской помощи на месте происшествия. Штат таких отрядов варьируется от 30 до 120 человек, в зависимости от специфики и масштабов кризиса, что требует регулярного анализа для оптимизации ресурсов;

5. Оказание гуманитарной помощи предусматривает, что ММК также играют важную роль в предоставлении гуманитарной помощи, что включают в себя обеспечение доступа к медицинским услугам и ресурсам в зонах бедствий;

6. Выполнение специальных медицинских и санитарно-противоэпидемических

мероприятий, предусматривает в условиях ЧС ММК располагают необходимым оборудованием для проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий, что особенно актуально в условиях угрозы распространения инфекционных заболеваний.

Внедрение мобильных медицинских клиник (ММК) является ключевым шагом для поддержания здоровья и трудоспособного населения. Основные этапы бизнес-плана включают законодательный аспект с необходимыми нормативными актами, маркетинговый план, учитывающий рыночный спрос и ценовую политику, а также организационный план, который оценивает общие затраты и постоянные расходы. Исследования показывают, что повсеместное внедрение мобильных клиник в рамках национальной стратегии не только улучшит здоровье населения и качество медицинского обслуживания, но и позволит сократить рост затрат.[13]. Оценка эффективности применения ММК по сравнению со стационарными региональными поликлиниками в России проведена в недостаточной степени [14]. Комплексное реформирование сферы охвата и оказания медицинских услуг нуждающемуся населению расширяет возможности мобильных медицинских клиник сотрудничать с региональными больницами, государственной и локальными системами здравоохранения и страховщиками с целью повышения качества обслуживания и снижения затрат [15]. В Республике Казахстан (РК) деятельность ПМК осуществляется в соответствии с утвержденными правилами оказания медицинской помощи посредством передвижных медицинских комплексов и медицинских поездов и основной целью деятельности ПМК является реализация комплекса мероприятий, направленных на дальнейшее совершенствование организации оказания медицинской помощи населению, проживающему в отдаленных сельских населенных пунктах, медицинскими услугами с привлечением ПМК, для обеспечения доступности первичной медикосанитарной (ПМСП) и специализированной медицинской помощи (СМП) на уровне

сельского здравоохранения [16-17]. Опыт и практика российских исследователей на примере Волгоградской области в период 2018-2022 гг. показал, что эффективность ММК и выездной работы первичного звена подчеркивает важность профилактической работы. Ведь передвижные кабинеты значительно способны повысить доступ населения к медицинской помощи, что особенно актуально в условиях военных и чрезвычайных ситуаций [18].

В условиях современных вызовов здравоохранения, внедрение ММК становится ключевым элементом для обеспечения доступности и качества медицинских услуг. Как отмечает ВОЗ, многопрофильные группы выполняют важную роль в согласовании потребностей пациентов с профессиональными навыками, что позволяет интегрировать биомедицинские и психосоциальные аспекты, а также расширять спектр предоставляемых услуг [19].

Внедрение механизма комплексного ориентированного на людей медицинского обслуживания, как призывает ВОЗ, позволяет улучшить качество обслуживания и снизить неравенства в здравоохранении [20]. Дорожная карта Сети ВОЗ подчеркивает, что создание междисциплинарных групп может способствовать устойчивости систем здравоохранения и их жизненно важным функциям [21]. Таким образом, эффективное применение ММК в воинских частях вооруженных сил не только отвечает на актуальные вызовы, но и способствует достижению всеобщего охвата услугами здравоохранения [22].

Заключение. Обобщая сказанное выше следует отметить, что ресурсы и возможности, предоставляемые ММК, являются неотъемлемой частью системы реагирования на ЧС и эффективного улучшения состояния общественного здоровья в условиях кризиса. Анализ имеющихся ММК в медицинской службе Вооруженных Сил Республики Казахстан показывает, что их внедрение существенно повышает шансы на

выживание пострадавших военнослужащих и гражданских лиц в условиях военных конфликтов и чрезвычайных ситуаций. Мобильные медицинские технологии способны обеспечить быструю реакцию на медицинские вызовы и эффективно устранять последствия инфекционных заболеваний и других медицинских угроз. В целом, эффективность применения ММК в вооруженных силах способствует улучшению качества медицинской помощи в условиях когда стационарные учреждения недоступны или перегружены, и обеспечению здоровья личного состава в условиях, характеризующихся высоким уровнем неопределенности и рисками. Приоритетным является дальнейшее развитие оптимизации ММК для обеспечения надлежащей медицинской помощи в экстремальных условиях и критично в условиях наличия массовых пострадавших.

В рамках исследования продемонстрировано, что ММК, оснащенные современными технологиями, позволило сделать следующие выводы:

- Ключевыми составляющими внедрения инновационного подхода в область военно-медицинского обеспечения являются основные принципы: гибкость, мобильность и адаптированность мобильных медицинских комплексов (в т.ч рентгеновские кабинеты, лаборатории и др), обеспечивающие оперативно реагировать на возникновение инфекционных заболеваний;

- Мобильные дезинфекционно-душевые комплексы обеспечивают санитарную безопасность в условиях массового скопления людей, что особенно актуально в условиях ЧС;

- Мобильные стоматологические и операционно-реанимационные комплексы позволяют не только проводить основной объем медицинской помощи, но и обеспечивают возможностью специализированного лечения, увеличивая доступность медицинских услуг;

- Все модели ММК предназначены

ны для автономного функционирования, что особенно важно в условиях полевых и военных действий, где традиционные медицинские учреждения могут быть недоступны;

- Создание и использование ММК не только укрепляет систему здравоохранения, но и направлено на развитие междисциплинарных подходов к медицинскому обслуживанию, соответствующих современным требованиям.

ТӘЖІРІБЕ МЕН ПРАКТИКА: ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚАРУЛЫ КҮШТЕРІНІҢ ӘСКЕРИ БӨЛІМДЕРІНДЕ МОБИЛЬДІ МЕДИЦИНАЛЫҚ КЕШЕНДЕРДІ ЕНГІЗУ

**Ошакбаев Т.Ж.¹, Камалиев М.А.², Кадырманов Н.М.¹, *Успанова К.Т.¹,
Сабанбаев З.А.¹, Иксанов Р.И.¹**

¹Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігінің Әскери медицина орталығы,

²«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ.

Түйіндеме

Кіріспе. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерін әскери-медициналық қамтамасыз ету ұлттық қауіпсіздік жүйесінің ажырамас бөлігі болып табылады. Биологиялық және химиялық терроризмнің ықтимал қауіптері сияқты заманауи сын-қатерлер медициналық қызметке инновациялық тәсілдерді енгізуді талап етеді. Осындай шешімдердің бірі - инфрақұрылымы шектеулі және төтенше жағдайларда білікті медициналық көмек көрсетуге мүмкіндік беретін мобильді медициналық кешендер мен жылжымалы медициналық құрылымдар. Алдыңғы қатарлы медициналық жабдықтармен жабдықталған мобильді медициналық кешендер денсаулық сақтаудың бастапқы буынын қамтамасыз етіп қана қоймай, шалғай және қол жетпейтін аудандарда мамандандырылған емдеу-диагностикалық функцияларды орындауға мүмкіндік береді.

Материалдар мен әдістер. Зерттеу мақсатына жету үшін әртүрлі пайдалану жағдайларында жылжымалы медициналық кешендерді қолданудың тиімділігін бағалаудың эпидемиологиялық әдісі қолданылды. Зерттеу Арыс қаласындағы жарылыстардың салдарын жоюды, гуманитарлық операцияларды жүргізуді және COVID-19 пандемиясымен күресті қоса алғанда, төтенше жағдайларда мобильді медициналық кешендердің жұмыс істеуі туралы деректерді қамтыды. Жиналған мәліметтерге жауап беру уақыты, көрсетілген көмектің сапасы, сондай-ақ эвакуациялық іс-шаралардың нәтижелері кірді. Медициналық отрядтардың қызметкерлеріне (10-12 адам) бақылау, сауалнама жүргізу және ММК-ны қолданудың нақты жағдайларын талдау жүргізілді.

Нәтижелер. Талдау көрсеткендей, мобильді медициналық кешендер далада алғашқы, мамандандырылған және шұғыл медициналық көмек көрсету міндеттерін тиімді орындайды. Қолдану мысалдары:

1. Эпидемияның алдын алуға арналған дербес дезинфекциялық-душ кешендері.
2. Диагностика мен санитарлық барлауға арналған жылжымалы рентген және зертханалық кешендер.
3. Зардап шеккендерге шұғыл көмек көрсетуге арналған операциялық-реанимациялық кешендер.
4. Эпидемиямен, соның ішінде COVID-19-мен күресуге арналған далалық жұкпалы госпитальдар.

Мобильді медициналық кешендерді пайдалану тиімділігі бейбіт уақытта да, төтенше жағдайлардың медициналық-санитарлық салдарын жою кезінде де расталды.

Қорытынды. Мобильді медициналық кешендер қазіргі заманғы әскери-медициналық қамтамасыз етуде шешуші рөл атқарады. Оларды Қазақстан Республикасының Қарулы Күштеріне енгізу шалғай аудандарда медициналық көмектің қолжетімділігін арттыруға және төтенше жағдайларға жедел ден қоюды қамтамасыз етуге мүмкіндік берді.

Түйінді сөздер: *мобильді медициналық кешендер (ММК), жылжымалы медициналық құралымдар (ЖМК), Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері (ҚР ҚК), Әскери-медициналық қамтамасыз ету.*

EXPERIENCE AND PRACTICE: INTRODUCTION OF MOBILE MEDICAL COMPLEXES IN MILITARY UNITS OF THE ARMED FORCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Oshakbaev T.Zh.¹, Kamaliev M.A.², Kadyrmanov N.M.¹, *Uspanova K.T.¹,
Sabanbaev Z.A.¹, Iksanov R.I.¹

¹Military Medical Center of the Ministry of Defense Of The Republic of Kazakhstan,

²Kazakhstan Medical University «KSPH», Almaty

Abstract

Introduction. Military medical support of the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan is an integral part of the national security system. Modern challenges, such as possible threats of biological and chemical terrorism, require the introduction of innovative approaches to the medical service. One of such solutions is mobile medical complexes and mobile medical formations, which provide the opportunity to provide qualified medical care in conditions of limited infrastructure and extreme situations. Mobile medical complexes equipped with advanced medical equipment make it possible not only to provide primary health care, but also to perform specialized medical and diagnostic functions in remote and hard-to-reach areas.

Materials and methods. To achieve the purpose of the study, an epidemiological method was used to assess the effectiveness of the use of mobile medical complexes in various operating conditions. The study covered data on the functioning of mobile medical complexes in extreme conditions, including the elimination of the consequences of explosions in Arys, humanitarian operations and the fight against the COVID-19 pandemic. The data collected included response time, the quality of care provided, as well as the results of evacuation measures. Observations, questionnaires of the personnel of medical units (10-12 people), and an analysis of real cases of using MMK were carried out.

Results. The analysis showed that mobile medical complexes effectively perform the tasks of providing primary, specialized and emergency medical care in the field. Application examples include:

1. Autonomous disinfection and shower complexes to prevent epidemics.
2. Mobile X-ray and laboratory complexes for diagnostics and sanitary inspection.
3. Mobile operating and resuscitation complexes for emergency assistance to victims.
4. Field infectious diseases hospitals to combat epidemics, including COVID-19.

The effectiveness of the use of mobile medical complexes has been confirmed both in peacetime and in the elimination of the medical and sanitary consequences of emergencies.

Conclusion. Mobile medical complexes play a key role in modern military medical support. Their implementation in the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan has made it possible to increase the availability of medical care in remote areas and ensure prompt response to emergencies.

Keywords: *mobile medical complexes (MMC), mobile medical formations (MMF), Armed Forces of the Republic of Kazakhstan (Armed Forces of the Republic of Kazakhstan), military medical support.*

Список использованной литературы:

1. Ахмедова Р.К., Селимханов Д.Н., Абдуллаев А.Р. Основные проблемы при реконструкции дорог в горных районах республики Дагестан. Евразийский Союз Ученых. 2020;4:4-9., Ahmedova RK, Selimhanov DN, Abdullaev AR. The main problems in the reconstruction of roads in the mountainous regions of the Republic of Dagestan. Evrazijskij Soyuz Uchenyh. 2020;4:4-9. (In Russ.);
2. Билалов Р.Р., Нурытдинов А.В. Мобильный диагностический комплекс как технология обеспечения медицинской профилактики. Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. 2017;4:100-103., Bilalov RR, Nurytdinov AV. Mobile diagnostic complex as a technology for providing medical prevention. Zhurnal telemeditsiny i elektronno go zdavoohraneniya. 2017;4:100-103. (In Russ.).
3. World Health Organization et al. Repurposing facilities for isolation and management of mild COVID-19 cases. – Manila: WHO Regional Office for the Western Pacific, 2020. – № WPR/DSE/2020/006; Перхов В.И., Гриднев О.В. Уроки пандемии COVID-19 для политики в сфере общественного здравоохранения // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 2. DOI 10.24411/2312-2935-2020-00043.
4. Корхмазов В.Т. – Роль мобильных медицинских комплексов в борьбе с пандемией Covid-19. – Вестник науки и творчества. – 2021- С.58-60
5. Абдуллабеков, Р. Н., Федорчук В. Е., Минникова Т. В. Передвижные медицинские комплексы в России. Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2021;3(43):45–52. doi: 10.17116/medtech 20214303145.
6. Онкопатруль ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. Ссылка активна на 01.07.21. Onkopatrul' FGBU «NMIC radiologii» Minzdrava Rossii. Accessed July 1, 2021. (In Russ.). <https://nmicr.ru/news/onkopatrul/>;
7. Проект «Тиомобиль». Ссылка активна на 01.07.21. Proekt «Tiromobil'». Accessed July 1, 2021. (In Russ.). <https://thyronet.rusmedserv.com/spetsialistam/thyromobile/>;
8. Мобильные комплексы маммографии. Ссылка активна на 01.07.21. Mobil'nye kompleksy mammografii. Accessed July 1, 2021. (In Russ.). <https://mobclinic.org/mobilnaya-klinika-zhenskoe-zdorove.html>;
9. Абдуллабеков Р.Н. – Социально-экономические перспективы развития мобильных клиник. – Ж. Научные известия . – 2022. - №30. – С. 9-11
10. Rugol' L., Son I., Kirillov V., Guseva S. (2020) “Organizacionnye tekhnologii, povyshayushchie dostupnost' medpomoshchi naseleniyu” [Organization technologies that increase the availability of medical care for the population]. Russian Journal of Preventive Medicine, vol. 23, no 2, pp. 26-34
11. (2022) Ob utverzhdenii Konceptii razvitiya zdavoohraneniya Respubliki Kazakhstan do 2026 goda [On approval of the Concept of Healthcare development of the Republic of Kazakhstan until 2026], Postanovlenie Pravitel'stva RK ot 24.11.2022 № 945. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000945> (accessed 28 November 2024)
12. Иманова Ж.А., Кулиев Р.С., Орынбасарулы А.- Обеспечение сельского населения Республики Казахстан медицинскими услугами с привлечением передвижных медицинских комплексов. - Journal of Health Development, Volume 1, Number 45 (2022). – С.20-28.- <https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-1-45-20-28>
13. Абдуллабеков Р. Н., Комиссарова М. А. Концепция реализации бизнес-плана мобильной медицинской клиники // Менеджер здравоохранения. 2022; 4:59–64. DOI: 10.21045/1811-0185-2022-4-59-64

14. Абдуллабеков Р. Н., Федорчук В. Е., Минникова Т. В. Оценка эффективности лизинга при работе передвижной медицинской клиники в России (на примере Ростовской области) // Менеджер здравоохранения. 2021; 8: 31–36. DOI: 10.21045/1811-0185-2021-8-31-36.
15. Shirin A., Hamid M., Rahele S. Investigation of mobile clinics and their challenges // International Journal of Health System & Disaster Management. 2016; 4. 1: 1–5.
16. Об утверждении правил оказания медицинской помощи посредством передвижных медицинских комплексов и медицинских поездов. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 8 декабря 2020 года № № ҚР ДСМ-241/2020. Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021745>. Ob utverzhdenii pravil okazaniia meditsinskoi pomoshchi posredstvom peredvizhnykh meditsinskikh kompleksov i meditsinskikh poezdov. Prikaz Ministra zdavookhraneniia Respubliki Kazakhstan (On approval of the rules for the provision of medical care through mobile medical complexes and medical trains. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan) [in Russian] ot 8 dekabria 2020 goda № № ҚР DSM-241/2020. Rezhim dostupa: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021745>.
17. Иманова Ж.А., Муханова Г.Т., Саханова Л.Х., Имамбаев Н.И. и др. Создание эффективной модели оказания медицинской помощи сельскому населению, включая лекарственное обеспечение, с учетом международного опыта. Электронный ресурс. [Дата обращения: 16 января 2022]. Режим доступа: <http://www.rcrz.kz/files>, Imanova Zh.A., Mukhanova G.T., Sakhanova L.Kh., Imambaev N.I. i dr. Sozдание effektivnoi modeli okazaniia meditsinskoi pomoshchi sel'skomu naseleniiu, vkluchaia lekarstvennoe obespechenie, s uchetom mezhdunarodnogo opyta (Imanova Zh.A., Mukhanova G.T., Sakhanova L.Kh., Imambaev N.I. and others. Creation of an effective model for the provision of medical care to the rural population, including drug provision, taking into account international experience) [in Russian]. Elektronnyi resurs. [Data obrashcheniia: 16 ianvaria 2022]. Rezhim dostupa: <http://www.rcrz.kz/files>
18. Левахина Ю. С., Поликарпов А. В., Голубев Н. А., Себелев А. И., Шкарин В. В.- Профилактические аспекты организации оказания первичной медико-санитарной помощи в условиях передвижных подразделений и выездной формы работы. - Волгоградский научно-медицинский журнал . - 2024.- Т. 21, № 2. -С. 71–76
19. Двадцать восьмое ежегодное заседание Сети ВОЗ «Регионы - за здоровье», Севилья, Испания 15-17 ноября 2023 г.: Здоровье для всех - преодоление вызовов, обмен опытом. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2024 г. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
20. Sixty-ninth World Health Assembly, Provisional agenda item 16.1, 15 April 2016: Framework on integrated, people-centred health services: report by the Secretariat. Geneva: World Health Organization; 2016 (A/9/39; <https://iris.who.int/handle/10665/252698>)
21. Дорожная карта Сети ВОЗ «Регионы – за здоровье» – вместе к улучшению здоровья и благополучия, 2024–2026 гг. Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ; 2023 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375196/WHO-EURO-2023-8996-48768-72707-rus.pdf?sequence=1>).
22. Отслеживание достижения всеобщего охвата услугами здравоохранения: глобальный доклад о мониторинге 2023 г. Резюме. Женева: Всемирная организация здравоохранения и Международный банк реконструкции и развития /Всемирный банк; 2023 (<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375089/9789240080454-rus.pdf?sequence=1>)

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Вклад авторов. Автор внес вклад в разработку концепции, выполнение и обработку результатов, и написание статьи. Заявляем, что данный материал ранее не публиковался и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Финансирование. Отсутствует.

Сведения об авторах:

Ошакбаев Тимур Женисович, полковник, Начальник Центра Военной медицины Министерства обороны Республики Казахстан, E-mail: cwmmork@yandex.kz, +7 777 139 06 71, ORCID: отсутствует

Камалиев Максут Адильханович, д.м.н., профессор медицины, Проректор по академической и научной деятельности, Казахстанский Медицинский Университет «Высшей Школы Общественного Здравоохранения», E-mail: mkamaliev@mail.ru , +7 777 383 03 53, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9947-5417>

Кадырманов Нурлан Мырзагалиевич, полковник, Заместитель Центра военной медицины - начальник учебно-методического отдела Министерства обороны Республики Казахстан, Gmail: nurlan16574@mail.ru, +7 771 697 15 33, ORCID: отсутствует.

Успанова Клара Туремуратовна, кандидат медицинских наук, Преподаватель Центра военной медицины Министерства обороны Республики Казахстан, E-mail: klarauspanova1@gmail.com, +7 777 397 33 80, ORCID: отсутствует.

Сабанбаев Заманбек Амангельдиевич, подполковник, Начальник отдела подготовки медицинского состава войскового звена и миротворческих подразделений Центра военной медицины Министерства обороны Республики Казахстан, Gmail: отсутствует., +7 747 303 08 36, ORCID: отсутствует.

Иксанов Рашид Ибрагимович, подполковник, Начальник отдела подготовки медицинского состава госпитального звена Центра военной медицины Министерства обороны Республики Казахстан, Gmail: iksanovrash@mail.ru, +7 700 555 06 12, ORCID: отсутствует.

Статья поступила: 13.12.2024

Статья принята: 25.12.2024

IMPROVEMENT OF ORGANIZATIONAL ACTIVITIES OF ASTHMA SCHOOLS IN THE CONDITIONS OF PRIMARY MEDICAL CARE

*Aitmagambet Askar Ersaiynuly, Aimbetova Gulshara Ergaziyeвна

Kazakhstan Medical University «KSPH» Almaty, Kazakhstan

Abstract

Asthma is a chronic disease that has a significant impact on the patient's quality of life and requires a comprehensive approach to treatment. The main goal of asthma treatment is symptom control and exacerbation prevention. In this context, asthma schools play a key role by educating patients and their families on proper self-care, disease control and exacerbation prevention. In this article, we review the most recent studies that discuss the impact of self-management education on treatment outcomes for patients with asthma in primary care.

Keywords: *bronchial asthma, asthma school, respiratory infections, obstruction, bronchial mucosa, primary care.*

Introduction. Patient education is an integral component of asthma treatment. The modern approach to asthma education has shifted from programs based on «information delivery,» which proved ineffective, to methods that promote self-management and active patient learning. Although there are some recent examples of asthma education practices in primary health care, they are mostly associated with community-level pharmacists and are largely limited to adults. It is evident that further research is needed, particularly concerning children and adolescents [1,2].

A key aspect of optimizing asthma self-management education for patients is the need for more effective educational interventions for primary health care providers, as well as structural and organizational reform based on solid evidence. Treatment outcomes can be improved if there is greater coordination between different primary health care providers treating children and families with asthma. It may make sense to expand the concept of multidisciplinary care by incorporating partnerships with community groups and organizations to ensure the dissemination of asthma education messages in a wide range of settings.

However, in primary health care (PHC) settings, organizing asthma schools often faces several challenges:

- Insufficient funding.
- Lack of unified standards and methodological guidelines for organizing asthma schools.
- Shortage of specialized personnel.
- Low patient awareness of asthma school opportunities [3,4].

In this regard, it is important to improve the organizational activities of asthma schools in primary health care, aimed at improving the efficiency of their work and improving the quality of life of patients with asthma. Asthma is one of the most common chronic childhood diseases, affecting almost 10% of all children under the age of 18 in the United States. National guidelines established by the National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) recommend that all patients with persistent asthma take preventive anti-inflammatory medications daily. These medications reduce symptoms and prevent hospitalization when used as recommended. However, many children who should take preventive medications do not, and inadequate therapy is most common among underserved minorities. In addition,

many children who are prescribed preventive medications do not follow the treatment regimen well and subsequently do not achieve optimal control. Thus, a significant part of the incidence of asthma can be prevented. Interventions are urgently needed to improve morbidity outcomes in this disadvantaged population group. Ease of implementation, generalizability, and sustainability are the key to developing such approaches [5].

The purpose of the study: to identify the main problems in the organization of asthma schools in primary health care and to develop recommendations for improving the organizational activities of asthma schools for the quality of life of patients with asthma.

Research methods: study of regulatory legal acts regulating the organization of asthma schools, analysis of medical literature on the research topic, comparison of the results of asthma schools before and after the introduction of recommendations for improving their organizational activities.

Research results: Bronchial asthma is an environmentally caused disease of industrial chemical compounds, as well as exhaust gases from motor vehicles. However, the main role in the development of bronchial asthma in children is played by atopy - food allergies, household dust, house dust mites, mold, epidermal (animal hair - cats, dogs, aquarium fish food), pollen allergies, flowering plants. However, it is known that there are cases of asthma with non-allergic inflammation of the respiratory tract. These non-allergic mechanisms are currently poorly understood. The combination of allergic and non-allergic mechanisms in the development of the disease leads to a discussion about whether asthma is a disease with a single underlying causal mechanism or a combination of different conditions with the result of variable airway obstruction [6,7,8].

In recent years, attention has been paid to various respiratory infections that cause obstructive syndrome, respiratory syncytial virus, rhinovirus, influenza virus, parainfluenza, chlamyophilic, mycoplasma infections [9]. In all forms of bronchial asthma, mast cells and eosinophils are involved in the inflammatory process as key effector cells of

the inflammatory response, which is associated with their ability to produce a wide range of preformed or newly formed mediators acting directly or indirectly through neurogenic mechanisms in the respiratory tract [10]. In bronchial asthma, eosinophils are often localized in the bronchi under the basement membrane and secrete cytokines, active oxygen radicals, eicosanides, growth factors, platelet activation factor, toxic granuloproteins that can cause bronchoconstriction, increase vascular permeability, which probably contributes to the formation of hyperreactivity [11]. In addition, eosinophils, interacting with nerve endings, lead to an increase in the secretion of acetylcholine by the parasympathetic nervous system. Neutrophils secrete various enzymes, reactive oxygen, cytokines, and chemokines. Mast cells in bronchial asthma in a degranulated state are a source of pharmacoid mediators, neutral proteases, in particular tryptases. Macrophages are actively involved in the process of airway remodeling due to the secretion of growth factors such as platelet growth factor, the main fibroblast growth factor [12].

The main three components of the modern definition of asthma are chronic inflammation, bronchial obstruction, and increased bronchial reactivity [13,14]. As a result of these pathophysiological changes, characteristic clinical manifestations of bronchial asthma appear - wheezing (sighing), shortness of breath, chest tightness, coughing, sputum production.

The prevalence of bronchial asthma in the world ranges from 4 to 10%. According to statistics, about 12% of the adult population and 17% of children in Kazakhstan suffer from asthma, and in recent years the situation has worsened further, the frequency of asthma and the severity of its course have increased. According to some reports, the number of people with asthma has doubled over the past 25 years.

In response to the need to improve compliance with preventive asthma treatment guidelines, we previously conducted a School Based Asthma Therapy (SBAT) study (2006-2009) to promote recommendation-based asthma treatment and reduce morbidity among poor and minority children with persistent

symptoms. There were 530 children aged 3 to 10 years with persistent asthma who attended elementary school or preschool in the Rochester City School District (RCS D) in Rochester, New York. Children randomly assigned to the intervention group received daily preventive asthma medications prescribed as therapy under the direct supervision (DOT) of school medical staff, as well as ongoing symptom assessment and therapy adjustments based on recommendations, if necessary. Thus, we could ensure that preventive medications were followed on the days when the child attended school. It was found that children in the intervention group had significantly more days without symptoms than children who received routine care. Children who received the intervention also experienced significantly fewer nights with asthma symptoms and fewer days with emergency medications [15].

Healthy parents practically do not threaten their children in any way, the risk of developing asthma in a child is only 20% (in official medicine this is considered a normal risk). But if at least one parent is sick in the family, the risk of childhood illness increases to 50%.

When both the mother and the father are sick, in 70 cases out of 100 the child gets sick. Already at the very beginning of the 21st century, mortality in the world increased 9-fold compared to the 90s! And about 80% of children's deaths due to bronchial asthma occur between the ages of 11 and 16! Regarding the age at which they begin to get sick: most often, the onset of the disease occurs in children under 10 years of age - 34%, from 10 to 20 years of age - 14%, from 20 to 40 years of age - 17%, from 40 to 50 years of age - 10%, from 50 to 60 years of age - 6%, older - 2% [16].

Often, the first attacks of the disease begin in the first year of life. Bronchial asthma in children in early childhood is unusual, it is often mistaken for whooping cough, bronchopneumonia, bronchoadenitis (primary tuberculous bronchial lymphadenitis in children). In the Krasnodar Territory, more than 30 thousand people suffer from bronchial asthma, 7.5 thousand of them are children. The prevalence of the disease varies widely in

different countries. The largest number of cases in Scotland is 18.4% of the total population suffering from bronchial asthma. The lowest rate in Macau is 0.7% of the total population. The prevalence of the disease in the United States is 5%. Studies in France, Mexico, Chile, Great Britain, and Italy on the effect of diet on the course of the disease have shown that people who consume plant products, juices rich in vitamins, fiber, and antioxidants have a slight tendency to a more favorable course of bronchial asthma, while eating animal products rich in fats, proteins, and refined, easily digestible carbohydrates are associated with a severe course of the disease and frequent exacerbations. For a long time, there was an idea of the existence of asthma of an infectious and allergic nature [17].

The factors causing attacks of suffocation and exacerbation of the disease are allergens in exogenous bronchial asthma and NSAIDs in aspirin bronchial asthma, as well as cold, pungent odors, physical exertion and chemical agents [18, 19].

Most allergens are found in the air. These are plant pollen, microscopic fungi, household and library dust, the exfoliating epidermis of house dust mites, the hair of dogs, cats and other pets. The degree of reaction to the allergen does not depend on its concentration [18, 19].

Some studies have shown that exposure to mite allergens, house dust, cat and dog dander, and aspergillus causes sensitization to these allergens in children under 3 years of age. The relationship between allergen exposure and sensitization depends on the type of allergen, dose, duration of exposure, age of the child, and possibly genetic predisposition [18, 19].

The structure of asthma schools in Kazakhstan

1. Organization of school work:

- Schools operate at polyclinics, dispensaries and hospitals.
- Classes are conducted by internists, pulmonologists, nurses and other specialists.
- Classes include lectures, practical demonstrations, and case studies.

2. Program content:

- Fundamentals of bronchial asthma (disease mechanisms, triggers).

- Training on the proper use of inhalers and other therapies.
 - Keeping diaries of symptoms and peak flowmetry.
 - Prevention of exacerbations, the basics of a healthy lifestyle.
3. Target audience:
 - Children and adult patients with asthma.
 - Relatives of patients to increase their participation in treatment.

Advantages of asthma schools

1. Educational support:
 - Improving patients' understanding of their illness.
 - Increased adherence to treatment and regular follow-up.
2. Reducing the frequency of exacerbations:
 - Patients are less likely to require hospitalization.
 - Improved disease control.
3. Economic efficiency:
 - Reducing the cost of treating asthma complications.
4. Professional development of medical staff:
 - Doctors and nurses working in schools are improving their professional skills.

Disadvantages of the current organization of asthma schools in Kazakhstan

1. Lack of funding:
 - Lack of a sustainable source of funding for school development.
 - Limited resources for the purchase of educational materials and inhalation devices.
2. Low awareness of the population:
 - Many patients are unaware of the existence of such schools.
3. Lack of uniform standards:
 - There is no unified training program suitable for all regions of Kazakhstan.
4. Lack of qualified personnel:
 - Not all specialists are trained in conducting educational classes.

Solution methods:

1. Development of uniform standards of work:
 - Creation of a unified asthma school program based on international standards (for example, GINA).

- Implementation of a quality control system for schools.
2. Increased funding:
 - Provision of government and grant sources to support schools.
 - *Purchase of modern technical demonstration equipment (interactive panels, inhalers, peak flow meters).
 3. Information campaigns:
 - Raising public awareness of educational opportunities in asthma schools.
 - Dissemination of information via the Internet, social media and local media.
 4. Specialist training:
 - Conducting training sessions for doctors and nurses on how to conduct classes.
 - Organization of internships based on successful international asthma schools.
 5. Expansion of the school network:
 - Increase in the number of asthma schools, especially in rural and hard-to-reach regions.
 - The introduction of distance learning for patients living in remote areas.
 6. Integration with PHC:
 - Active cooperation of schools with primary health care doctors to send patients for training.
- #### **Regulatory documents:**
1. The Code of the Republic of Kazakhstan «On the Health of the People and the Healthcare System» is the fundamental document regulating the healthcare system, including primary health care and disease prevention.
 2. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated October 23, 2020 No. KR DSM-149/2020: «On approval of the rules for the organization of medical care for persons with chronic diseases, frequency and duration of follow-up, mandatory minimum and multiplicity of diagnostic tests.» This order defines the procedure for providing medical care to patients with chronic diseases, including bronchial asthma. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021513>
 3. Order of the Minister of Health of the Republic of Kazakhstan dated April 28, 2015 No. 281: «On approval of the Rules for the provision of primary health care and the

Rules for attachment to primary health care organizations.» The document establishes the procedure for the provision of primary health care, including preventive and educational measures for patients. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500011268>

4. Clinical protocols for the diagnosis and treatment of bronchial asthma: Approved by the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan, these protocols contain recommendations for the management of patients with asthma, including educational components.

5. International recommendations: Global Initiative for Asthma (GINA): A global strategy for the treatment and prevention of asthma, adapted for use in Kazakhstan.

Conclusion. The conducted research confirms the high relevance of the development of asthma schools in Kazakhstan. Despite the lack of large-scale programs, the experience of international asthma schools and the first initiatives in Kazakhstan demonstrate the enormous potential of this method in improving the quality of life of people with asthma.

Asthma schools in Kazakhstan are educational programs aimed at teaching patients with bronchial asthma and their families effective methods of self-control, proper use of medications and prevention of exacerbations of the disease. Currently, such schools are organized on the basis of primary health care (PHC) medical organizations and some specialized clinics.

Asthma is a common problem in Kazakhstan, however, the level of awareness about the disease and the skills of asthma management among patients remain low. An asthma school can become an effective tool for raising awareness, teaching self-control and adherence to treatment, which will lead

to a reduction in the number of exacerbations and improve the quality of life of patients. It is necessary to overcome a number of obstacles to the development of asthma schools in Kazakhstan, including lack of funding, lack of uniform standards, lack of specialists trained to work in asthma schools, and low awareness among the population about the possibilities of asthma schools.

It is necessary to develop uniform standards and guidelines for the organization of asthma schools in Kazakhstan, taking into account international experience and local peculiarities. It is important to train medical professionals in working methods in asthma schools, as well as to increase their competence in the field of asthma management. Information campaigns should be conducted to raise public awareness about the possibilities of asthma schools, their importance, and how to participate in the program. It is important to ensure adequate funding for the development of asthma schools in Kazakhstan in order to create high-quality programs and ensure their accessibility to all patients in need.

The development of asthma schools in Kazakhstan is an investment in the health and quality of life of people with asthma. The joint efforts of medical professionals, patients, government agencies and public organizations can lead to a significant improvement in the asthma management situation in Kazakhstan.

Asthma School is an effective tool for improving asthma management. Teaching patients about self-control, medication use, and planning actions in case of an exacerbation can reduce the frequency of exacerbations, improve quality of life, and reduce treatment costs. The introduction of asthma schools in Kazakhstan is an important step towards improving the quality of medical care for patients with asthma.

МСАК ЖАҒДАЙЫНДА ДЕМІКПЕ МЕКТЕПТЕРІНІҢ ҰЙЫМДЫҚ ҚЫЗМЕТІН ЖЕТІЛДІРУ

***Айтмағамбет Асқар Ерсайынұлы, Аимбетова Гульшара Ергазыевна**

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті Алматы, Қазақстан

Түйіндеме

Демікпе – науқастың өмір сүру сапасына айтарлықтай әсер ететін және емдеуге кешенді тәсілді қажет ететін созылмалы ауру. Демікпені емдеудің негізгі мақсаты - симптомдарды бақылау және өршуді болдырмау. Осы тұрғыда демікпе мектептері пациенттер мен олардың отбасыларын дұрыс өзін-өзі күтуге, ауруды бақылауға және өршуінің алдын алуға үйрету арқылы маңызды рөл атқарады. Бұл мақалада біз алғашқы медициналық көмек көрсету мекемелерінде демікпесі бар науқастар үшін өзін-өзі басқару білімінің нәтижелерге әсерін талқылайтын ең соңғы зерттеулерді қарастырамыз.

Түйінді сөздер: *бронх демікпесі, демікпе мектебі, респираторлық инфекциялар, обструкция, бронхтың шырышты қабаты, медициналық-санитарлық алғашқы көмек.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСТМА ШКОЛЫ В УСЛОВИЯХ ПМСП

***Айтмағамбет Асқар Ерсайынұлы, Аимбетова Гульшара Ергазыевна**

Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», Алматы, Казахстан

Аннотация

Астма – хроническое заболевание, оказывающее значительное влияние на качество жизни пациента и требует комплексного подхода к лечению. Основной задачей лечения астмы является контроль над симптомами и предотвращение обострений. В данном контексте астма-школы играют ключевую роль, обучая пациентов и их семьи правильному самоуходу, контролю над заболеванием и предотвращению обострений. В данной статье представлены результаты последних исследований, в которых рассматриваются вопросы влияния обучения самостоятельному контролю на результаты лечения пациентов с астмой в условиях первичной медико-санитарной помощи.

Ключевые слова: *бронхиальная астма, астма-школа, респираторные инфекции, обструкция, слизистая оболочка бронхов, первично медико-санитарная помощь.*

References:

1. Светый Л.И. АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12-2. – С. 277-279; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10823>
2. Global Strategy for Asthma Management and Prevention (GINA). <https://ginasthma.org/>
3. National Asthma Education and Prevention Program (NAEPP) Expert Panel Report 3 (EPR3): Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma - Full Report 2014. <https://www.nhlbi.nih.gov/>
4. Asthma Education and Self-Management for Adults. <https://www.cochranelibrary.com/>
5. Marina Reznik, Elana Greenberg, Agnieszka Cain, Jill S Halterman, Maria Ivanna Avalos. Improving teacher comfort and self-efficacy in asthma management 2020; 57:1237-1243 [PubMed] [Google Scholar]

6. McGovern C, Arcoleo K, Melnyk B. Sustained effects from a school-based intervention pilot study for children with asthma and anxiety. *J Sch Nurs*. 2020 [DOI] [Google Scholar]
7. Holmes LC, Orom H, Lehman HK, et al. A pilot school-based health center intervention to improve asthma chronic care in high-poverty schools. *J Asthma*. 2021 [DOI] [Google Scholar]
8. Effectiveness of a Home- and School-Based Asthma Educational Program for Head Start Children With Asthma. *A Randomized Clinical Trial* 2020; 174:1191-1198 [Crossref] [PubMed] [Google Scholar]
9. Dudeney J., Sharpe L., Jaffe A., Jones E. B., Hunt C. (2017). Anxiety in youth with asthma: A meta-analysis. *Pediatric Pulmonology*, 52(9), 1121–1129. [Crossref] [PubMed] [Google Scholar]
10. Beidas R. S., Stewart R. E., Walsh L., Lucas S., Downey M. M., Jackson K., Fernandez T., Mandell D. S. (2015). Free, brief, and validated: Standardized instruments for low-resource mental health settings. *Cognitive and Behavioral Practice*, 22(1), 5–19. [Crossref] [PubMed] [Google Scholar]
11. Coffman J. M., Cabana M. D., Yelin E. H. (2015). Do school-based asthma education programs improve self-management and health outcomes? *Pediatrics*, 124, 729–742. [Crossref] [PubMed] [Google Scholar]
12. School-Based Telemedicine for Asthma Management Tamara T Perry, Jessica H Turner. [https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198\(19\)30715-9/abstract](https://www.jaci-inpractice.org/article/S2213-2198(19)30715-9/abstract)
13. Ponomarenko, G.N. Medical rehabilitation / G.N. Ponomarenko. – M.: GEOTAR-Media, 2014. – 360 p.
14. Boulet L.P., Dorval E., Labrecque M., et al. Benefits of an asthma education program provided at primary care sites on asthma outcomes // *Respiratory Medicine*. 2015;109(8):991-1000.
15. Eck S., Hapfelmeier A., Linde K., et al. Effectiveness of an online education program for asthma patients in general practice: study protocol for a cluster randomized controlled trial // *BMC Pulmonary Medicine*. 2022;22:457.
16. Актуальные аспекты диагностики и лечения атопической бронхиальной астмы Д.И. Трухан, Н.В. Багишева, В.А. Алексеенко <https://therapy-journal.ru/ru/archive/article/35794>
17. Авдеев С.Н., Ненашева Н.М., Жуденков К.В., Петраковская В.А., Изюмова Г.В. Распространенность, заболеваемость, фенотипы и другие характеристики тяжелой бронхиальной астмы в Российской Федерации. *Пульмонология*. 2018;28(3):341-358. [DOI]
18. Бронхиальная астма : Учебное пособие / А.В. Говорин, Д.Н. Зайцев, В.Б. Цырендоржиева, А.П. Филев, Н.В. Муха, Е.В. Василенко, Е.В. Рацина, Н.В. Фетисова, П.В. Василенко. - Чита : РИЦ ЧГМА, 2021. - 48 с.
19. Крапошина А.Ю., Собко Е.А., Демко И.В., Кацер А.Б., Казмерчук О.В., Абрамов Ю.И. Современное представление о тяжелой бронхиальной астме. *Архив внутренней медицины*. 2022;12(2):113-122 [DOI]

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Вклад авторов. Автор внес вклад в разработку концепции, выполнение и обработку результатов, и написание статьи. Заявляем, что данный материал ранее не публиковался и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Финансирование. Отсутствует.

Сведения об авторах:

1.Автор-корреспондент Айтмагамбет Асқар Ерсайынұлы - Магистр второго года обучения, кафедра общественного здравоохранения и социальных наук, Казахский медицинский университет «ВШОЗ»; Алматы, Казахстан. E-mail: kz.forcas@mail.ru. ORCID— <https://orcid.org/0009-0004-4147-4648>

2.Аимбетова Гульшара Ергазыевна - Ассоциированный профессор кафедры «Общественное здравоохранение», КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова; Алматы, Казахстан
E-mail: agulshara@yandex.ru. ORCID— <https://orcid.org/0000-0002-9466-6297>

Статья поступила: 14.11.2024

Статья принята: 29.12.2024

ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РУБЦОВ В УЗИ-ДИАГНОСТИКЕ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

*Абильдаева А.Е.¹, Жұмахан А.¹, Шапамбаев Н.З.², Тұрымбет Б.Ж.²,
Оразгелді Н.А.², Ұзақбай А.Б.²

¹Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Городская многопрофильная больница с онкологическим центром»

УЗ г.Шымкент, Казахстан

²Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави, Туркестан, Казахстан, факультет высшего медицинского послевузовского образования

г. Шымкент, Казахстан.

Аннотация

Данная статья описывает часто встречаемые осложнения послеоперационных рубцов, выявляемые при ультразвуковом исследовании молочных желез. В статье обозначены преобладающие патологические изменения в молочной железе у женщин после хирургического вмешательства: серома, гематома, фиброзные капсулы и кистовидные изменения, выявленные с помощью УЗИ исследования. Также в исследовании рассматриваются диагностика и лечение осложнений послеоперационных рубцов, а также приведены данные различных международных исследований.

Ключевые слова: осложнения, послеоперационные рубцы, ультразвуковое исследование, диагностика, лечение.

Введение. Хирургические вмешательства, направленные на лечение как злокачественных, так и доброкачественных опухолей, а также на коррекцию различных патологий молочной железы, становятся все более распространенными. Однако любые операции несут в себе риск возникновения послеоперационных осложнений. К числу таких осложнений относятся серомы, гематомы, фиброзные капсулы и кистовидные изменения, которые могут быть выявлены с помощью ультразвукового исследования (УЗИ). Этот метод визуализации позволяет обнаружить патологические изменения на ранних стадиях их появления, что делает УЗИ важным инструментом в диагностике и мониторинге состояния тканей после хирургических вмешательств.

В данной статье мы рассмотрим распространенные осложнения послеопераци-

онных рубцов, возникающих в молочных железах у женщин, а также методы их диагностики и лечения. Мы проанализируем данные международных исследований, подчеркивая значимость УЗИ в выявлении и управлении послеоперационными осложнениями.

На сегодняшний момент перед женщинами очень серьезно стоит вопрос ранней диагностики рака молочной железы (РМЖ). Связано это с тем, что каждый год данная патология выявляется у более чем 1 миллиона женщин на планете. Рак молочной железы составляет четверть от всех выявленных злокачественных новообразований.

Статистика показывает, что самый большой процент женщин с раком молочной железы проживает в развитых странах (это около 400 тысяч новых, подтвержденных случаев в год) и более 200 тысяч слу-

чаев подтверждения РМЖ в США. В Казахстане рак молочной железы занимает первое место в структуре онкологических заболеваний (5500 новых случаев за прошлый год). Исследования 2023 года показали, что каждая пятая женщина из ста может столкнуться с РМЖ. Среди причин смертности женщин в Казахстане данное заболевание занимает второе место, что не может не беспокоить. Кроме того, важно отметить, что с каждым годом заболевание молодеет: всё чаще диагноз рак молочной железы ставится девушкам до тридцати лет.

Рак молочной железы является далеко не единственной причиной хирургических вмешательств. Среди других:

- доброкачественные опухоли: фиброаденомы, липомы и другие образования;
- кисты молочной железы;
- мастопатия;
- инфекции (такие как абсцессы и мастит);
- пластические операции (изменение размера, формы груди);
- реконструкция груди после мастэктомии или травмы.

Любые хирургические вмешательства, вне зависимости от причины, несут в себе большое количество возможных послеоперационных осложнений. Одним из наиболее доступных и точных инструментов выявления послеоперационных осложнений является ультразвуковое исследование (УЗИ). Данный метод визуализации даёт возможность обнаружить патологические изменения уже на первых этапах их появления.

Исследования показывают рост различных хирургических вмешательств в нашей стране, что говорит о необходимости тщательного изучения вопроса послеоперационных осложнений. УЗИ-диагностика становится важным инструментом для мониторинга состояния тканей после операции.

Известно, что ультразвуковое исследование является популярным и доступным методом с высокой чувствительностью и специфичностью в диагностике рака молочной железы. Однако ультразвуковые признаки рубцевания, особенно при низкой эхоген-

ности, могут напоминать злокачественные опухоли, и современные ультразвуковые методы, такие как доплерография и эластография, не очень полезны в этой ситуации. Поэтому ультразвуковая диагностика представляет особую ценность при динамическом наблюдении благодаря своей неинвазивности, доступности и низкой стоимости, что позволяет проводить исследования практически без учёта частоты.

При заживлении хирургических разрезов формируется рубец (уплотненная соединительная ткань). Иногда этот процесс протекает с осложнениями. Под рубцовой тканью может образоваться гранулема, серома, свободная жидкость и др. Ультразвуковая диагностика позволяет отслеживать процесс заживления послеоперационной раны и на раннем этапе выявить развитие осложнений.

Цель нашего исследования: дать анализ характерных осложнений послеоперационных рубцов на молочной железе и оценить возможности УЗИ исследования для их выявления.

Рассмотрим наиболее частые осложнения послеоперационных рубцов на молочной железе, выявляемые посредством ультразвукового исследования:

1. Серома. Серома представляет собой скопление серозной жидкости в области рубца. УЗИ в данном случае помогает точно определить объем и распределение жидкости, а также увидеть наличие капсулы.

2. Гематома. Гематома - это скопление крови в области рубца после операции, которое может потребовать аспирации или хирургического вмешательства. УЗИ диагностика позволяет отличить гематому от серомы.

3. Фиброзные изменения - это образование плотной соединительной ткани вокруг рубца. Ультразвуковое исследование может помочь визуализировать изменения плотности тканей.

4. Кисты. Кисты - это заполненное жидкостью образование, которое может развиваться в области рубца. Кисты достаточно легко обнаружить с помощью УЗИ.

Как упоминалось выше, УЗИ является

основным способом обследования послеоперационных рубцов. Этот диагностический метод наиболее щадящий для женщины, так как он менее травматичен, но при этом характеризуется высоким значением чувствительности. В Казахстане УЗИ диагностика осложнений послеоперационных рубцов также получила широкое распространение. Однако ультразвуковой метод исследования, по нашему мнению, все же требует усовершенствования для более детального анализа структуры тканей и выявления возможных осложнений.

Так, А.К. Alderman (2022), представил результаты исследования, посвященные изучению частоты осложнений после различных операций на молочной железе. Данное исследование указывает на то, что осложнения, возникающие после хирургического вмешательства, являются значительной проблемой, требующей пристального внимания со стороны хирургов. Результаты указывают, что серомы встречаются у 25% пациенток после реконструкции груди, гематомы у 15%, а фиброзные капсулы найдены после операции у 20% обследуемых [21].

Другое исследование на базе ФГБУ «Российский научный центр рентгенрадиологии» (2021) показало, что ультразвуковое исследование является действенным методом диагностики осложнений послеоперационных рубцов после проведения операций на молочной железе [15].

В Казахстане необходимы дополнительные исследования для выявления особенностей послеоперационных осложнений рубцов молочной железы и сравнения их с международными данными. Важно отметить, что в Казахстане существуют отличия в методиках лечения и послеоперационном уходе от международных стандартов, что требует адаптации лучших мировых практик и совершенствования отечественных стандартов диагностики и лечения.

В связи с этим необходимо:

Усилить подготовку специалистов в области ультразвуковой диагностики молочных желез, с учетом особенностей обследования послеоперационных рубцов.

Оснастить медицинские учреждения

современными УЗИ-аппаратами с функцией высокочастотной диагностики и 3D-реконструкции изображения, которые позволяют более эффективно обследовать послеоперационные рубцы.

Ввести регулярный динамический УЗИ-контроль послеоперационных рубцов, с частотой и периодичностью, регламентированной специальными протоколами.

Более подробно остановимся на особенностях осложнений послеоперационных рубцов на молочной железе.

Серома - это один из возможных вариантов осложнений после операции, для которого характерно скопление серозной жидкости в зоне шва.

Серома скапливается чаще всего в течение первой недели после операции. На ультразвуковом исследовании выглядит как анэхогенное или гипозоногенное образование с четкими границами. Исследования указывают на то, что серома встречается как осложнение в среднем у 20% пациентов в послеоперационный период.

Гематома - это ограниченное скопление крови в тканях молочной железы. На УЗИ гематомы представлены как гипозоногенные образования с неровными краями. Патология может сопровождаться болями и отеком. Результаты исследований установили, что гематомы встречаются у 5-10% пациенток. В большинстве случаев они рассасываются самостоятельно, но иногда может потребоваться хирургическое вмешательство.

Фиброз - это патология тканей молочной железы, при которой образуется как правило плотный узел средних размеров, располагающийся чаще в верхнем отделе груди. УЗИ диагностика визуализирует фиброз как изменения в виде гиперэхогенных структур с нечеткими границами.

В Казахстане за последние годы регистрируется рост количества подтвержденного диагноза фиброз вследствие увеличения числа реконструкций груди с помощью имплантов. В этом случае пациенткам показаны дальнейшие терапевтические вмешательства (массаж, физиотерапия и др.).

Киста в зоне рубца. Самое редкое, но

возможное последствие послеоперационного периода. На УЗИ кисты имеют анэхогенный вид с четкими границами и внутренним содержимым. Данное осложнение встречается у 2% женщин. Киста не требует терапевтического лечения, но должна периодически наблюдаться врачом.

Абсцессы. Инфекционные осложнения зачастую приводят к абсцессам. На УЗИ абсцессы выглядят как гипэхогенные или анэхогенные структуры с неоднородным содержимым. Практика показывает, что лечение абсцессов на молочной железе часто не обходится без антибиотиков и хирургического вмешательства.

Жировой некроз молочной железы - это очаговое омертвление жировой клетчатки груди в случае недостаточного ее кровоснабжения. В последующем приводит к замещению рубцовыми тканями. При ультразвуковом исследовании жировой некроз молочной железы имеет кистозный вид, но в то же время эхогенные внутренние полосы. Статистические данные говорят о том, что такое состояние случается примерно в 1-2% после операций. Лечение зависит от тяжести некроза и может включать хирургическое вмешательство.

Рассмотрим подходы к ультразвуковой диагностике часто встречаемых осложнений послеоперационных рубцов молочной железы:

- Регулярность контрольных УЗИ диагностик. Важно понимать, что послеоперационные осложнения не обязательно появятся сразу же после операции или в короткое время после нее. Если осложнения не визуализировались на первом УЗИ контроле после операции, то необходимо следовать рекомендациям лечащего врача и повторить ультразвуковое исследование позже, чтобы не пропустить начальные осложнения - серомы и гематомы. При возникновении боли и дискомфорта УЗИ необходимо провести внепланово.

- Использование высокочастотных датчиков в ультразвуковых приборах. Многочастотные линейные датчики с диапазоном частот 8-14 МГц обеспечивают четкое изображение структур мягких тканей, что

особенно важно для обнаружения небольших сером, гематом и очагов фиброза. Обучение специалистов правильной настройке оборудования является ключом к снижению риска пропуска небольших изменений.

- Использование дополнительных режимов сканирования. Режимы цветной и энергетической доплерографии позволяют оценить сосудистую функцию рубцов и измененных тканей, что важно для выявления воспалительных процессов. При подозрении на абсцессы целесообразно использовать дополнительные режимы для определения наличия жидкости ее характеристик, а также для оценки кровоснабжения окружающих тканей.

- Регистрация изменений и мониторинг их динамики. Необходимо фиксировать все изменения, выявленные с помощью ультразвука в рубцовой ткани, включая размер, форму, эхогенность и структуру. Эта информация позволяет отслеживать динамику изменений и, при необходимости, корректировать подход к лечению.

Профилактические меры для пациентов с осложнениями послеоперационных рубцов на молочных железах.

1. Необходимость консультации и подготовки перед операцией. Перед операцией пациентки должны получить исчерпывающую информацию о возможных осложнениях и необходимости последующего наблюдения. В некоторых случаях рекомендуется предоперационная физиотерапия для укрепления тканей, что может помочь снизить риск образования гематом и сером.

2. Соблюдение восстановительного режима после операции. После операции пациенткам следует строго придерживаться рекомендаций по ограничению физической активности и избегать нагрузок на верхнюю часть тела. Рекомендуется носить специальное компрессионное белье для поддержки тканей и улучшения кровообращения.

3. Мониторинг состояния рубцов. Пациентки должны регулярно осматривать область рубца и при любых изменениях (покраснение, уплотнение, боль) обращаться к врачу. При необходимости врач может назначить дополнительные обследования,

такие как УЗИ или МРТ, для раннего выявления осложнений.

4. Соблюдение гигиены и использование специальных средств гигиены. Для предотвращения инфекционных осложнений пациентам важно соблюдать личную гигиену и избегать травмирования области рубца. Рекомендуется использовать увлажняющие кремы и мази, которые повышают эластичность кожи и помогают предотвратить образование серьезных рубцов.

5. Психологическая поддержка и наблюдение

Операция на груди, особенно после перенесенного рака, может быть сопряжена со стрессом. Важно предоставлять пациенткам консультации психолога и возможность общаться с группами поддержки, что способствует лучшему выздоровлению и повышению приверженности к лечению.

Представленные рекомендации направлены на профилактику образования рубцов и лечение послеоперационных осложнений молочных желез.

Комплексный подход к скринингу, включающий рутинное контрольное ультразвуковое исследование, использование дополнительных методов диагностики и назначение эффективных методов лечения, снижает риск осложнений и улучшает качество жизни пациенток.

Заключение. Современные подходы к диагностике послеоперационных осложнений со стороны молочной железы требуют использования высокочастотного ультразвукового исследования, оснащенного функцией трехмерной реконструкции. Это позволяет более эффективно исследовать рубцы после операции. Внедрение протоколов рутинного динамического ультразвукового мониторинга послеоперационных рубцов является необходимым условием для своевременного выявления осложнений.

Серома, гематома, фиброз, киста, абсцесс и жировой некроз являются одними из наиболее распространенных послеоперационных осложнений. Серома - это скопление серозной жидкости, которое часто наблюдается в первые несколько недель после операции и при ультразвуковом исследовании показывает анэхогенное образование. Гематома, ограниченное скопление крови, визуализируется как гипэхогенное образование и встречается у 5-10% пациентов. Фиброз характеризуется образованием плотных узлов в тканях молочной железы, которые при ультразвуковом исследовании выглядят как гиперэхогенные структуры. Хотя киста является редким осложнением (встречается у 2% женщин), она представляет собой безэхогенное образование с четкими границами на УЗИ. Абсцессы, которые являются инфекционными осложнениями, требуют не только лечения антибиотиками, но и хирургического вмешательства. Жировой некроз проявляется некрозом жировой ткани, который визуализируется при ультразвуковом исследовании с кистозным видом и эхогенными прожилками.

Чтобы улучшить диагностику этих осложнений и повысить эффективность лечения, необходимо регулярно проводить контрольное ультразвуковое исследование даже при отсутствии симптомов. Использование многочастотных линейных датчиков (8-14 МГц) обеспечивает четкое изображение мягких тканей, а дополнительные режимы сканирования, такие как цветная и энергетическая доплерография, позволяют оценить функцию сосудов и выявить воспалительные процессы. Эти меры способствуют повышению качества диагностики и лечения осложнений, что положительно сказывается на качестве жизни пациенток после операции на груди.

СҮТ БЕЗДЕРІНІҢ УЛЬТРАДЫБЫСТЫҚ ДИАГНОСТИКАСЫНДА ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙІНГІ ТЫРТЫҚТАРДЫҢ ЖИІ КЕЗДЕСЕТІН АСҚЫНУЛАРЫ

*Абильдаева А.Е.¹, Жұмахан А.,¹ Шапамбев Н.З.², Тұрымбет Б.Ж.²,
Оразгелді Н.А.², Ұзақбай А.Б.²

¹ Шымкент ДСБ «Онкологиялық диспансері бар қалалық көпсалалы аурухана»
шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны,
Қазақстан

² Х.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан.
Жоғары медициналық жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру факультеті,
Шымкент, Қазақстан.

Түйіндеме

Бұл мақала сүт бездерін ультрадыбыстық зерттеу кезінде операциядан кейінгі тыртықтардың жиі кездесетін асқынуларын көрсетеді.

Мақалада хирургиялық араласудан кейін әйелдің сүт безіндегі басым патологиялық өзгерістер көрсетілген: серома, гематома, талшықты капсулалар, ультрадыбыстық зерттеу арқылы анықталған кисталық өзгерістер.

Зерттеу операциядан кейінгі тыртықтардың асқынуларын диагностикалау және емдеу туралы көрсетеді және әртүрлі халықаралық зерттеулердің деректерін береді.

Түйінді сөздер: асқынулар, операциядан кейінгі тыртықтар, ультрадыбыстық зерттеу, диагностика, емдеу.

COMMON COMPLICATIONS OF POSTOPERATIVE SCARS IN ULTRASOUND DIAGNOSIS OF MAMMARY GLANDS

*Abildaeva A.E.¹, Zhumakhan A.,¹ Shapambayev N.Z.², Turumbet B.Zh.²,
Orazgeldi N.A.², Uzakbay A.B.²

¹State municipal enterprise on the right of economic management «City multidisciplinary hospital with cancer center» in Shymkent, Kazakhstan.

²The International Kazakh-Turkish University named after H.A.Yasavi,
Turkestan, Kazakhstan.

Faculty of Higher Medical postgraduate education in Shymkent, Kazakhstan.

Summary

This article points to the common complications of postoperative scars during ultrasound examination of the mammary glands.

The article identifies the predominant pathological changes in the mammary gland of a woman after surgery: seroma, hematoma, fibrous capsules, cyst-like changes detected by ultrasound examination.

The study talks about the diagnosis and treatment of complications of postoperative scars, as well as data from various international studies.

Keywords: complications, postoperative scars, ultrasound examination, diagnosis, treatment.

Список литературы:

1. Ефимов А.С., Королева Н.М. Абсцессы и серомы после операций на молочных железах: диагностика и лечение // Клиническая медицина. – 2018. – № 2. – С. 77–83.

2. Ильин Ю.П. Ультразвуковая анатомия и патология молочных желез. – СПб.: СпецЛит, 2019. – 256 с.

3. Никитин К.Д., Самойлова Л.П. Эффективность дренирования при серомах молочных желез // Вестник хирургии. – 2018. – Т. 21, № 5. – С. 72–78.
4. Климова О.В. Ультразвуковая диагностика гематом и сером молочных желез // Российская онкология. – 2020. – № 8. – С. 112–119.
5. Малыгин С.Е., Малыгин Е.Н., Петерсон С.Б. и др. Местные и региональные рецидивы после мастэктомии с одномоментной реконструкцией при раке молочной железы // Вестник РГМУ. – 2023. – № 4. – С. 24–27.
6. Чернова А.С., Тихонов В.М. Влияние физиотерапии на профилактику фиброза после операций на молочных железах // Реабилитация и физиотерапия, 2019, Т. 18, № 4, С. 101–107.
7. Алексеев А.В., Волков Н.В. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез. – М.: Медицинская литература, 2019. – 320 с.
8. Alderman A.K. Complications in postmastectomy breast reconstruction: two-year results of the Michigan breast reconstruction outcome study. *Plast Reconstr Surg* 2020;109(7):2265-74. DOI: 10.1097/00006534-200206000-00015.
9. Богданова Е.И. Осложнения после операций на молочных железах: УЗИ-контроль и лечение // Вестник хирургии. – 2021. – № 5. – С. 65–72.
10. Гришин Д.Ю., Кузнецов М.С. Фиброзно-капсулярная контрактура после маммопластики: подходы к лечению // Современные проблемы медицины. – 2022. – № 3. – С. 33–38.
11. Давыдов П.В., Иванова С.А. УЗИ-диагностика послеоперационных осложнений // Практическая медицина. – 2020. – Т. 18, № 1. – С. 90–95.
12. Жарков И.Н. Физиотерапевтические методы лечения послеоперационных рубцов // Физиотерапия и реабилитация. – 2021. – Т. 26, № 6. – С. 120–126.
13. Зайцев Р.И., Лебедева К.А. Инфекционные осложнения в маммопластике: этиология, диагностика и лечение // Российский медицинский журнал. – 2019. – № 4. – С. 45–51.
14. Крохина О.В., Соболевский В.А., Егоров Ю.С. Варианты реконструктивных операций при раке молочной железы // X Российский онкологический конгресс: материалы конгрессов и конференций, ГУ РОНЦ им.Н.Н.Блохина РАМН, Москва, М., 2006.
15. Летягин В.П., Григорьева Т.А. Реконструктивно-пластические операции в лечении больных раком молочной железы // РМЖ. Онкология. – 2023. – № 1. – С. 6.
16. Лисицын В.С., Никифорова Т.А. Комплексная терапия фиброзных изменений молочной железы // Вопросы онкологии. – 2019. – Т. 65, № 3. – С. 134–140.
17. Мартынов С.В., Петрова М.И. Ультразвуковые методы оценки послеоперационных рубцов // Современные технологии в медицине. – 2021. – № 4. – С. 55–60.
18. Овсянников Н.Е., Рожкова И.В. Некроз тканей после маммопластики: диагностика и лечение // Журнал практической медицины. – 2022. – Т. 20, № 7. – С. 80–85.
19. Под ред. В.П. Харченко, Н.И. Рожковой. Маммология: Национальное руководство // Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 328 с.
20. Румянцева Е.П., Смирнов Д.Ю. Ультразвуковая диагностика послеоперационных изменений в молочных железах // Медицинский вестник. – 2020. – № 9. – С. 38–43.
21. Галич С.П., Пинчук В.Д. Реконструктивная хирургия груди. Руководство для врачей. Киев: Книга-плюс, 2021. 264 с.

Электронные источники:

1. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) [Электронный ресурс]: Электрон. журн. – Режим доступа: <http://www.who.int/topics/ru> (дата обращения: 14.10.2024).

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Вклад авторов. Автор внес вклад в разработку концепции, выполнение и обработку результатов, и написание статьи. Заявляем, что данный материал ранее не публиковался и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Финансирование. Отсутствует.

Сведения об авторах:

Корреспондирующий автор. Абилядаева Айнура Ерсұлтановна, Первая категория, врач радиолог, ГКП на ПХВ «Городская многопрофильная больница с онкологическим центром» УЗ г.Шымкент, E-mail: ainur_batr@mail.ru, 87757351210, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8549-2364>

Жұмахан Айжан, врач-радиолог, ГКП на ПХВ «Городская многопрофильная больница с онкологическим центром» УЗ г.Шымкент, E-mail: zhumadildaevna@mail.ru, 87027791441, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8272-0113>

Шапамбаев Насриддин Заитович, к.м.н., заведующий кафедрой «Врач общей практики - I» Международного казахско-турецкого университета имени Ходжа Ахмета Ясауи, E-mail: Shapambayev@mail.ru, 87017113618, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1986-5333>

Тұрымбет Балжан Жанболатқызы, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, резидент – радиолог, E-mail: Nurzhik-1990@mail.ru, 87471096255, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7953-7852>

Оразгелді Назерке Амангелдіқызы, Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави, резидент – радиолог, E-mail: Erkenaz_00.kz@list.ru, 87078318098, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6734-4078>

Ұзақбай Ақниет Бақытжанқызы, резидент-радиолог, Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави, Туркестан, Казахстан Факультет высшего медицинского послевузовского образования г.Шымкент, Казахстан, E-mail: Anei_kz@mail.ru, 87027106897, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5079-2005>

Статья поступила: 13.11.2024

Статья принята: 25.11.2024

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ (МСКТ)-КОРОНАРОГРАФИИ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА (ИБС)

*Куланбаева А.Н.^{1,4}, Ибакова Ж.О.², Кулембаева А.Б.³, Бримжанова М.Д.⁴

¹ГКП на ПХВ «Городской кардиологический центр» УОЗ г. Алматы,

²Казахский Национальный Медицинский Университет имени С.Д. Асфендиярова,
г.Алматы,

³КГП на ПХВ «Городской ревматологический центр» УОЗ г. Алматы,

⁴Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», г.Алматы, Республика Казахстан.

Аннотация

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остаётся одной из ведущих причин смертности в мире, что подчёркивает необходимость ранней и точной диагностики. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ)-коронарография зарекомендовала себя как высокоинформативный и неинвазивный метод диагностики коронарных артерий. В данном исследовании, проведённом на базе Городского кардиологического центра Алматы, была проанализирована диагностическая точность МСКТ-коронарографии. Полученные результаты подтвердили чувствительность метода на уровне 92% и специфичность 89%. Помимо высокой эффективности, метод продемонстрировал преимущества в сокращении числа необоснованных инвазивных процедур. Однако выявлены ограничения, связанные с состоянием пациентов, включая аритмии, кальцинированные бляшки и избыточный вес. Результаты исследования соответствуют международным данным, подчёркивая необходимость интеграции метода в амбулаторную практику Казахстана с учётом разработки клинических протоколов и модернизации оборудования.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, мультиспиральная компьютерная томография, МСКТ-коронарография, диагностика, Казахстан, сердечно-сосудистые заболевания.

Введение. Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остаётся одной из ведущих причин смертности и заболеваемости в мире [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения, сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место среди всех причин смертей [2], что подчёркивает необходимость своевременной и точной диагностики. Современная медицина активно внедряет высокотехнологичные методы диагностики, среди которых мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ)-коронарография занимает особое место.

МСКТ-коронарография зарекомендовала себя как высокоинформативный и неин-

вазивный метод, позволяющий выявлять коронарные стенозы и оценивать коронарный кальциевый индекс. Международные исследования подтверждают её эффективность, демонстрируя чувствительность 95–99% и специфичность 64–83% при диагностике коронарных патологий [3-5]. Это делает метод особенно ценным на амбулаторном этапе, где ранняя диагностика ИБС играет ключевую роль в предотвращении серьёзных осложнений.

В условиях Казахстана, где сердечно-сосудистые заболевания также занимают лидирующие позиции среди причин смертности [6-7], использование МСКТ-корона-

рографии становится всё более актуальным. Тем не менее, практическая реализация этого метода, включая вопросы доступности, подготовки специалистов и экономической целесообразности, требует дальнейшего изучения.

Целью данного исследования является оценка эффективности применения МСКТ-коронарографии в первичной диагностике ИБС, а также анализ существующих проблем и разработка рекомендаций по улучшению маршрутизации пациентов с подозрением на ишемическую болезнь сердца.

Материалы и методы исследования. Для проведения исследования, направленного на изучение эффективности МСКТ-коронарографии в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС), использовался комплексный подход. Исследование было организовано на базе Городского кардиологического центра города Алматы и охватывало период с 2021 по 2023 годы. Основой анализа стали медицинские карты пациентов, направленных на МСКТ-коронарографию для первичной диагностики ИБС.

В выборку вошли 150 пациентов в возрасте от 35 до 75 лет, соответствующих определённым критериям. Среди них учитывалось наличие симптомов, таких как стенокардия или одышка при физической нагрузке, которые могли указывать на ИБС. Включение в исследование было возможным только при отсутствии ранее установленного диагноза ИБС и противопоказаний для проведения МСКТ-коронарографии, таких как аллергия на контрастные препараты.

Для выполнения МСКТ-коронарографии использовались аппараты последнего поколения с 64-срезовой технологией, обеспечивающие высокую точность визуализации коронарных артерий. Во время процедуры применялось введение йодсодержащего контрастного вещества, что позволяло получить максимально детализированные изображения. Особое внимание уделялось соблюдению временных параметров, обеспечивающих разрешение сканирования до 100 мс. Кроме данных, полученных с помощью МСКТ, учитывались клинические характеристики пациентов. Включались

демографические данные, анамнез, а также результаты других диагностических методов, таких как электрокардиография (ЭКГ) и стресс-тесты. Это позволило оценить диагностическую ценность МСКТ-коронарографии в сравнении с традиционными подходами. Для статистической обработки данных использовались показатели чувствительности, специфичности, а также положительной и отрицательной прогностической ценности метода. Такой подход позволил получить полную картину эффективности МСКТ-коронарографии в диагностике ИБС.

Исследование было проведено с учётом всех этических аспектов. Каждый пациент давал информированное согласие на участие в исследовании и обработку его данных. Это гарантировало соблюдение принципов биоэтики и уважения к правам участников исследования.

Результаты. В ходе исследования были получены данные, подтверждающие высокую диагностическую ценность МСКТ-коронарографии [8] в выявлении ишемической болезни сердца (ИБС) на ранних стадиях. Метод позволил не только визуализировать коронарные артерии с высокой точностью, но и выявить степень стеноза, что имеет решающее значение для выбора дальнейшей тактики лечения.

Ниже представлены результаты исследования, которые включают демографические и клинические характеристики пациентов, оценку диагностической точности МСКТ-коронарографии, выявленные патологии, а также анализ ограничений метода.

Демографические и клинические характеристики пациентов. Исследование охватило 150 пациентов, из которых 90 человек (60%) составили мужчины и 60 человек (40%) — женщины. Возраст пациентов варьировался от 35 до 75 лет, со средним значением 58 лет. Среди факторов риска наибольшее распространение имели артериальная гипертензия, выявленная у 105 пациентов (70%), гиперлипидемия — у 75 пациентов (50%) и сахарный диабет — у 45 пациентов (30%). Данные о демографических и клинических характеристиках пациентов представлены в *таблице 1*.

Таблица 1 - Демографические и клинические характеристики пациентов

Характеристика	Количество (n=150)	Доля (%)
Средний возраст	-	58 лет
Мужчины	90	60%
Женщины	60	40%
Артериальная гипертензия	105	70%
Гиперлипидемия	75	50%
Сахарный диабет	45	30%
Диагностическая точность МСКТ-коронарографии		

Анализ демографических и клинических характеристик пациентов показал значимость использования МСКТ-коронарографии в выявлении ишемической болезни сердца (ИБС). Следующим этапом исследования стало изучение диагностической точности этого метода, включая чувствительность, специфичность, а также положительное и отрицательное прогностическое значение.

По данным исследования, проведённого на базе Городского кардиологического центра города Алматы в период с 2021 по 2023 годы, чувствительность МСКТ-коронарографии составила 92%, что свидетельствует о её высокой эффективности в выявлении пациентов с клинически значимым стенозом коронарных артерий. Специфичность метода составила 89%, подтверждая его надёжность в исключении ИБС у пациентов без значимых поражений.

Положительное прогностическое зна-

чение метода составило 87%, что указывает на высокую вероятность наличия ИБС при положительном результате. Отрицательное прогностическое значение достигло 94%, что подчёркивает надёжность исключения заболевания у пациентов с отрицательным результатом теста.

В сравнении с инвазивной коронарографией, которая показала чувствительность 95% и специфичность 92%, МСКТ-коронарография представляет собой менее инвазивную альтернативу с сопоставимыми диагностическими характеристиками. Эти результаты подтверждают целесообразность использования МСКТ-коронарографии на амбулаторном уровне для первичной диагностики ИБС.

График 1 иллюстрирует показатели чувствительности, специфичности, положительного и отрицательного прогностического значения МСКТ-коронарографии в сравнении с инвазивной коронарографией.

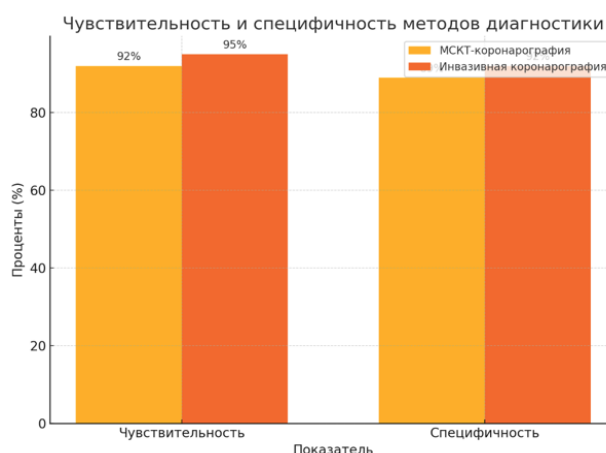


Рисунок 1 - Сравнение показателей чувствительности и специфичности МСКТ-коронарографии и инвазивной коронарографии

Выявленные патологии. Применение МСКТ-коронарографии позволило выявить широкий спектр патологий коронарных артерий, включая различные степени стеноза, а также сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания [9-10]. Анализ полученных данных способствует не только диагностике ИБС, но и определению оптимальной тактики лечения для каждого пациента.

В ходе исследования у пациентов

были выявлены разные степени стеноза, что позволяет охарактеризовать распространённость патологических изменений коронарных сосудов. Согласно полученным данным, у 40% пациентов диагностирован стеноз менее 50% (незначительный стеноз), у 35% пациентов выявлен стеноз от 50% до 70% (умеренный стеноз), и у 25% пациентов — стеноз более 70% (выраженный стеноз). Данные о распределении степеней стеноза представлены на графике 2.

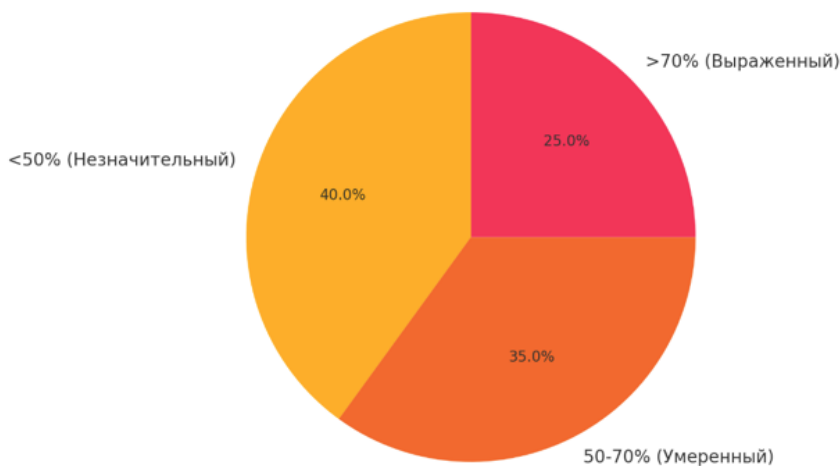


Рисунок 2 – Распределение степеней стеноза

Помимо стеноза коронарных артерий, были зарегистрированы сопутствующие патологии. У 30% пациентов отмечены признаки гипертрофии левого желудочка, у 25% — начальные признаки сердечной не-

достаточности, а у 20% выявлены кальцинированные бляшки, что могло затруднять диагностику. Эти данные подчёркивают важность комплексного подхода к обследованию пациентов с подозрением на ИБС.

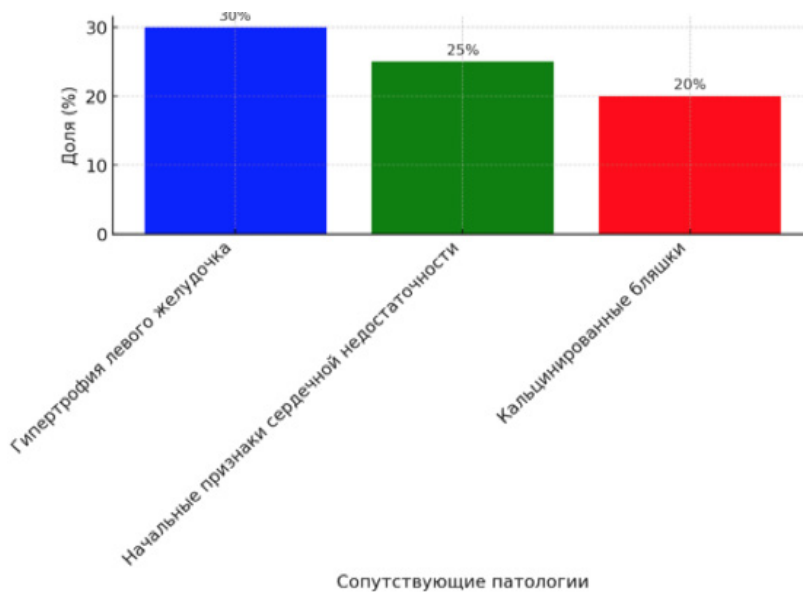


Рисунок 3 – Сопутствующие патологии у пациентов с ИБС

Проблемы и ограничения метода. Применение МСКТ-коронарографии в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС) сопровождается рядом проблем, связанных с особенностями метода и состоянием пациентов. Основные сложности включают ложноположительные и ложноотрицательные результаты, а также ограничения, обусловленные физиологическими и техническими факторами [11-12].

Анализ диагностической точности МСКТ-коронарографии выявил несколько случаев ложноположительных и ложноотрицательных результатов. Ложноположительные результаты составили 8% от общего числа исследований и в основном были связаны с наличием кальцинированных бляшек в коронарных артериях. Такие бляшки затрудняли точную оценку степени

стеноза, что могло привести к избыточным назначениям дополнительных процедур.

Ложноотрицательные результаты были зафиксированы в 5% случаев. Основными причинами этих погрешностей являлись аритмии, которые снижали качество визуализации, а также недостаточная подготовка пациента перед проведением исследования.

При этом корректные результаты, соответствующие клинической картине пациентов, были достигнуты в 87% исследований. Это подтверждает высокую диагностическую точность МСКТ-коронарографии и её надёжность при условии соблюдения всех технических требований и качественной подготовки пациента. Данные о распределении диагностических результатов представлены на *Рисунке 4*.

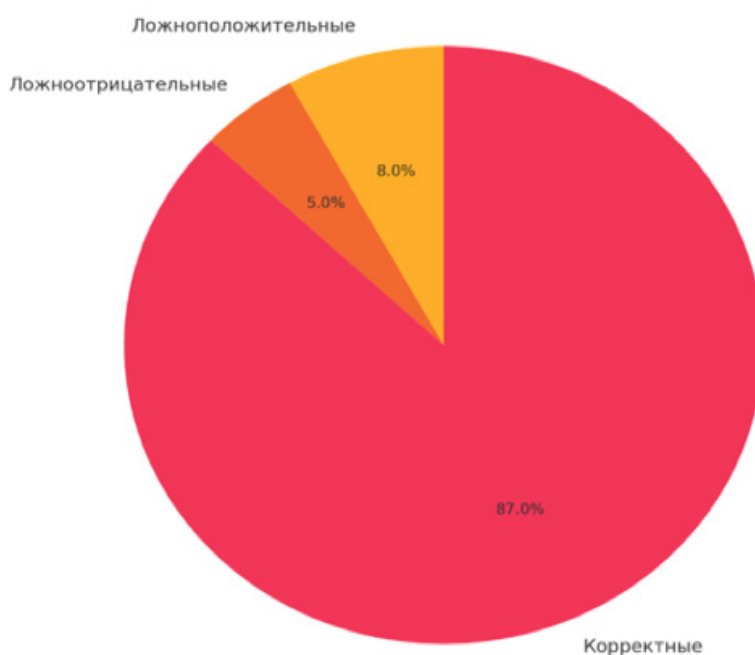


Рисунок 4 - Распределение диагностических результатов МСКТ-коронарографии

Применение МСКТ-коронарографии в диагностике ишемической болезни сердца (ИБС) сопровождается рядом ограничений, связанных с индивидуальными особенностями пациентов. Одной из наиболее распространённых проблем являются аритмии, которые были зафиксированы у 30% пациентов. Эти нарушения ритма сердца снижают качество визуализации, что требует применения дополнительных мер, таких

как фармакологическая коррекция частоты сердечных сокращений перед проведением исследования.

Кальцинированные бляшки, наблюдаемые у 40% пациентов, также создают сложности в интерпретации результатов. Значительные отложения кальция в стенках коронарных артерий могут искажать визуализацию, затрудняя точную оценку степени стеноза.

Ещё одним фактором, ограничивающим использование МСКТ-коронарографии, является избыточный вес пациента, который был отмечен у 20% исследуемых. У таких пациентов затрудняется визуализация из-за повышенной лучевой нагрузки и огра-

ничений оборудования.

Эти особенности требуют индивидуального подхода к подготовке и проведению процедуры. Данные о распространённости указанных ограничений представлены на Рисунке 5.

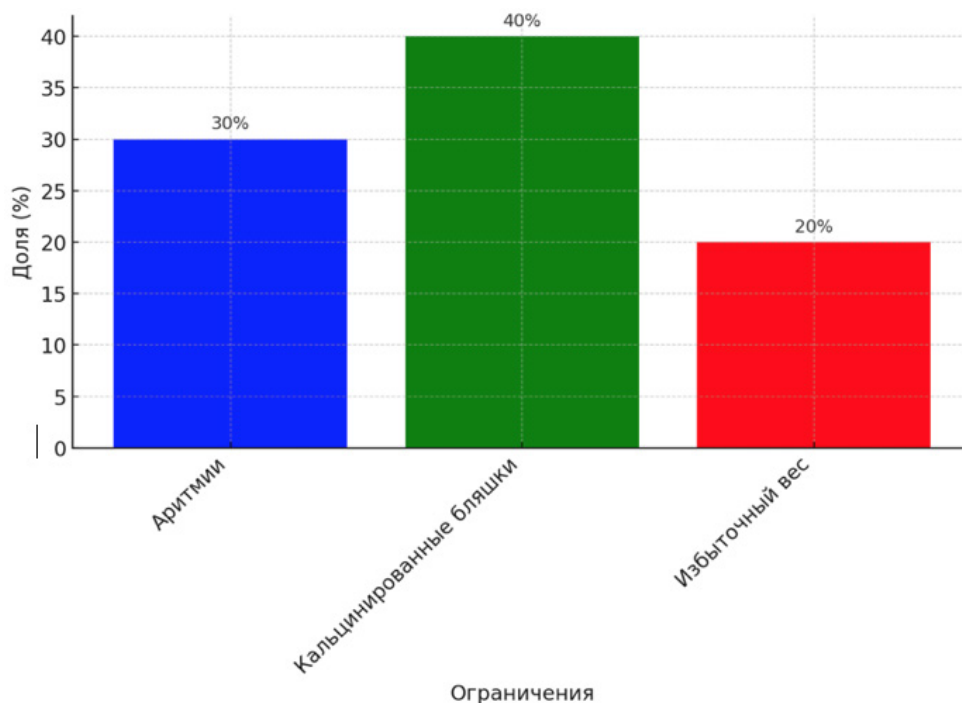


Рисунок 5 - Распределение ограничений, связанных с состоянием пациента при МСКТ-коронарографии

Обсуждение. Результаты проведенного исследования подтверждают высокую диагностическую ценность МСКТ-коронарографии как метода первичной диагностики ишемической болезни сердца (ИБС) [13-15]. Высокая чувствительность (92%) и специфичность (89%) метода делают его эффективным инструментом для выявления коронарных стенозов, особенно на амбулаторном этапе. Сравнение с международными данными показывает, что результаты исследования соответствуют показателям, отмеченным в мировой практике.

Например, чувствительность МСКТ-коронарографии, согласно зарубежным исследованиям, достигает 95–99%, что подтверждает её высокую диагностическую точность. Однако специфичность может варьироваться, особенно при наличии кальцинированных бляшек, что согласуется с данными нашего исследования.

Одним из ключевых преимуществ МСКТ-коронарографии является её неинвазивность, что снижает риски для пациентов и делает метод предпочтительным для первичной диагностики. В то же время, выявленные ограничения, такие как ложноположительные и ложноотрицательные результаты, а также влияние физиологических факторов, подчёркивают необходимость тщательной подготовки пациентов и индивидуального подхода.

Международный опыт показывает, что использование МСКТ-коронарографии на амбулаторном уровне способствует снижению затрат на диагностику и увеличению доступности высокотехнологичной помощи [16-18]. Например, в странах ЕС и США внедрение этого метода позволило сократить количество необоснованных инвазивных процедур, а также повысить качество маршрутизации пациентов с подозрением

на ИБС. В Казахстане внедрение подобных практик может существенно улучшить показатели диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний.

Кроме того, необходимость обучения медицинского персонала и технической модернизации оборудования является важным направлением для повышения эффективности применения МСКТ-коронарографии. Эти меры позволят минимизировать влияние ограничений метода и повысить его доступность для пациентов.

Выводы. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ)-коронарография доказала свою высокую диагностическую ценность в выявлении ишемической болезни сердца (ИБС) [19-20]. Полученные результаты исследования показали чувствительность 92% и специфичность 89%, что делает этот метод эффективной и неинвазивной альтернативой традиционной инвазивной коронарографии.

Применение МСКТ-коронарографии позволяет не только выявлять коронарные стенозы на ранних стадиях, но и минимизировать количество необоснованных инвазивных процедур, тем самым улучшая маршрутизацию пациентов с подозрением на ИБС. Такой подход способствует сокращению времени диагностики и более рациональному использованию ресурсов здравоохранения.

Несмотря на очевидные преимущества метода, были выявлены ограничения, связанные с физиологическими особенностями пациентов. Аритмии, кальцинированные бляшки и избыточный вес затрудняют точную визуализацию и оценку коронарных артерий, что подчёркивает необходимость индивидуального подхода к подготовке и проведению исследования.

Сравнение с международным опытом подтверждает, что интеграция МСКТ-коронарографии в амбулаторную практику способствует повышению доступности высокотехнологичной диагностики, снижению затрат на лечение и улучшению качества оказания медицинской помощи. Этот метод уже доказал свою эффективность в странах с развитой системой здравоохранения, таких как США и страны ЕС, и может быть адаптирован для применения в Казахстане.

Для дальнейшего развития использования МСКТ-коронарографии в Казахстане необходимо внедрение образовательных программ для медицинского персонала, модернизация технического оснащения диагностических центров и разработка клинических протоколов, учитывающих особенности метода.

Эти меры позволят значительно повысить качество диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний в стране.

ЖҮРЕКТІҢ ИШЕМИЯЛЫҚ АУРУЫН (ЖИА) БАСТАПҚЫ ДИАГНОСТИКАЛАУ КЕЗІНДЕ МУЛЬТИСПИРАЛЬДЫ КОМПЬЮТЕРЛІК ТОМОГРАФИЯНЫ (МСКТ)-КОРОНАРОГРАФИЯНЫ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРИБЕСІ

*Куланбаева А.Н.^{1,4}, Ибакова Ж.О.², Кулембаева А.Б.³, Бримжанова М.Д.⁴

¹ Алматы қ. ҚДСБ «Қалалық кардиологиялық орталығы» ШЖҚ КМК,

² С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қ.,

³ Алматы қ. ҚДСБ «Қалалық ревматологиялық орталығы» ШЖҚ КМК,

⁴ «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ.,
Қазақстан Республикасы

Түйіндеме

Жүректің ишемиялық ауруы (ЖИА) әлемде өлім-жітімнің негізгі себептерінің бірі болып қала береді, бұл ерте және дәл диагноз қоюдың маңыздылығын көрсетеді. Мультиспиральды компьютерлік томография (МСКТ)-коронарография коронарлық артерияларды

диагностикаладың жоғары ақпараттық және инвазивті емес әдісі ретінде дәлелденген. Алматы қалалық кардиологиялық орталығында жүргізілген осы зерттеуде МСКТ-коронарографияның диагностикалық дәлдігі талданды. Нәтижелер әдістің 92% сезімталдығы мен 89% нақтылығын растады. Жоғары тиімділіктен басқа, бұл әдіс қажетсіз инвазивті процедуралардың санын азайтуда артықшылықтарын көрсетті. Дегенмен, пациенттердің жағдайына байланысты аритмиялар, кальцийлі бляшкалар және артық салмақ сияқты шектеулер анықталды. Зерттеу нәтижелері халықаралық деректерге сәйкес келеді, Қазақстанның амбулаторлық практикасына әдісті клиникалық хаттамаларды әзірлеу және жабдықтарды жаңғыртуды ескере отырып, енгізу қажеттілігін атап көрсетеді.

Түйін сөздер: жүректің ишемиялық ауруы, мультиспиральды компьютерлік томография, МСКТ-коронарография, диагностика, Қазақстан, жүрек-қан тамырлары аурулары.

EXPERIENCE IN USING MULTISPIRAL COMPUTED TOMOGRAPHY (MSCT)-CORONARY ANGIOGRAPHY IN THE PRIMARY DIAGNOSIS OF CORONARY HEART DISEASE (CHD)

*Kulanbayeva A.N.^{1,4}, Ibakova Zh.O.², Kulembayeva A.B.³, Brimzhanova M.D.⁴

¹City cardiology center, Almaty,

²Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty,

³Urban rheumatology center, Almaty,

⁴Kazakhstan Medical University «KSPH», Almaty, Republic of Kazakhstan.

Abstract

coronary heart disease (CHD) remains one of the leading causes of mortality worldwide, emphasizing the need for early and accurate diagnosis. Multislice computed tomography (MSCT) coronary angiography has proven to be a highly informative and non-invasive method for diagnosing coronary arteries. This study, conducted at the Almaty City Cardiology Center, analyzed the diagnostic accuracy of MSCT coronary angiography. The results confirmed the sensitivity of the method at 92% and specificity at 89%. In addition to high efficiency, the method demonstrated advantages in reducing the number of unnecessary invasive procedures. However, limitations related to patient conditions, including arrhythmias, calcified plaques, and obesity, were identified. The results align with international data, highlighting the need to integrate the method into Kazakhstan's outpatient practice, considering the development of clinical protocols and equipment modernization.

Keywords: coronary heart disease, multislice computed tomography, MSCT coronary angiography, diagnosis, Kazakhstan, cardiovascular diseases.

Список использованной литературы:

1. De Hert M, Detraux J, Vancampfort D. The intriguing relationship between coronary heart disease and mental disorders. *Dialogues Clin Neurosci*. 2018 Mar;20(1):31-40. doi: 10.31887/DCNS.2018.20.1/mdehert. PMID: 29946209; PMCID: PMC6016051.
2. The top 10 causes of death
3. Компьютерно-томографическая коронарография в оценке состояния коронарных артерий у пациентов с ишемической болезнью сердца / Э.Б. Фролова, С.В. Курочкин, Н.А. Цибулькин [и др.] // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – Т. 12, вып. 5. – С.58–63. DOI: 10.20969/VSKM.2019.12(5).58-63.
4. Тарасова И. В., Вёрткин А. Л., Кожушков В. А., Кожушков И. А., Чеботарь Н. Е., Гейдарова Э. М. Обзор визуализирующих методов исследования, применяемых в диагностике стабильной ишемической болезни сердца // *Лечащий Врач*. 2023; 4 (26): 48-55. DOI: 10.51793/OS.2023.26.4.007

5. Никифоров В.С. Методы сердечно-сосудистой визуализации в диагностике ишемической болезни сердца. *Consilium Medicum*. 2017; 19 (1): 18–24.
6. Koshbayeva L., Samambayeva A., Boquete Yolanda Pena, Imamatinova A. Methodology for calculation of avoidable mortality on the example of cardiovascular diseases in Kazakhstan // *Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]*. 2022, (Vol.24) 4, pp. 101-107. doi 10.34689/SH.2022.24.4.013
7. Пивина Л. М., Молдагалиева Ж. Т., Муздубаева Ж. Е., Белихина Т. И., Маркабаева А.М., Жунусова Т. Медико-социальная проблема болезней системы кровообращения в Республике Казахстан // *Наука и Здравоохранение*. 2015. №2. С. 50-59.
8. Николаева И.Е., Жамалов Л.М., Закирова А.Н., Темирова Л.В. Мультиспиральная компьютерная томография и инвазивная коронарная ангиография в диагностике коронарного атеросклероза у больных ишемической болезнью сердца // *Медицинский вестник Башкортостана*. – 2015. – Т. 10, № 5 (59). – С. 16–19.
9. Khedr, A.A.EG., Dawoud, M.F., Salama, AS.A. et al. Multi-slice coronary computed tomography angiography in assessment of coronary artery disease on the basis of syntax score. *Egypt J Radiol Nucl Med* 54, 18 (2023). <https://doi.org/10.1186/s43055-023-00958-6>
10. Antonio L Bartorelli, Daniele Andreini, Saima Mushtaq, Patrick W Serruys, The revolution project: replacing coronary artery angiography with coronary computed tomography with functional evaluation, *European Heart Journal Supplements*, Volume 22, Issue Supplement_L, November 2020, Pages L15–L18, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/suaa126>
11. Shumakov I.V., Sukhova M.B. MSCT Coronary Angiography in Diagnosis of Chronic Coronary Occlusions // *Sovremennye Tehnologii v Medicine*. – 2018. – Vol. 10, No. 2. – P. 118–122. DOI: 10.17691/stm2018.10.2.13.
12. Khelinskiy D.A., Krestyaninov O.V., Shermuk A.A., Ibragimov R.U., Marchenko A.V., Redkin D.A., Grankin D.S., Prokhorikhin A.A., Kretov E.I. Predicting endovascular intervention outcomes in patients with chronic total occlusion of coronary artery. Can we forecast the results? *Patologia krovoobrasenia i kardiohirurgia* 2017; 21(1): 91–97.
13. Opolski MP, Staruch AD, Jakubczyk M, Min JK, Gransar H, Staruch M, Witkowski A, Kepka C, Kim WK, Hamm CW, Möllmann H, Achenbach S. CT Angiography for the Detection of Coronary Artery Stenoses in Patients Referred for Cardiac Valve Surgery: Systematic Review and Meta-Analysis. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2016 Sep;9(9):1059-1070. doi: 10.1016/j.jcmg.2015.09.028. Epub 2016 Jun 22. PMID: 27344418.
14. Lee W, Kim JB, Yang DH, Kim C, Kim J, Ju MH, Kim HJ, Kang JW, Jung SH, Kim YH, Choo SJ, Lee CW, Chung CH, Lee JW, Lim TH. Comparative effectiveness of coronary screening in heart valve surgery: Computed tomography versus conventional coronary angiography. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2018 Apr;155(4):1423-1431.e3. doi: 10.1016/j.jtcvs.2017.10.128. Epub 2017 Nov 14. PMID: 29246551.
15. Ren X, Liu K, Zhang H, Meng Y, Li H, Sun X, Sun H, Song Y, Wang L, Wang W, Wang C, Wang Y, Hou Z, Gao Y, Yin W, Zheng Z, Lu B. Coronary Evaluation Before Heart Valvular Surgery by Using Coronary Computed Tomographic Angiography Versus Invasive Coronary Angiography. *J Am Heart Assoc*. 2021 Aug 3;10(15): e019531. doi: 10.1161/JAHA.120.019531. Epub 2021 Jul 29. PMID: 34320820; PMCID: PMC8475662.
16. Chang HJ, Lin FY, Gebow D, An HY, Andreini D, Bathina R, Baggiano A, Beltrama V, Cerci R, Choi EY, Choi JH, Choi SY, Chung N, Cole J, Doh JH, Ha SJ, Her AY, Kepka C, Kim JY, Kim JW, Kim SW, Kim W, Pontone G, Valeti U, Villines TC, Lu Y, Kumar A, Cho I, Danad I, Han D, Heo R, Lee SE, Lee JH, Park HB, Sung JM, Leflang D, Zullo J, Shaw LJ, Min JK. Selective Referral Using CCTA Versus Direct Referral for Individuals Referred to Invasive Coronary Angiography for Suspected CAD: A Randomized, Controlled, Open-Label Trial. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2019 Jul;12(7 Pt 2):1303-1312. doi: 10.1016/j.jcmg.2018.09.018. Epub 2018 Dec 12. PMID: 30553687.
17. Kruk M, Rudziński PN, Demkow M, Kepka C. Is the Majority Benefitting at the Costs

of the Minority Among Patients Undergoing CTA as the First-Line Diagnostic in Highly Suspected Coronary Artery Disease? JACC Cardiovasc Imaging. 2019 May;12(5):944. doi: 10.1016/j.jcmg.2019.01.031. Erratum in: JACC Cardiovasc Imaging. 2019 Jul;12(7 Pt 1):1301. doi: 10.1016/j.jcmg.2019.05.008. PMID: 31072523.

18. Maaniitty T, Stenström I, Bax JJ, Uusitalo V, Ukkonen H, Kajander S, Mäki M, Saraste A, Knuuti J. Prognostic Value of Coronary CT Angiography With Selective PET Perfusion Imaging in Coronary Artery Disease. JACC Cardiovasc Imaging. 2017 Nov;10(11):1361-1370. doi: 10.1016/j.jcmg.2016.10.025. Epub 2017 May 17. PMID: 28528146.

19. Bär S, Maaniitty T, Nabeta T, Bax JJ, Earls JP, Min JK, Saraste A, Knuuti J. Prognostic value of a novel artificial intelligence-based coronary CTA-derived ischemia algorithm among patients with normal or abnormal myocardial perfusion. J Cardiovasc Comput Tomogr. 2024 Jul-Aug;18(4):366-374. doi: 10.1016/j.jcct.2024.04.001. Epub 2024 Apr 24. PMID: 38664074.

20. P Karlsberg R, S Nurmohamed N, G Quesada C, A Samuels B, Dohad S, R Anderson L, Crabtree T, K Min J, D Choi A, P Earls J. Performance of an artificial intelligence-guided quantitative coronary computed tomography algorithm for predicting myocardial ischemia in real-world practice. Int J Cardiol Heart Vasc. 2024 May 31; 53:101433. doi: 10.1016/j.ijcha.2024.101433. PMID: 38868318; PMCID: PMC11167428.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Вклад авторов. Автор внес вклад в разработку концепции, выполнение и обработку результатов, и написание статьи. Заявляем, что данный материал ранее не публиковался и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Финансирование. Отсутствует.

Сведения об авторах:

Корреспондирующий автор. Куланбаева Айжан Нуржановна - рентгенохирург, врач высшей категории, Городской кардиологический центр. г. Алматы, Казахстан. E-mail: aikoshka777@mail.ru; ORCID - <https://orcid.org/0009-0008-4547-0678>

Ибакова Жанар - к.м.н., доцент кафедры кардиология, Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан, zhanarerzat@mail.ru

Кулембаева Анаргүль Бакировна - кандидат медицинских наук, магистр делового администрирования, директор КГП на ПХВ "Городской ревматологический центр", доцент кафедры ревматологии КазНУ им. С.Д.Асфендиярова. ORCID - <https://orcid.org/0000-0003-3513-8467>

Бримжанова Маржан Дихановна - PhD, доцент кафедры экономики здравоохранения и страховой медицины, Казахский Медицинский Университет «ВШОЗ, Алматы, Email: marzhan1980@mail.ru; ORCID - <https://orcid.org/0000-0003-3517-4687>

Статья поступила: 20.12.2024

Статья принята: 29.12.2024

ҚАТЕРСІЗ СҮТ БЕЗІНІҢ ДИСПЛАЗИЯСЫ, СОНЫҢ ІШІНДЕ ДИФФУЗИЯЛЫҚ - КИСТАЛЫҚ МАСТОПАТИЯСЫ

*Абильдаева А.Е.¹, Шапамбев Н.З.², Оразгелді Н.А.²

¹Шымкент ДСБ «Онкологиялық диспансері бар қалалық көпсалалы аурухана»
шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық қазыналық
кәсіпорны, Қазақстан

²Х.А.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті,
Түркістан, Қазақстан.

Жоғары медициналық жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру факультеті,
Шымкент, Қазақстан.

Түйіндеме

Диффузды мастопатия – бұл әйелдердегі сүт безі тіндерінің қатерсіз өзгеруі, ол эпителий мен дәнекер тінінің арақатынасының бұзылуы түрінде көрінеді, кеудеде кисталар пайда болады.

Мақалада диффузды мастопатияны диагностикалаудың негізгі әдісі сүт безінің ультрадыбыстық зерттеуі болып саналады. Диффузды-кисталық мастопатияға тән ультрадыбыстық белгілер, соның ішінде тіндердің эхогенділігінің өзгеруі, кисталардың болуы, сүт түтіктерінің кеңеюі және талшықты өзгерістер де қарастырылады.

Мәтін сонымен қатар аурудың алдын алу мен ерте диагностикалаудың маңыздылығын көрсетеді.

Диффузды мастопатияның дамуының негізгі себептері гормоналды бұзылулар, етеккір циклі, гинекологиялық тарих, эндокриндік жүйе мен бауыр аурулары болып табылады.

Бұл мақала медицина қызметкерлері мен жалпы жұртшылыққа диффузды-кисталық мастопатияның негізгі белгілеріне ақпараттық шолу, оны диагностикалау ретінде пайдалы болуы мүмкін.

Түйінді сөздер: фиброзды-кисталық мастопатия, ультрадыбыстық зерттеу, диагностика, қатерлі ісік, алдын-алу.

Кіріспе. Сүт безі – әйелдің ұрпақты болу жүйесінің жұптасқан органы, оның негізгі қызметі лактация болып табылады. 75-95% жағдайда сүт бездерінің қатерсіз аурулары әртүрлі қатерсіз гинекологиялық аурулармен біріктіріледі. Сүт безінің ең көп таралған қатерсіз ауруы-сүт бездерінің қатерсіз дисплазиясы. Оның әйелдер арасында жиілігі шамамен 50% құрайды.

Сүт безінің қатерсіз дисплазиясы – бұл сүт безі тіндеріндегі пролиферативті және ретроградтық өзгерістердің кең спектрімен сипатталатын аурулар тобы.

Сүт безінің дисплазиясы – бұл сүт безіндегі әртүрлі қатерсіз өзгерістерді білдіретін ұжымдық термин [1]. 1999 жылы профессор Фаттанех Тавассоли өзінің маммология нұсқаулығында дисгормональды мастопатия үшін 40-қа жуық синонимді тіркеді және олардың саны соңғы екі онжылдықта өскен болуы мүмкін. 1970 жылдардың аяғында континентальды Еуропада «мастопатия» және «сүт бездерінің дисплазиясы» терминдері басым болды, ал ағылшын-американдық зерттеушілер «фиброзды-кисталық ауру» терминін артық көрді.

1979 жылы британдық патоморфолог Джон Аззопарди «дисплазия» терминін сүт бездерінің тіндеріне қолдану туралы сыни пікір айтты. Алайда, екі жылдан кейін Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) сарапшылары сүт бездерінің дисплазиясы мен фиброзды-кисталық ауруды сүт бездерінің тіндерінде әртүрлі пролиферативті және регрессивті өзгерістері бар жағдай ретінде сипаттайтын ымыралы шешім қабылдады.

Бұл бұрылыстардың нәтижесі «фиброзды-кисталық мастопатия» (ФКМ) ымыралы терминінің кең таралуы болды [2].

Фиброзды-кисталық мастопатия – бұл эпителий мен дәнекер тінінің арақатынасының бұзылуымен және кисталардың пайда болуымен сипатталатын сүт бездерінің ауруы. Ауру репродуктивті жастағы әйелдерге көбірек әсер етеді және сүт безінде ауырсыну мен түйіршіктерді тудырады [3].

Фиброзды-кисталық мастопатияны анықтаудың негізгі әдісі - сүт безінің ультрадыбыстық диагностикасы.

Фиброзды-кисталық мастопатияның алдын алу, диагностикалау және емдеуді зерттеу денсаулық сақтау және әйелдер денсаулығын сақтау жүйесіндегі маңызды мәселе болып табылады. Әртүрлі дереккөздер мастопатия болашақта сүт безінің қатерлі ісігіне әкелуі мүмкін патологиялық өзгерістердің құрамдас бөліктерінің бірі екенін айтады. Статистика көрсеткендей, мастопатиясы бар әйелдерде мастопатиясы жоқ әйелдермен салыстырғанда сүт безі обырының даму қаупі төрт есе жоғары.

Р.А. Манушарова белгілегендей, «сүт безінің обыры сүт безінің қатерсіз аурулары аясында 3-5 есе және түйіндік мастопатияның кейбір түрлерінде 30-40 есе жиі кездеседі. Мастопатиямен ауыратын науқастардың қатерлі ісікке шалдығу қаупі жоғары» [4].

Аурудың дамуының ең нашар сценарийлерінің бірі – мастопатияның қатерсіз жағдайдан қатерлі жағдайға ауысуы, бұл орташа есеппен 5 жылдан 10 жылға дейін созылады.

Фиброзды-кисталық мастопатияның негізгі себебі – жыныстық гормондардың артық болуы. Т.Н.Трофимова «мастопатия-

ның дамуының негізгі себебі – прогестерон жетіспейтін эстрогендердің артық болуы. Эстрогендер сүт безі тіндерінің өсуі мен көбеюін ынталандырады, ал прогестерон бұл процестерге қарсы тұрады» [5].

Бұрын айтылғандай, фиброзды-кисталық мастопатияның постменопаузадағы әйелдерге қарағанда репродуктивті жастағы әйелдерде жиі кездеседі. Әртүрлі дереккөздерді зерттей отырып, біз бұл аурудың таралуы әйелдерде 30-дан 60%-ға дейін екенін білдік. фиброзды-кисталық мастопатиядан өткен әйелдердің орташа жасы 40-45 жас аралығында. Гинекологиялық проблемалары бар әйелдерде бұл жағдай әлдеқайда жиі кездеседі - 80% дейін.

В.П.Сметник «отыз жасқа дейінгі әрбір бесінші әйел фиброзды-кисталық мастопатияның белгілерін табады» дейді [6].

Фиброзды-кисталық мастопатияның дамуына әкелетін негізгі факторларды қарастырсақ:

Гормоналды бұзылулар. Жыныстық гормондардың теңгерімсіздігі: безді тіндердің өсуін ынталандыратын артық эстроген және осы процестерге қарсы тұратын прогестерон тапшылығы. Бұл жағдайда пролактин деңгейінің жоғарылауы кеуде қуысының ісінуіне және ауырсыну синдромының дамуына ықпал етеді [7].

Менструальдық цикл. Бұрын етеккірдің пайда болуы, ұзақ етеккір және тұрақты емес цикл фиброзды-кисталық мастопатияның даму қаупін арттырады.

Ауыр гинекологиялық анамнез. Түсік, емшек сүтінен бас тарту немесе нәрестенің ерте емшектен бас тартуы, кеш босану (30 жастан кейін), контрацептивтерді бақылаусыз қабылдау.

Гинекологиялық аурулар. Жатыр миомасы бар әйелдердің 90% -да ФКМ кездеседі. Эндометриозбен, сондай-ақ жамбас мүшелерінің созылмалы қабыну ауруларымен ауыратын әйелдерде мастопатияның даму қаупі артады.

Эндокриндік жүйе аурулары. Қалқанша безінің әртүрлі аурулары, артық салмақ және қант диабеті фиброзды-кисталық мастопатияның дамуына серпін береді. Бұл жағдайда пациенттер тітіркенудің жоғары-

лауына, тершендікке, үнемі шаршауға және ауыздың құрғауына шағымданады.

Сондай-ақ, эстроген метаболизмін бұзатын бауырдың әртүрлі аурулары ФКМ дамуына әкелетінін атап өткен жөн [8].

Стресс пен мазасыздық та фиброзды-кисталық мастопатияның даму факторлары болып табылады. Бұл жағдайдың алдын алу үшін әйел психоэмоционалды жүктемені төмендетуі керек.

Тұқым қуалайтын бейімділік. Зерттеулер көрсеткендей, егер отбасында сүт безі аурулары болса, олардың ұрпақтарында пайда болу қаупі бірнеше есе артады.

Өмір салтының қолайсыз факторлары (темекі шегу, алкогольді асыра пайдалану, теңгерімсіз тамақтану, физикалық белсенділіктің болмауы) жалпы денсаулықты төмендетеді және ФКМ дамуына ықпал етеді.

Фиброзды-кисталық мастопатияның өзі обырлы жағдай емес екендігін атап өту керек, бірақ бұл аурудың қолайсыз ағымымен немесе егер әйел ауруды ауырлататын болса немесе тиімсіз емдеуді қолданса, сүт безінің қатерлі ісіктерінің пайда болу ықтималдығы артады [9,10].

Репродуктивті жастағы әйелдерге маммологта үнемі профилактикалық бақылану қажет (жылына кемінде бір рет), ал қауіп факторлары болған жағдайда — мастопатияның пролиферативті түрлерінде қатерлі ісіктердің пайда болу қаупі 2,6–6 есе артады деген негізде одан да жиі (жарты жылда бір рет) қаралу керек.

Егер фиброзды-кисталық мастопатияға күдік болса, әйел маммологқа шағымдармен жүгінуі керек, содан кейін анамнез басталады. Дәрігер науқастың өмір салты, созылмалы аурулары және тұқым қуалайтын бейімділік туралы біліп, сүт бездерін пальпациялауы керек. Гормоналды фон бұзылған жағдайда әйелге зертханалық зерттеулер мен ультрадыбыстық диагностиканы қамтитын толық диагностикалық тексеру жүргізу қажет [11].

Сүт безінің ультрадыбыстық зерттеуі — әйелді ФКМ-ге тексерудің ең кең таралған және тиімді әдісі. Ультрадыбыстық зерттеу сүт безінің қалыңдатылған безді тініндегі

фиброзды-кисталық өзгерістерді визуализациялауға мүмкіндік береді. Зерттеудің бұл түрі кішкентай кисталарды анықтауға мүмкіндік береді (өлшемі 3 мм-ге дейін).

Сәулелік диагностика (маммография) - рентгенге ұқсас бейнелеу әдісі. Маммография кеуде қуысының бейнеленуінің жалпы көрінісін береді және түтіктер мен тіндердегі ең кішкентай ауытқуларды көрсетеді.

Сүт безінің МРТ ФКМ диагнозын қою кезінде міндетті процедура емес, бірақ диагнозды растау немесе жоққа шығару үшін қосымша зерттеу қажет болған жағдайда қолданылады. МРТ сүт безі обырының болуы болжанған кезде тағайындалады.

Биопсия — сүт безіндегі қатерлі ісіктерді диагностикалаудың тағы бір қосымша әдісі. Биопсия-бұл қосымша гистологиялық тексеру үшін тіннің кішкене үлгісінің жұқа кесіндісі [12].

Сондай-ақ, диагноз қою немесе жоққа шығару үшін гинекологиялық тексеру және кейбір зертханалық зерттеулер қажет.

Фиброзды-кисталық мастопатияда жиі кездесетін УДЗ белгілерін қарастырайық.

ФКМ диагностикасында ең көп қолданылатын және тиімді, бұрын айтылғандай, сүт безінің ультрадыбыстық зерттеуі. Бұл әдіс сүт бездерінің құрылымындағы фиброзды-кисталық мастопатияға тән өзгерістерді көруге мүмкіндік береді.

Фиброзды-кисталық мастопатияда ультрадыбыстық зерттеудің ең көп таралған нәтижелері:

Сүт безі тіндерінің эхогенділігінің өзгеруі. Ультрадыбыстық зерттеуде тіннің гетерогенді құрылымы бар екенін байқауға болады: эхогенділіктің жоғарылауы мен төмендеуінің ауыспалы аймақтары.

Сүт безіндегі кисталар. Ультрадыбыстық зерттеуде сүт безіндегі кисталар айқын шекаралары бар сопақша қара түзілімдерге ұқсайды. Кисталардың мөлшері мен саны мүлдем басқаша болуы мүмкін. Фиброзды-кисталық мастопатияда көптеген ұсақ кисталар жиі кездеседі [13].

Сүт түтіктерінің кеңеюі. УДЗ жиі байқалатыны — бұл сүт түтіктерінің 3 мм-ге дейін кеңеюі, бұл секрецияның тоқырауын көрсетеді. Бұл функция ФКМ тән.

Сондай-ақ, ультрадыбыстық зерттеуде фиброз аймақтарын байқауға болады. Бұл шекаралары анық емес кішкентай жарық аймаққа ұқсайды. Фиброз сүт безінде дәнекер тіннің көбеюін тудырады. Прогрессивті фиброзда тіндердің құрылымы гетерогенді болады.

Ультрадыбыстық зерттеуде фиброзды-кисталық мастопатия белгілерінің анықталуы мен ауырлығы аурудың формасына және науқастың жеке ерекшеліктеріне байланысты.

УДЗ-да кейбір ерекшеліктерін гормоналды өршулеріне байланысты етеккір кезінде ғана көруге болады.

Фиброзды-кисталық мастопатия диагнозын қою үшін көбінесе УДЗ нәтижелері жеткіліксіз. Маммолог диагнозға көз жеткізіп, ол үшін қосымша маммографияға, ал қажет болған жағдайда сүт безі тіндерінің биопсиясына жіберуі керек. Дәл диагноз қою және сауатты емдеуді тағайындау үшін, сондай-ақ қатерлі ісіктерді болдырмау үшін осындай реттілікті сақтау қажет [14,15].

Әйелдерді фиброзды-кисталық мастопатия болуы туралы, осы жағдайдың алдын алу туралы, маммологтың профилактикалық тексерулерінен өтудің және ультрадыбыстық зерттеу арқылы сүт безін бақылаудың маңыздылығы туралы хабардар ету қажет.

Статистика әйелдер арасында сүт безі онкологиясының өсуі әйелдің дәрігерге уақтылы бармауымен, жағдайдың нашарлауымен және консервативті емдеудің мүмкін еместігімен байланысты деп көрсетеді.

Біз ультрадыбыстық зерттеу кезіндегі фиброзды-кисталық мастопатияның ерекшеліктеріне тоқталғымыз келеді.

Бұрын айтылғандай, ультрадыбыстық зерттеу сүт безіндегі әртүрлі өзгерістерді анықтауға және аурудың басым нұсқасын анықтауға мүмкіндік береді.

Диффузды мастопатия (кіші түрді анықтау критерийі дәнекер тінінің, безді компоненттердің және май тінінің қатынасы болып табылады):

1. Альвеолярлы (эпителий) жасушалар пулы ұлғайған кезде безді компонент басым диффузды мастопатия [16];

2. Дәнекер тіндік талшықтардың саны

көбейген кезде талшықты компоненттің басым болуымен;

3. Кисталық компонент басым диффузды мастопатия. Зерттеулерге сәйкес [17] мастопатияның кисталық түрі әйелдердің шамамен 18%-да кездеседі. Кисталық өзгерістер көбінесе безді тіндердің талшықты өзгерістерімен және сүт түтіктерінің кеңеюімен біріктіріледі. Байланыс кезінде егер олардың мөлшері 2 см-ден асса дөңгелек немесе сопақша пішінді, серпімді консистенциясы бар жеке тығыздағыштарды табуға болады. Диффузды мастопатияның кисталық формасы кисталық өзгерістердің басым болуымен сипатталады. Ультрадыбыстық зерттеуде айқын контурлары бар қара дөңгелек немесе сопақ пішіндерге ұқсайтын әртүрлі мөлшердегі кисталар көрсетілген. Олардың мөлшері бірнеше миллиметрден бірнеше сантиметрге дейін өзгеруі мүмкін.

4. Диффузды мастопатияның аралас нұсқасы. Ең көп таралған түрі-пациенттердің шамамен 30%-да кездесетін аралас форма. УДЗ жоғарыда аталған барлық формалардың болуын көрсетеді: бірнеше кисталар, кеңейтілген сүт түтіктері, безді тіндердің ұлғаюы және талшықты өзгерістер [18].

5. Аралас форма безді бөліктердің көбеюімен, дәнекер тіннің тығыздалуымен және альвеолалардың микроскопиялық жасушаларға айналуымен сипатталады. Рентгенограммада сүт безі құрылымындағы өзгерістер көрінеді: дөңгелек, сопақ немесе тұрақты емес пішінді ауыспалы ағару және күңгірттену, ретсіз орналасқан талшықты құрылымдармен үйлеседі.

6. Склерозды аденоз. Сүт бездерінің склерозды аденозы – бұл бір немесе бірнеше сүт бездерінің эпителийі мен миоэпителийінің көбеюінің жақсы процесі. Гистологиялық склерозды аденоз миоэпителиальды пролифератқа тығыз оралған түтіктерден тұратын үлкейген бөліктермен ұсынылған. Әдетте, сүт безін пальпациялау кезінде түйін анықталады, оны сүт безінің карциномасымен ажырату қиын.

Ультрадыбыстық зерттеу фиброзды-кисталық мастопатияны диагностикалауда шешуші рөл атқарады, бұл тек тән өзгерістерді анықтауға ғана емес, сонымен

қатар аурудың басым нұсқасын анықтауға мүмкіндік береді. Бұл емдеу тактикасын таңдау және науқасты одан әрі бақылау үшін өте маңызды. Алайда, нақты диагноз қою және қатерлі ісіктерді болдырмау үшін ультрадыбыстық зерттеу әдетте маммография және қажет болған жағдайда биопсия сияқты басқа зерттеу әдістерімен біріктіріледі [19].

Фиброзды-кисталық мастопатиясы бар науқастарды динамикалық бақылау үшін сүт бездерінің тұрақты ультрадыбыстық зерттеуі қажет. Бұл тіндердің құрылымындағы, кисталар мен түтіктердің мөлшеріндегі өзгерістерді бақылауға, сондай-ақ кез-келген күдікті массаларды уақытында анықтауға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе ФКМ-нің кейбір түрлері, әсіресе көбеюі сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупін арттыруы мүмкін екенін ескерсек, өте маңызды [20].

Фиброзды-кисталық мастопатияның өзі қатерсіз ісік екенін, бірақ сонымен бірге дәрігердің назарын және уақтылы бақылауды қажет ететіндігін тағы бір рет нақтылау қажет. Тұрақты профилактикалық тексеру және уақтылы емдеу әйелде кездесуі мүмкін күрделі салдарларды болдырмайды.

Қорытындылай келе, ультрадыбыстық зерттеу сүт безі ауруларының, атап айтқанда фиброзды-кисталық мастопатияның алдын алу, диагностикалау және емдеудің қажетті және маңызды әдісі екенін атап өтеміз. Ультрадыбыстық зерттеу сүт бездерінің құрылымындағы шамалы өзгерістерді (кисталар, түтіктердің кеңеюі, талшықты өзгерістер) ерте көруге мүмкіндік береді.

Зерттеудің визуалды әдісі ретінде ульт-

традыбыстық зерттеу аурудың нұсқасын анықтауға мүмкіндік береді: безді, талшықты, кистозды немесе аралас, бұл емдеу тактикасын анықтауда маңызды.

Фиброзды-кисталық мастопатия – бұл қатерсіз ауру, бірақ дәрігердің үнемі бақылауын қажет етеді. Қолайсыз жағдайлардың дамуына жол бермейтін ультрадыбыстық бақылау, қолмен тексеру сияқты маңызды алдын алу шаралары туралы ұмытпаған абзал.

ФКМ-нің кейбір түрлерінде сүт безі қатерлі ісігінің даму қаупі жоғарылауы мүмкін екенін есте ұстаған жөн.

Фиброзды-кисталық мастопатия, әдетте, қолайлы болжамға ие: кешенді емдеу симптомдарды бақылауға және асқынуларды болдырмауға мүмкіндік береді. Алайда, аурудың фокальды түрлеріне, ауыр отбасылық анамнезге және басқа қауіп факторларына қатысты болжам онша қолайлы болмауы мүмкін.

ФКМ профилактикасы салауатты өмір салтын ұстануды, қажетсіз жүктілік пен түсік түсірудің алдын алуды, сондай-ақ гинекологқа үнемі баруды қамтиды.

Сүт бездерінің жағдайын бақылаудың бір әдісі ретінде өзін-өзі тексеру ерекше маңызға ие және айына бір рет жүргізілуі керек (етеккір циклінің бірінші жартысында белгілі бір күнді таңдаған жөн). Бұл процедура кеуде қуысын төмен және жоғары қолдармен визуалды тексеруді, кеудені айналмалы қозғалыстармен сезінуді және сүт бездерін тексеруді қамтиды. Егер түйіршіктер уақтылы анықталса, қосымша тексеру үшін дәрігерге жүгіну қажет.

ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ ДИСПЛАЗИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДИФФУЗНО- КИСТОЗНАЯ МАСТОПАТИЯ

* Абильдаева А.Е.¹, Шапамбев Н.З.², Оразгелді Н.А.²

¹ Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Городская многопрофильная больница с онкологическим центром» УЗ г.Шымкент, Казахстан

² Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави, Туркестан, Казахстан, факультет высшего медицинского послевузовского образования г. Шымкент, Казахстан.

Аннотация

Диффузно-кистозная мастопатия является доброкачественным изменением тканей молочной железы у женщин, проявляющаяся в виде нарушения соотношения эпителиальной и соединительной ткани, с образованием в груди кист.

В статье говорится о том, что главным методом диагностики диффузно-кистозной мастопатии считается ультразвуковое исследование молочной железы. Также рассматриваются ультразвуковые признаки, характерные для диффузно-кистозной мастопатии, включая изменения эхогенности тканей, наличие кист, расширение молочных протоков и фиброзные изменения.

В тексте также подчеркивается важность профилактики и ранней диагностики заболевания. Основными причинами развития диффузно-кистозной мастопатии являются гормональные нарушения, менструальный цикл, гинекологический анамнез, заболевания эндокринной системы и печени.

Данная статья может быть полезна медицинским работникам и широкой общественности в качестве информационного обзора главных симптомов диффузно-кистозной мастопатии, ее диагностики с помощью ультразвуковой диагностики и профилактики данного состояния.

Ключевые слова: фиброзно-кистозная мастопатия, ультразвуковое исследование, диагностика, рак, профилактика.

BENIGN BREAST DYSPLASIA, INCLUDING DIFFUSE CYSTIC MASTOPATHY

*Abildaeva A.E.¹, Shapambayev N.Z.², Orazgeldi N.A.²

¹State municipal enterprise on the right of economic management «City multidisciplinary hospital with cancer center» Shymkent, Kazakhstan.

²The International Kazakh-Turkish University named after H.A.Yasavi, Turkestan, Kazakhstan. Faculty of Higher Medical postgraduate education in Shymkent, Kazakhstan.

Summary

Diffuse cystic mastopathy is a benign change in breast tissue in women, manifested as a violation of the ratio of epithelial and connective tissue, with the formation of cysts in the breast.

The article says that the main method of diagnosing diffuse cystic mastopathy is ultrasound examination of the breast. Ultrasound signs characteristic of diffuse cystic mastopathy are also considered, including changes in tissue echogenicity, the presence of cysts, dilation of the milk ducts and fibrous changes. The text also emphasizes the importance of prevention and early diagnosis of the disease. The main causes of the development of diffuse cystic mastopathy are hormonal disorders, menstrual cycle, gynecological history, diseases of the endocrine system and liver.

This article may be useful to medical professionals and the general public as an informative overview of the main symptoms of diffuse cystic mastopathy, its diagnosis with.

Keywords: fibrocystic mastopathy, ultrasound examination, diagnosis, cancer, prevention.

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Заболотская Н.В., Заболотский В.С. Ультразвуковая маммография. М., 2017. 104 с.
2. Кириллов В.С., Даниленко Э.Н., Литвинов В.В. Клинико-морфологическая характеристика узловой формы мастопатии // Маммология. 2022. N 2. С. 20-25.
3. Заболотская Н.В. // Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике/Под ред. В.В. Митькова, М.В. Медведева. - М.: Видар, 2016. - т.2. - С.331-367.
4. Манушарова Р.А. Применение Норпланта при диффузных гиперпластических процессах в молочных железах // Проблемы репродукто-логии. 2022. — №1. — С. 4—5.
5. Трофимова Т.Н. Негормональные методы лечения доброкачественных заболеваний молочных желез // Гинекология. 2022. — Т.4. ? №4. — С. 184—189.
6. Сметник В.П. Половые гормоны и молочная железа // Акушерство и гинекология. 2022. — Т.2. — №5. — С. 133—136.
7. Киселев В.И., Лященко А.А. Индинол — регулятор пролиферативных процессов в органах репродуктивной системы. М., 2023.
8. Кукин Н.Н. Диагностика и лечение заболеваний молочной железы // М., 2018. 239 с.
9. Зайцев А.Н. Эхография и маммография в диагностике рака молочной железы // Дис. ...канд. мед. наук. СПб., 2021.
10. Марова Е.И., Вакс В.В., Дзеранова Л.К. Гиперпролактинемия у женщин и у мужчин. Пособие для врачей. 2021; 40 с.
11. Берзин С.А., Аисъеба С.Д. Место ультразвукового исследования в комплексном инструментальном обследовании молочных желёз // Современная лучевая диагностика и лучевая терапия. Материалы научно-практической конференции, посвящённой памяти проф. Б.К. Шарова, 31 октября 1997 г. Челябинск, 1997. С. 13-15.
12. Кулаков В.И., Волобуева А.И., Сеницын В.А. и др. Тактика ведения больных с сочетанными доброкачественными гиперплазиями молочных желез и женских половых органов // Гинекология. 2023. — Т. 5. — №3. — С. 113—115.
13. Манушарова Р.А. Диффузная фиброзно-кистозная мастопатия. — М., 2017. 25 с.
14. Манушарова Р.А., Черкезова Э.И. Применение прожестожеля при лечении диффузной фиброзно-кистозной мастопатии // Российский вестник акушера-гинеколога. 2024. — №5. — С. 78—81.
15. Ткаченко Н.М., Сметник В.П., Ильина Э.М. Особенности функционального состояния центральной нервной системы у женщин в динамике менструального цикла и у больных с предменструальным синдромом. Акуш. и гин. 2019; С.52-60.
16. Зайцев А.Н., Веснин А.Г., Семиглазов В.Ф. и др. Эхографические варианты фиброаденоматоза и диагностика минимальных карцином молочной железы// Вопросы онкологии. - 2022. - т.44. - N2. - С. 198-202.
17. Сидоренко Л.Н. Мастопатия: психосоматические аспекты. Л.: Медицина, 2021. - С.264.
18. Чистяков С.С. Доброкачественные заболевания молочных желез. М., 2024.
19. Шипуло М.Г. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. М.: Высшая школа, 2017.- С. 174-234.
20. Сидоренко Л.Н. Мастопатии. — Л., 2019.

Электрондық дереккөздер:

1. Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) [Электронный ресурс]: Электрон. журн. — Режим доступа: <http://www.who.int/topics/ru> (дата обращения: 14.10.2024).

Мүдделер қақтығысы. Автор осы мақалада ашуды талап ететін ықтимал мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

Авторлардың қосқан үлесі. Автор тұжырымдаманы әзірлеуге, нәтижелерді орындауға және өңдеуге және мақала жазуға үлес қосты. Бұл материал бұрын жарияланбаған және басқа баспаларда қаралмағанын мәлімдейміз.

Қаржыландыру. Жоқ.

Авторлар туралы мәлімет:

Корреспондент автор. Абилядаева Айнура Ерсұлтановна, бірінші санатты рентгенолог дәрігер, Шымкент қ. ДСБ «Онкологиялық орталығы бар қалалық көпбейінді аурухана» ШЖҚ МКК, E-mail: ainur_batr@mail.ru, 87757351210, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8549-2364>

Шапамбаев Насриддин Заитович, м. г. к., Қожас Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ - түрік университетінің «Жалпы практика дәрігері-І» кафедрасының меңгерушісі, E-mail: Shapambayev@mail.ru, 87017113618, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1986-5333>

Оразгелді Назерке Амангелдіқызы, Қожас Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, президент-рентгенолог, E-mail: Erkenaz_00.kz@list.ru, 87078318098, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6734-4078>

Мақала түсті: 06.11.2024

Мақала қабылданды: 04.12.2024

ДҰРЫС ЕМІЗБЕУДІҢ ЛАКТАЦИЯЛЫҚ МАСТИТКЕ ӘСЕРІ

* Жұмахан А.¹, Шапамбев Н.З.², Аманбаев Б.А.¹, Әбдісүгір Н.Т.²,
Ұзақбай А.Б.², Оразгелді Н.А.²

¹Шымкент қ. ДСБ «Онкологиялық диспансері бар қалалық көпсалалы аурухана» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны,

²Х.А.Ясауи атындағы Халықаралық Қазақ-түрік университеті, Түркістан, Жоғары медициналық жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру факультеті, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

Түйіндеме

Лактациялық мастит - босанғаннан кейінгі кезеңде жиі кездесетін асқыну, ол ананың денсаулығына және емшекпен емізудің сәттілігіне айтарлықтай әсер етеді. Бұл зерттеу емшекпен емізудің дұрыс емес техникасының лактациялық маститтің дамуына тигізетін әсерін зерттеуге бағытталған. Жұмыс барысында босанғаннан кейінгі алғашқы 6 ай ішінде емізетін 20 ананың деректері талданды. Нәтижелері баланы емшекке дұрыс емес салу, тұрақсыз емізу және емізуді мерзімінен бұрын тоқтату лактациялық мастит қаупін айтарлықтай арттыратынын көрсетті. Маститтің пайда болу жиілігі мен аналардың емшекпен емізудің дұрыс техникасы туралы жеткіліксіз хабардар болуы арасында тікелей корреляция анықталды. Аналарды емшекпен емізудің дұрыс техникасына үйрету арқылы лактациялық маститтің алдын алу бойынша ұсыныстар әзірленді.

Түйінді сөздер: *лактациялық мастит, емшекпен емізу, емізу техникасы, алдын алу, босанғаннан кейінгі кезең.*

Кіріспе. Емшекпен емізу кезінде лактациялық мастит емізетін әйелдер арасында жиі кездеседі. Мастит – бұл сүт безіндегі қабыну процесі, ол ауырсынумен бірге жүреді және физикалық жағдайға ғана емес, сонымен қатар әйелдің эмоционалды күйін нашарлатады [1].

Лактациялық мастит денсаулық сақтау саласындағы маңызды мәселе болып табылады, өйткені бұл мәселе емшек сүтімен емізуге кедергі болуы мүмкін.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) алты айға дейін нәрестені тамақтандырудың жалғыз көзі ретінде емізуді ұсынады, содан кейін қосымша тамақтандырумен бірге екі жасқа дейін емізу қажеттілігін көрсетеді. Осы ұсыныстардың

аясында лактация маститі көптеген аналар үшін баланы тамақтандыруға айқын кедергі болатыны байқалады.

Тәжірибе көрсеткендей, перзентханада жас ананы жеткіліксіз қолдау, сондай-ақ баланы кеудеге салудың дұрыс әдістері туралы хабардар етпеу лактация проблемаларына әкеледі және болашақта емшек сүтімен сәтті емізуге күмән келтіреді. Емшек сүтімен емізудің техникалық сәттері медицина қызметкерлеріне арналған оқу және ғылыми әдебиеттерде сипатталғандықтан, маститті емдеу медициналық персонал мен ананың өзара әрекеттесуімен ғана мүмкін болады [2].

Лактациялық маститтің алдын алу тек ананың денсаулығы тұрғысынан ғана емес, сонымен бірге баланың денсаулығы үшін

де маңызды фактор болып табылады, өйткені ДДҰ деректеріне сәйкес емшек сүтімен емізу жаңа туған нәрестені инфекциялардан, вирустардан қорғайды, сонымен қатар әртүрлі аллергиялық көріністердің даму қаупін азайтады.

Шетелдік және отандық әдебиеттердің деректерін зерттей отырып, барлық емізетін аналардың 10-нан 30%-на дейін маститтің көріністеріне бейім деген қорытындыға келуге болады. Маститтің алғашқы жағдайы бала туылған сәттен бастап алғашқы 12 аптада, ең жоғары жиілігі 2-5 аптада болатынын ескеру маңызды. Американдық зерттеуші Ш.Иойадтың айтуынша, лактациялық мастит жағдайларының шамамен үштен бірі баланың өмірінің екінші жартысында пайда болады, ал лактациялық маститтің қайталанған жағдайлары жағдайлардың 30-40%-да кездеседі [3].

Бұл зерттеудің мақсаты: емшек сүтімен емізудің дұрыс емес әдістерінің лактациялық маститтің дамуына әсерін зерттеу, осыған сүйене отырып, осы жағдайдың алдын алу бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Зерттеу материалдары мен әдістері: Ультрадыбыстық диагностика кеуде бұлшықеттерінің тіндерінің жай-күйін мұқият тексеруге, сондай-ақ маститке тән өзгерістерді (абсцесс пен тығыздалу аймақтарын қоса) анықтауға мүмкіндік берді.

Егер инфекциялық маститке күдік болса, сүтті бактериологиялық зерттеу жүргізіледі, бұл алтын стафилококк сияқты ең көп таралған қоздырғыштарды анықтауға және олардың антибиотиктерге сезімталдығын бағалауға мүмкіндік береді. Бұл маститтің дамуындағы бактериялық инфекцияның рөлін тағы бір рет растайды және емдеу нұсқауларын анықтауға мүмкіндік береді [4, 5].

Біз зерттеуге қатысқан аналарға сауалнама жүргіздік. Сауалнама сұрақтарына емшек сүтімен емізу жиілігі мен ұзақтығы, нәрестені емізу техникасы және емшек сүтімен емізуге қатысты басқа да жалпы сұрақтар қамтылды. Сауалнамадан алынған деректер қауіп факторлары мен лактациялық маститтің дамуы арасында корреляция жасауға мүмкіндік берді. Сонымен қатар,

біз маститтің негізгі себебі баланы кеудеге дұрыс салмау екенін анықтай алдық.

Зерттеу Шымкент қаласының Қалалық онкологиялық орталығының базасында 2023 жылғы қаңтар мен 2023 жылғы желтоқсан аралығында жүргізілді. Зерттеуге 18 бен 45 жас аралығындағы 20 бала емізетін ана қатысты.

Зерттеу әдістеріне мыналар кірді:

1. Демографиялық деректер және емшек сүтімен емізу тәжірибесі туралы ақпарат жинау үшін аналарға сауалнама жүргізу.

2. Сүт бездерін клиникалық тексеру.

3. Сүт бездерін ультратрадыбыстық зерттеу.

4. Егер инфекциялық маститке күдік болса, емшек сүтін бактериологиялық зерттеу.

Зерттеуге қатысатын әйелдерді қосу критерийлері:

- Толық жүктілік кезінде тірі баланы дүниеге әкелген әйелдер.

- Зерттеу басталған кезде емшек сүтімен емізу.

Зерттеуден шығару критерийлері:

- Сүт бездерінің созылмалы ауруларының болуы.

- Босанғаннан кейінгі алғашқы күндерде баланы емізуден бас тарту.

Нәтижелер және талқылау: Зерттеу нәтижелерінің деректері лактациялық маститтің ең көп тараған себебі жаңа туған нәрестені кеудеге дұрыс салмау екенін көрсетеді. Статистика көрсеткендей, мастит жағдайларының 65% -ы дұрыс тамақтандырмау салдарынан пайда болады екен, бұл жаңа босанған әйелдің дұрыс тамақтандыру әдістері туралы білмеуіне байланысты. Бұл жағдайда маститтің пайда болуын қарапайым түрде түсіндіру керек: жаңа туған нәресте кеудені дұрыс алмайды (бүкіл еміздікті ембейді немесе тамақтандыру кезінде дұрыс жатпайды), кеуде толық босатылмайды, нәтижесінде сүт безінің қабынуына әкелетін сүт тоқырауы пайда болады. Емізіктерде пайда болатын микрожарықтар бактериялардың сүт түтіктеріне енуіне мүмкіндік береді, бұл сүт безінің белгілі бір аймақтарына және соның салдарынан микрозақымдарға жүктеменің жоғарылауына әкеледі [6].

Лактациялық маститтің дамуына емшек сүтімен емізудің бұзылуы үлкен әсер етеді.

Статистика көрсеткендей, 58,7% жағдайда тұрақты емес тамақтандыру, нәре-

стені кеудеге сирек салу сүттің тоқырауына және одан әрі маститтің дамуына әкеледі. Көбінесе емшек сүтімен емізуді тоқтату әйелдерде кеудеге ауырсыну мен емізік жарықтарымен байланысты болды [7].

3 кесте. Түрлі факторлардың маститтің дамуына әсері

Фактор	Мастит жиілігі (%)
Кеудеге дұрыс салмау	63.0 %
Тұрақты емізбеу	58.7 %
Мерзімінен бұрын емізуді тоқтату	52.2%
Жеткілікті босатпау	47.8 %
Емізіктің жарылуы	41.3 %

Бұл кестелер маститтің негізгі себептері ананың нәрестені кеудесіне дұрыс салмау әдістерін білмеуімен байланысты екенін көрсетеді.

Мұны 41,3% жағдайда кездесетін емізік жарықтары да көрсетеді. Бұл фактор тамақтандыру кезінде өткір ауырсынумен бірге жүреді, инфекцияның дамуына қолайлы жағдай жасайды және инфекциялық маститтің даму қаупін арттырады.

Біздің зерттеуіміз дұрыс техниканың, баланы «талап етуі бойынша» тамақтандырудың, кеудеге салу арасындағы үлкен аралықтарды болдырмаудың, сүт бездерін жеткілікті түрде босатудың лактациялық маститтің алдын алуда шешуші рөл атқаратынын растайды.

Біз алған мәліметтер Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының ұсыныстарымен сәйкес келеді: «Нәрестені кеудеге дұрыс салу анаға көптеген проблемалар мен кеуде асқынуларынан аулақ болуға мүмкіндік береді. Егер анаға оны перзентханада үйретпесе, ол емшек сүтімен емізу жөніндегі кеңесшіні шақырып, үйреніп алуы керек» [8].

Баланы талабы бойынша тамақтандыру. Баланы кез-келген жағдайда кеудеге салу керек, оған қалаған кезде және қанша қаласа, емізуге мүмкіндік беру керек. Бұл нәрестені қанықтыру үшін ғана емес, оның психоэмоционалды жайлылығы үшін де маңызды. Өзіңізді жайлы сезіну үшін нәресте кеудеге сағатына 4 ретке дейін салынуы мүмкін. Бала емізу ұзақтығын өзі реттей-

ді: бала емізікті босатпай, оны емшектен шығармау керек [9].

Сондай-ақ, емізуді тоқтату үшін баланы кеудеден ерте бөлу мастит қаупін арттырғанын көрсететін деректер алынды.

Маститпен ауыратын әйелдерден алынған бактериологиялық талдау 68,5% жағдайда ағзада алтын стафилококктың болуын көрсетті. Бұл патогендік бактерия маститтің ең көп тараған себебі болып табылады, сондықтан инфекция қаупін азайтуға бағытталған алдын алу шараларын есте ұстаған жөн. Сондай-ақ, бактериялық инфекцияны жұқтыру қаупін болдырмау үшін емшек сүтімен емізу кезінде жеке және сүт безі гигиенасын сақтаудың маңыздылығын ұмытпаған жөн [10].

Біздің зерттеуіміз лактациялық маститпен ауыратындар саны 20 адамның 12-сін құрайтынын анықтады, бұл жалпы санның 60% -ын құрайды.

Жас құрылымын талдай отырып, біз мастит жағдайларының ең көп саны 30-40 жас аралығында болатынын, бұл жалпы санның 45,7%-ын құрайды деген қорытындыға келдік. Дегенмен, жас бойынша бөлу шартты болуы мүмкін екенін атап өткен жөн, өйткені бұл жалпы фертильді жастағы халық арасында белгілі бір жастағы жүкті және бала емізетін әйелдердің басым болуына байланысты.

Зерттеу барысында лактациялық маститтің пайда болу қаупі факторларына қатысты негізгі қорытындылар жасайық:

1. Маститтің ең көп таралған себебі – баланы кеудеге дұрыс салмау (мастит жағдайларының 63,0%).

2. Екінші жиі кездесетін себеп – дұрыс тамақтандырмау (жағдайлардың 58,7%).

3. Тамақтандыруды мерзімінен бұрын тоқтату көбінесе маститке әкеледі (жағдайлардың 52,2%).

4. Сүт безінің жеткіліксіз босатылуы 47,8% жағдайда маститтің даму факторы болып табылады.

5. Емізіктің жарықтары (жағдайлардың 41,3%).

Лактациялық маститтің түрлері. Лактациялық маститтің жіктелуі оның пайда болу себептерінен және осы жағдайдың ауырлығынан туындайды. А.В. Мурашко айтқандай, «Лактациялық маститтің екі негізгі түрі бар: инфекциялық және инфекциялық емес. Инфекциялық мастит сүт безіне әсер ететін бактериялар енген жағдайда пайда болады. Бұл жағдай емізік жарықтары мен олардың одан әрі инфекциясы аясында пайда болады. Инфекциялық емес мастит – бұл сүт безінің механикалық зақымдануының немесе түтіктердегі сүттің тоқырауының салдары. Бұл көбінесе дұрыс тамақтандырмаумен, сапасыз іш киіммен немесе «уақыт бойынша» тамақтандырумен байланысты [11].

Маститті жіктеудің тағы бір нұсқасы аурудың ауырлығымен байланысты. Аурудың дамуына байланысты мастит жіті және созылмалы болуы мүмкін.

Жіті мастит жедел дамиды, кенеттен симптомдар пайда болады және қатты ауырсынумен бірге жүреді. Созылмалы мастит ұзақ дамиды, жіті емес және жиі қайталанады [12].

Бұл жағдайлардың айырмашылықтарын түсіну және емдеу тактикасын және лактациялық маститтің алдын алу жолдарын дұрыс анықтай білу маңызды. Ол үшін әйел жеке емдеу жоспарын жасау және әйелдің денсаулығына ауыр зардаптардың алдын алу үшін міндетті түрде дәрігерге қаралуы керек [13].

Алынған нәтижелер негізінде біз емізетін аналар мен медициналық қызметкерлерге лактациялық маститтің алдын алу бойынша ұсыныстар әзірледік:

1. Лактациялық маститтің алдын алудың негізгі әдісі – емізетін анаға баланы кеудеге салудың дұрыс техникасын үйрету.

Бала туылғаннан бастап, перзентхананың медициналық қызметкерлері жаңа босанған ананы баланың ареоласын толық ему әдістеріне үйретуі керек. Тұрақты көмекпен практикалық әрекеттер анаға стресстік жағдайлардан аулақ болуға және емізу кезінде емізік жарақатын алмауға көмектеседі.

2. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы уақыт бойынша емес, «талап етуі бойынша» тұрақты тамақтандыруды ұсынады. Бұл ұсыныс сүттің тоқырауын болдырмайды, жақсы лактация жасайды және лактациялық маститтің пайда болуының алдын алады. Медициналық мекемелердің қызметкерлері бұл әрекеттердің қажеттілігін анасына түсіндіруі маңызды.

3. Маститтің алдын алудың маңызды тәсілі ретінде біз әйелдер консультацияларында, перзентханаларда, әйелдер денсаулығы орталықтарында әйелдерге ақпараттық қолдау көрсетуді ұйымдастыру деп көреміз. Мұнда нақты шаралар болашақ аналарды қолдау бағдарламалары, сүт бездерін күту және маститтің алдын алу бойынша кеңестер, брошюралар мен жадынамалар әзірлеу болуы мүмкін. Сондай-ақ, емшек сүтімен емізетін ана дәрігермен шұғыл бетпе-бет кеңес алу мүмкін болмаған жағдайда өз сұрақтарына жауап ала алатын телефон арқылы кеңес беруді қарастыруға болады [14].

4. Сүт бездерін босату және сүтті сауу әдістері бойынша практикалық іс-шаралар. Аналарға дұрыс сауу техникасын үйрету маңызды, әсіресе егер нәресте кеудені толығымен өздігінен босата алмаса. Сүт тоқырауының белгілерін жеңілдету үшін емшек сорғыларын қолдану ұсынылуы мүмкін [15].

5. Сүт бездерінің гигиенасы және инфекциялардың алдын алу туралы ақпараттандыру. Аналарға бірнеше маңызды ережелерді жеткізу маңызды: емшекпен емізер алдында қол мен кеуде гигиенасын сақтау міндетті болып табылады. Медицина мамандары аналарға бактериялық инфекциялардың қаупі және олардың алдын алу жолдары туралы хабарлауы керек [16].

2. Сонымен қатар, әйелдердің назарын

өмір салты мен әдеттеріне аударған жөн. Дұрыс тамақтану, спортпен шұғылдану, дұрыс ұйықтау, стресс пен мазасыздықтың болмауы иммундық жүйені нығайтуға, демек, маститтің даму қаупін болдырмауға мүмкіндік береді. Кеудені қысатын және кеудедегі сүттің тоқырауына әкелуі мүмкін тығыз, ыңғайсыз іш киімді кию ұсынылмайды [17].

Қорытынды. Лактациялық мастит – ауыр, әлсірететін жағдай, бұл ұзақ уақыт емізуге үлкен кедергі болуы мүмкін. Бұл мақалада біз нәрестені кеудеге салудың дұрыс техникасы мен жүйелілігін, сондай-ақ сүт бездерінің гигиенасын сақтаудың маңыздылығын атап өттік [18]. Ананың емшек сүтімен емізу техникасы туралы жеткіліксіз хабардар болуы, мамандардың консультациялық көмегінің болмауы көбінесе бұл жағдайдың артуына әкелетінін атап өту маңызды.

Лактациялық маститтің алдын алу және емдеу мәселесі қазіргі уақытта емшек сүтімен емізу туралы ақпараттың көптігіне, сондай-ақ медициналық мамандардың емізетін аналарға кеңес беру тәжірибесін таратуына қарамастан өзектілігін жоғалтпайды. Айта кетсек, көптеген дереккөздер маститтің алғашқы белгілерінде емшек сүтімен емізуді тоқтату қажеттілігін көрсетеді, біз бұны өте дұрыс емес деп санаймыз; бұл жағдайда ұсыныстар ана мен жаңа туған нәрестеге қатысты өте агрессивті саясатқа

ие [19]. Лактациялық маститпен емізуді жалғастыру мәселелерінде біз Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының ұсыныстарын орындауға кеңес береміз.

Бұл мәселені егжей-тегжейлі зерделеу үшін дұрыс емізбеудің лактациялық маститке әсерін одан әрі зерттеу қажет. Қосымша зерттеулер маститтің басқа қауіп факторларының алдын алудың және іздеудің әртүрлі әдістерінің тиімділігін зерттейді. Атап айтқанда, сүт безі микробиомасының рөлін және оның инфекциялық маститтің дамуымен байланысын зерттеу қызығушылық тудырады. Сондай-ақ, емізетін аналарға арналған профилактикалық бағдарламалардың ұзақ мерзімді нәтижелерін бағалауға бағытталған зерттеулер жүргізу орынды болып көрінеді.

Қорытындылай келе, лактациялық мастит емізетін аналардың алдында тұрған негізгі мәселелердің бірі болып қала береді. Оның алдын алу тек дұрыс тамақтандыру техникасы мен гигиенаны сақтауды ғана емес, сонымен қатар медициналық қызметкерлердің ақпараттық қолдауын, оқытуын және консультациялық көмегін қамтитын кешенді тәсілді қажет етеді. Емшек сүтімен емізу процесіне аналардың хабардарлығы мен қатысуын арттыру мастит жиілігін төмендетудің және аналар мен балалардың денсаулығын жақсартудың кілті болып табылады [20].

Зерттеу мақсатына қол жеткізілді.

ВЛИЯНИЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ЛАКТАЦИОННЫЙ МАСТИТ

*** Жұмахан А.¹, Шапамбев Н.З.², Аманбаев Б.А.¹, Әбдісүгір Н.Т.²,
Ұзақбай А.Б.², Оразгелді Н.А.²**

¹ Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Городская многопрофильная больница с онкологическим центром» УЗ г.Шымкент,

² Международный Казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави, Туркестан,
Факультет высшего медицинского послевузовского образования г. Шымкент,
Республика Казахстан.

Аннотация

Лактационный мастит является распространенным осложнением послеродового периода, который значительно влияет на здоровье матери и успешность грудного вскармлива-

ния. Данное исследование направлено на изучение влияния неправильных техник грудного вскармливания на развитие лактационного мастита. В ходе работы были проанализированы данные о 20 кормящих матерях в течение первых 6 месяцев после родов. Результаты показали, что неправильное прикладывание ребёнка к груди, нерегулярное кормление и преждевременное прекращение грудного вскармливания значительно повышают риск развития лактационного мастита. Была выявлена прямая корреляция между частотой возникновения мастита и недостаточной информированностью матерей о правильных техниках грудного вскармливания. Разработаны рекомендации по профилактике лактационного мастита путём обучения матерей правильным техникам грудного вскармливания.

Ключевые слова: лактационный мастит, грудное вскармливание, техника кормления, профилактика, послеродовой период

THE EFFECT OF IMPROPER BREASTFEEDING ON LACTATION MASTITIS

* Zhumakhan A.¹, Shapambev N.Z.², Amanbayev B.A.¹, Abdisugur N.T.²,
Uzakbay A.B.², Orazgeldi N.A.²

¹State municipal enterprise on the right of economic management «City multidisciplinary hospital with cancer center» UZ Shymkent.

²The International Kazakh-Turkish University named after H.A.Yasavi, Turkestan,
Faculty of Higher Medical postgraduate education in Shymkent, Kazakhstan.

Abstract

Lactation mastitis is a common complication of the postpartum period, significantly affecting maternal health and breastfeeding success. This study aims to investigate the impact of improper breastfeeding techniques on the development of lactation mastitis. The study analyzed data from 500 breastfeeding mothers during the first 6 months postpartum. Results showed that improper latching, irregular feeding, and premature cessation of breastfeeding significantly increase the risk of developing lactation mastitis. A direct correlation was found between the frequency of mastitis occurrence and insufficient awareness of mothers about proper breastfeeding techniques. Recommendations for the prevention of lactation mastitis through educating mothers on correct breastfeeding techniques have been developed.

Keywords: lactation mastitis, breastfeeding, feeding technique, prevention, postpartum period

Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Захарова И.Н., Кучина А.Е., Бережная И.В. Новые возможности для сохранения грудного вскармливания за счет применения пробиотиков для профилактики мастита и лактостаза у кормящих женщин. Медицинский совет; 2019; С. 23-29.
2. Акушерство: национальное руководство / Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1218 с.
3. ABM Clinical Protocol #20: Engorgement / The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee // Breastfeeding medicine. - 2019. - Vol. 4, № 2. - P. 111-113.
4. Воронцов И.М., Фатеева Е.М. Естественное вскармливание детей. Его значение и поддержка. - СПб.: ИКФ Фолиант, 2020. - 272 с.
5. Шишкина Е.Л., Лаврова К.И. Прогестерон и его влияние на молочные железы. Гинекология, 2021; С. 22-27
6. Гостищев В. К. Инфекции в хирургии. ГЭОТАР-Медиа. — 2017. — 768 с.

7. Кулаков В.И., Волобуева А.И., Синицын В.А. и др. Тактика ведения больных с сочетанными доброкачественными гиперплазиями молочных желез и женских половых органов // Гинекология. 2023. — Т. 5. — №3. — С. 113—115.
8. Мастит. Причины и ведение / Всемирная организация здравоохранения. - Женева: ВОЗ, 2022. - 146 с.
9. Черняков А. В. Современные антисептики и хирургические аспекты их применения // РМЖ. 2017. Т. 25, № 28. С. 2059–2062.
10. Чадаев А. П., Зверев А. А. Острый гнойный лактационный мастит. М.: Медицина, 2023. 126 с.
11. Мурашко А.В., Драгун И.Е, Коноводова Е.Н. Послеродовой мастит: диагностика и лечение // Лечащий врач. - 2017. - № 4. - С. 59-62.
12. Яковлев Я.Я., Манеров Ф.К., Фурцев В.И., Казначеева Л.Ф., Суровикина Е.А., Лобанов Ю.Ф., Печкуров Д.В., Барабаш Н.А., Лукушкина Е.Ф., Лебедев А.Г., Шишацкая С.Н. Грудное вскармливание: результаты ретроспективного многоцентрового исследования уровня знаний будущих врачей-терапевтов // Вопросы современной педиатрии. - 2021. - Т. 10, № 5. - С. 10-16.
13. Айламазян Э.К. Акушерство: учебник для медицинских вузов. - СПб.: СпецЛит, 2023. - 528 с.
14. Алексеев С.А., Попков О.В., Гинюк В.А., Кошевский П.П. Острый гнойный лактационный мастит и особенности его хирургического лечения. Военная медицина. 2018; 4(49): С. 93-98.
15. Пустотина О.А., Павлютенкова Ю.А. Лактационный мастит и лактостаз // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2022. - № 2. - С. 55-57.
16. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации / А.А. Баранов, А.В. Тутельян, О.В. Чумакова, Конь И.Я., Боровик Т.Э. - 2019. - 67 с.
18. Chen C. Surgical drainage of lactational breast abscess with ultrasoundguided Encor vacuum-assisted breast biopsy system. Breast J. 2019; 25: 5:С. 889 – 897.
19. Luo J. Abscess drainage with or without antibiotics in lactational breast abscess: study protocol for a randomized controlled trial. Infect Drug resist. 2020; 13: С. 183 – 190.
20. Мастит. Причины и ведение / Всемирная организация здравоохранения. — Женева: ВОЗ, 2021. — 46 с.

Мүдделер қақтығысы. Автор осы мақалада ашуды талап ететін ықтимал мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді.

Авторлардың қосқан үлесі. Автор тұжырымдаманы әзірлеуге, нәтижелерді орындауға және өңдеуге және мақала жазуға үлес қосты. Бұл материал бұрын жарияланбаған және басқа баспаларда қаралмағанын мәлімдейміз.

Қаржыландыру. Жоқ.

Авторлар туралы мәлімет:

Корреспондент автор. Жұмахан Айжан, радиолог дәрігер, «Онкологиялық орталығы бар Қалалық көпсалалы аурухана» ШЖҚ МҚК Шымкент қ. ДСБ, E-mail: zhumadildaevna@mail.ru, 87027791441, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8272-0113>

Шапамбаев Насриддин Заитович, м.ғ.к., Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ - түрік университетінің «Жалпы практика дәрігері-1» кафедрасының меңгерушісі, E-mail: Shapambayev@mail.ru, 87017113618, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1986-5333>

Аманбаев Бакитжан Ауелханович, дәрігер-хирург онко-маммолог, Шымкент қ. ДСБ «Онкологиялық орталығы бар қалалық көпбейінді аурухана» ШЖҚ МҚК, E-mail: A.b.a.86@mail.ru, 874701218117, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3347-3687>

Әбдісүгір Нұрила Тағайбекқызы, резидент-радиолог Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан Шымкент қ. жоғары медициналық жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру факультеті, Қазақстан, Gmail:Nurilaabdisugur@gmail.ru, 87089314258, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5079-2025>

Ұзақбай Ақниет Бақытжанқызы, резидент-радиолог, Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Түркістан, Қазақстан, Шымкент қ. Жоғары медициналық жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру факультеті, Қазақстан, e-mail: Anei_kz@mail.ru, 87027106897, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5079-2005>

Оразгелді Назерке Амангелдіқызы, Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, резидент-рентгенолог, E-mail: Erkenaz_00.kz@list.ru, 87078318098, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6734-4078>

Мақала түсті: 06.11.2024

Мақала қабылданды: 18.11.2024

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Требования к статьям для публикации в журнале «MEDICINE, SCIENCE AND EDUCATION»

Настоящие требования разработаны Казахстанским Медицинским Университетом «Высшей Школой Общественного Здравоохранения» (далее – КМУ «ВШОЗ»).

Научно-практический журнал «Medicine, Science and Education» (-далее Журнал) – публикует литературные обзоры, результаты оригинальных исследований, случаи из практики связанные с клинической медициной и общественным здоровьем.

Авторами научных статей и основной читательской аудиторией издания являются организаторы и специалисты здравоохранения, практикующие врачи, научные работники НИИ, НЦ и педагогические работники ОБПО из Казахстана, стран СНГ и дальнего зарубежья, магистранты и докторанты, слушатели резидентуры, молодые ученые в области медицины и науки.

Журнал был основан в 2000 году Казахстанской Высшей Школой Общественного Здравоохранения при поддержке Университета Содружества Вирджинии (Virginia Commonwealth University).

Учредитель: ТОО «Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ».

С 2001 года научно-практический журнал «Medicine, Science and Education» издается ежеквартально и зарегистрирован в Комитете информации Министерства информации и общественного развития Республики Казахстан.

Журнал зарегистрирован в Международном центре по регистрации сериальных изданий ISSN (ЮНЕСКО, г. Париж, Франция) и имеет ISSN: 1609 – 8692 (print).

Основная тематическая направленность – публикация материалов в журнале по медицинскому образованию, организации здравоохранения, медицинской науке и практике.

Журнал состоит из следующих разделов:

- I. Обзоры литературы
- II. Общественное здравоохранение
- III. Экспериментальная и клиническая медицина
- IV. Медицинское образование

Периодичность издания – ежеквартально.

Представляемый документ должен являться оригинальным и неопубликованным ранее в других печатных изданиях. Научная статья может представляться на казахском, русском и английском языках. **Статьи, не соответствующие данным требованиям, редакцией журнала рассматриваться не будут.**

Алгоритм публикации научной статьи:

1. Проверка научной статьи на соответствие тематике журнала
2. Техническая проверка текста научной статьи
3. Оценка текста научной статьи на плагиат. Научная статья допускается к опубликованию при наличии в ней не более 15 % заимствованного текста.
4. Рецензирование. Статьи поступившие в редакцию, подвергаются двойному слепому (**double-blind review**) рецензированию, при котором рецензенту неизвестно имя автора, а авторам неизвестно имя рецензента. Если у рецензентов возникают вопросы, статья возвращается авторам на доработку. Редакция имеет право запросить исходную базу данных,

на основании которой производились расчеты в случаях, когда возникают вопросы о качестве статистической обработки. Редакция также оставляет за собой право внесения редакторских изменений в текст, не искажающих смысла статьи.

5. Присвоение индекса DOI (цифровой идентификатор объекта) для каждой статьи после рецензирования и одобрения редакцией и редакционной коллегии.

6. Публикация научной статьи.

Подготовка материалов

Электронный вариант научной статьи, подготовленной в программе MsWord необходимо отправить через ОНЛАЙН СИСТЕМУ ПОДАЧИ СТАТЕЙ по ссылке <https://journal.ksph.edu.kz/jr-online-article-submission/>

Также к нему обязательно оформляется сопроводительное письмо от авторов (см. Форму 1) и заполняется сведения авторов (см. Форму 2). Эти формы необходимо подписать и отправить по электронному адресу: ksph.journal@mail.ru (в теме сообщения обязательно указывать «Статья в журнал»).

Сопроводительное письмо поможет редакции журнала получить общее представление о вашей статье, подчеркнув ваши наиболее важные выводы и их последствия и продемонстрировав, почему ваша статья представляет интерес.

Форма 1. Образец сопроводительного письма в редакцию. Заполнить в отдельном файле

В редакцию научно-практического журнала «Medicine, Science and Education»		
от _____ (Ф.И.О. автора (-ов), ученая степень, звание, должность и место работы, e-mail и телефон)		
Направляю (-ем) подготовленную мною (нами) статью « НАЗВАНИЕ СТАТЬИ* » количество страниц -*, таблиц -*, рисунков -*, для рассмотрения и публикации в разделе « НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛА* ».		
С условиями публикации согласен (-а, -ы). Заверяю (-ем), что материалы, представляемые в данной статье, не были опубликованы и не находятся на рассмотрении в другом печатном издании. Автор (-ы) подтверждает (-ют), что не имеет (-ют) конфликтов интересов. Против воспроизведения данной статьи в других средствах массовой информации (включая электронные) не возражаю (-ем).		
Даю согласие на обработку персональных данных.		
Автор (-ы):		
_____	_____	_____
(Ф. И.О.)	(подпись)	(дата, месяц и год)
_____	_____	_____
(Ф. И.О.)	(подпись)	(дата, месяц и год)
_____	_____	_____
(Ф. И.О.)	(подпись)	(дата, месяц и год)
_____	_____	_____
(Ф. И.О.)	(подпись)	(дата, месяц и год)

Форма 2. Образец сведения об авторах

Сведения об авторах (*графы обязательные для заполнения в отдельном файле MSWord).

Сведения о корреспондирующем авторе*	
Фамилия, имя и отчество (полное) *	
Ученая степень / звание (или формат обучения) *	
Организация, должность (полное) *	
Телефон *	
E-mail*	
ORCID*	
SPIN (при наличии)	
Author-ID (при наличии)	
Сведения о соавторе (ах)	
Фамилия, имя и отчество (полное) *	
Ученая степень / звание (или формат обучения) *	
Организация, должность (полное) *	
Телефон *	
E-mail*	
ORCID*	
SPIN (при наличии)	
Author-ID (при наличии)	

***Примечание:** Сведения заполняются для всех соавторов статьи согласно Форме 2.

*** Корреспондирующий автор** - один из авторов, отвечающий за контакт и обратную связь с редакцией журнала. Полные данные автора ответственного за переписку с редакцией, включая телефон и адрес электронной почты и др. Сначала данные корреспондирующего автора указывать полностью и в конце дополнительные сведения об авторах: (фамилия и инициал автора (-ов) полное, ученая степень, ученое звание, организация, должность, телефон, e-mail, ОРСИД и остальные коды автора при наличии).

Обязательно указывать регистрационный номер ORCID для всех авторов. Это необходимо для идентификации читателями других статей авторов и повышения их цитируемости. **Регистрационный номер ORCID** (при их отсутствии) необходимо создать пройдя по следующей ссылке <https://orcid.org/register>.

При наличии необходимо указать **SPIN код**- для получения Вы можете пройти по следующей ссылке http://elibrary.ru/projects/science_index/author_tutorial.asp

Порядок оформления структуры статьи

1. В левом верхнем углу указать индекс **универсальной десятичной классификации** (далее – УДК). В каждой научной статье этот индекс обязателен для всей издательской продукции и поиска информации по точным и естественным наукам. Справочник по УДК можете см. здесь: <https://teacode.com/online/udc/>.

2. Ниже индекса УДК в левом углу прописать **межгосударственный рубрикатор научно-технической информации** (далее – МРНТИ). МРНТИ – предназначен для единой тематической систематизации научно-технической информации (далее – НТИ). Межгосударственный рубрикатор НТИ является основой системы рубрикаторов, создаваемых и используемых в органах НТИ. Межгосударственный рубрикатор НТИ представляет собой иерархическую классификационную систему с универсальным тематическим охватом. Справочник по МРНТИ можете см. здесь: <https://grnti.ru/>.

3. Структура научной статьи:

- 1) УДК
- 2) МРНТИ
- 3) Название статьи
- 4) ФИО авторов (соавторов)
- 5) Место работы, страна, город
(организация, ВУЗ, колледж, если автор обучающийся указать вид обучения)
- 6) Аннотация
- 7) Ключевые слова
- 8) Введение
- 9) Методы (теоретические основы)
- 10) Результаты
- 11) Обсуждение
- 12) Список литературы / Транслитерация списка литературы

В научной статье указать фамилии и инициалы каждого из авторов, а также символом астериск (*) выделить корреспондирующего автора.

Образец:

Ким Алексей Сергеевич (казахский и русский) / **Kim Aleksey** (английский)

В соответствии с разделами журнала виды представления статьи бывают нескольких типов.

Структурирование статьи проводится следующими способами:

Рекомендуем использовать Вам общепринятую структуру научной статьи по типу IMRAD. Аббревиатура слов, которые отражают общепринятую структуру научной статьи — Введение (Introduction), Методы (Methods), Результаты (Results) and Обсуждение (Discussion), если статья посвящена теоретическому исследованию, то раздел Methods заменяется на Theoretical Basis (теоретические основы). Иногда к аббревиатуре IMRAD добавляется буква A, которая обозначает Abstract (резюме, аннотация), и получается AIMRAD. Данный стандарт оформления научных статей был разработан в 1970-х годах и фактически стал обязательным для статей, основанных на **эмпирических и оригинальных исследованиях**.

Для написания **клинического случая** рекомендуется использовать следующую общепринятую структуру научной статьи: Введение (Introduction), Информация о пациенте (Patient information), Клинические проявления (Clinical manifestations), Хронология (Chronology), Оценка диагностирования (Assessment of diagnosis), Оценка терапии (Evaluation of therapy), Повторное исследование и исходы (Re-examination and outcomes), Обсуждение (Discussion), Выводы (Conclusions), Информированное согласие (Informed consent).

Для написания **обзорной статьи** рекомендуется использовать общепринятую следующую структуру: Введение (Introduction), Основная часть (The main part), Выводы (Conclusions).

Таблица 1. Термины и определения которые используются в структуре статьи

№	Название раздела статьи	Пояснение к структуре согласно требованиям журнала
1.	Название статьи	Шрифт Times New Roman, жирным, кегль – 12 и на 3-х языках. Формат (ЗАГЛАВНЫМИ: ЖИРНЫМ). Название работы должно быть по возможности кратким (не более 180 знаков), но информативным и точно отражающим ее содержание. Следует избегать названий в форме вопросительных предложений, а также названий, смысл которых можно прочесть неоднозначно. Не рекомендуется применять сокращения (аббревиатуру) в названии статьи. В тексте допускается использование стандартных сокращений (аббревиатуры). Полный термин, вместо которого вводится аббревиатура, должен предшествовать первому применению данного сокращения в тексте.
2.	Фамилия, имя и отчество авторов	Фамилии и инициалы каждого из авторов шрифтом Times New Roman, жирным, кегль – 12. В статье указать фамилии и инициалы каждого из авторов, а также символом астериск (*) выделить корреспондирующего автора. Образец: Ким Алексей Сергеевич (казахский и русский) / Kim Aleksey (английский)
3.	Аннотация	Аннотация должна представлять собой самостоятельный текст. Аннотация должна быть посвящена статье – проведённому исследованию, а не предмету исследования в целом. Она представляет собой краткое, но информативное резюме статьи. В аннотации не допускается использование формул, аббревиатур, ссылок на позиции в списке литературы. Аннотация пишется одним абзацем объёмом не более 200 слов. В отдельных случаях: для эмпирических или оригинальных исследований приветствуются структурированные аннотации с выделением подзаголовков: общая вводная информация, цель, методы, результаты, практическая значимость. Объём структурированной аннотации не должен превышать 300 слов. Аннотация предоставляется на трех языках. Образец: *В случае если статья подготовлена на казахском языке, Вам необходимо перевести текст аннотации на русский и английский языки. - Түйіндеме - Аннотация - Summary.
4.	Ключевые слова (от 3 до 6 слов).	Ключевые слова – это определенные слова из текста, способные представить наиболее значимые слова, по которым может вестись оценка и поиск статьи. До 6 ключевых слов или фраз, отражающие содержание и направление статьи. Ключевые слова предоставляются на трех языках Образец: *В случае если статья подготовлена на казахском языке, Вам необходимо перевести ключевые слова на русский и английский языки. - Түйінді сөздер - Ключевые слова - Key words

5.	Текст статьи	Текст статьи шрифтом Times New Roman, кегль – 12, с межстрочным интервалом – 1,5. Ориентация книжная (портрет) с полями: левое – 3 см правое 1,5 см верхнее и нижнее по 1,5 см и обязательной нумерацией страниц до списка литературы. В тексте статьи на таблицы и рисунки (иллюстрации, графики, фотографии), а также подписи к ним присылаются в том же файле, что и основной текст, а также тяжелые материалы в виде иллюстративных материалов (объемные таблицы, рисунки, снимки размещаются в отдельном MsWord документе как приложение к статье. На все иллюстративные материалы должны быть ссылки в тексте. Общее число таблиц и рисунков в оригинальных статьях обычно не должно превышать 5.
6.	Список литературы / References	Список литературы должен представлять собой краткое библиографическое описание цитируемых работ в соответствии с ГОСТ 7.0.5–2008. Библиографические ссылки в тексте даются в квадратных скобках цифрами в соответствии со списком литературы, в котором цитируемые работы перечисляются: отечественные, зарубежные. Фамилии иностранных авторов приводятся в оригинальной транскрипции. Количество источников должно быть не менее 20 и не должно превышать 50. Нежелательно ссылаться на резюме докладов, газетные публикации, неопубликованные наблюдения и личные сообщения. Ссылки должны быть сверены авторами рукописи с оригинальными документами.
7	Объем статьи	На рассмотрение принимаются публикации объемом не менее 4-5 страниц, без учета списка литературы

Подготовка списка литературы

Списки литературы представляются в **ДВУХ** вариантах:

1) Русскоязычный вместе с зарубежными источниками в соответствии с ГОСТ 7.0.5–2008.

2) В транслитерации буквами латинского алфавита с переводом источников публикации на английский язык в соответствии с требованиями БД Scopus. На сайте <http://www.translit.ru> можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу (вариант BGN или BSI).

Технология подготовки ссылок с использованием системы автоматической транслитерации и переводчика.

На сайте <http://www.translit.ru> можно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу. 1. Входим в программу Translit.ru online. В окошке «варианты» выбираем систему транслитерации BGN (Board of Geographic Names). Вставляем в специальное поле весь текст библиографии, кроме названия книги или статьи, на русском языке и нажимаем кнопку «в транслит». 2. Копируем транслитерированный текст в готовящийся список «References». 3. Переводим с помощью переводчика Google название статьи, монографии, сборника, конференции и т. д. на английский язык, переносим его в готовящийся список. Перевод, безусловно, потребует редактирования. 4. Объединяем описания в транслите и переводное, оформляя в соответствии с принятыми правилами. При этом необходимо раскрыть место издания (например, Moscow ...), возможно, внести небольшие технические поправки. 5. В конце ссылки в круглых скобках указывается (in Russian). Ссылка готова.

Примеры транслитерации русскоязычных источников литературы для англоязычного блока статьи.

Авторы (транслитерация) → (год в круглых скобках) → название статьи в транслитерированном варианте [перевод названия статьи на английский язык в квадратных скобках], название русскоязычного источника (транслитерация, либо английское название – если есть), выходные данные с обозначениями на английском языке.

Примеры:

Gokhberg L., Kuznetsova T. (2011) Strategiya-2020: novye kontury rossiiskoi innovatsionnoi politiki [Strategy 2020: New Outlines of Innovation Policy]. *Foresight-Russia*, vol. 5, no 4, pp. 8–30.

Balashova S., Lazanyuk I. (2004) Gosudarstvennoe regulirovanie sektora informatsionnykh tekhnologii: Indiya i Rossiya [Public Regulation of the IT Industry: India and Russia]. *Issledovano v Rossii* (electronic journal), vol. 7, no 199, pp. 2119–2128. Available at: <http://zhurnal.apelarn.ru/articles/2004/199.pdf> (accessed 10 January 2013).

***Автор несет ответственность за правильность библиографических данных**

Контакты

Издатель: ТОО «Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»

3-этаж, 302 каб.

e-mail: ksph.journal@mail.ru

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 horizontal blue lines spaced evenly across the page, typical of notebook or legal stationery. The lines are thin and light blue, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings present.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

[illegible]

[illegible]

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 20 horizontal blue lines spaced evenly across the page, typical of notebook or legal stationery. The lines are thin and light blue, set against a plain white background. There are no margins, text, or other markings present.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

[illegible]

ДЛЯ ЗАМЕТОК

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.