

Получена: 09 Октября 2024 / Принята: 24 Января 2025 / Опубликовано online: 28 Февраля 2025

DOI 10.34689/SH.2025.27.1.026

УДК 614.2/4:005.334:618.5



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0
International License

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ

Гульноза У. Алдабекова¹, <https://orcid.org/0009-0009-1561-1094>

Айман А. Мусина¹, <https://orcid.org/0000-0001-8943-032X>

Гульнара М. Камалбекова¹, <https://orcid.org/0000-0001-9883-6321>

Жулдыз С. Данбаева²,

Зайтуна Г. Хамидуллина¹, <https://orcid.org/0000-0001-9100-694X>

Айгерим Б. Оспанова¹,

Ельнура И. Исаева¹,

¹ НАО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан;

² ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница №3», г. Астана, Республика Казахстан.

Резюме

Введение. Управление эпидемиологическими рисками является важной задачей для медицинских организаций родовспоможения, так как они работают с высокорисковыми пациентками, включая беременных и новорожденных детей, которые более восприимчивы к инфекционным заболеваниям.

Цель. Анализ данных литературы по вопросу управления риск-ориентированными технологиями в организациях родовспоможения.

Стратегия поиска. Поиск публикаций по теме исследования проводился в базах данных e-Library, Cyberleninka, Google Академия, ResearchGate, Pubmed, Web of Science, Scopus. *Критериями включения* являлись: аналитические и описательные исследования, метаанализы и систематические обзоры, клинические руководства, монографии, а также данные отчетов и приказов, оригинальные полнотекстовые статьи на английском и русском языках, находящиеся в открытом доступе и содержащие статистически подтвержденные выводы. *Критерии исключения:* краткие отчеты, газетные статьи и личные сообщения. Глубина поиска составила 5-7 лет (2018-2024).

Результаты и выводы. Анализ литературных данных показал, что эффективное управление эпидемиологическими рисками и внедрение риск-ориентированных технологий являются ключевыми организационными мероприятиями для повышения эффективности работы организаций родовспоможения. Такие меры способствуют снижению заболеваемости ИСМП, что подчеркивает важность и актуальность данной проблемы для международных исследований. В период изменения подходов к оказанию медицинской помощи, система здравоохранения нуждается в трансформации с учетом эпохи цифровизации. Результаты межгосударственного поперечного исследования, с использованием анкетирования IPCAF, показало, что только 12,5% из 88 стран-участниц внедрили элементы всех основных компонентов, также имеют недостаточные знания, имеют медработники, в области профилактики инфекций и инфекционного контроля. Прохождение обучений, большой опыт работы могут способствовать улучшению в системе здравоохранения на всех уровнях оказания медицинской помощи. Рекомендуются сосредоточиться на разработке стратегий образовательных программ, повышении квалификации, организации научных конференций, практических семинаров и обучающих тренингов, внедрив комплексные программы непрерывного специализированного образования.

Ключевые слова: инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, риски, организации родовспоможения, система оценки профилактики и контроля инфекций, опрос.

Для цитирования: Алдабекова Г.У., Мусина А.А., Камалбекова Г.М., Данбаева Ж.С., Хамидуллина З.Г., Оспанова А.Б., Исаева Е.И. Организационные аспекты управления риск-ориентированных технологий в организациях родовспоможения // Наука и Здравоохранение. 2025. Vol.27 (1), С. 232-249. doi 10.34689/SH.2025.27.1.026

Abstract

ORGANIZATIONAL ASPECTS OF RISK-MANAGEMENT ORIENTED TECHNOLOGIES IN MATERNAL CARE ORGANIZATIONS

Gulnoza U. Aldabekova¹, <https://orcid.org/0009-0009-1561-1094>

Aiman A. Mussina¹, <https://orcid.org/0000-0001-8943-032X>

Gulnara M. Kamalbekova¹, <https://orcid.org/0000-0001-9883-6321>

Zhuldyz S. Danbayeva²,

Zaituna G. Khamidullina¹, <https://orcid.org/0000-0001-9100-694X>

**Aigerim B. Ospanova¹,
Elnura I. Isaeva¹,**

¹ NJSC «Astana Medical University», Astana, Republic of Kazakhstan;

² «City multifunctional hospital №3», Astana, Republic of Kazakhstan.

Introduction. Epidemiological risk management is an important task for obstetrics medical organizations, as they work with high-risk patients, including pregnant women and newborn children, who are more susceptible to infectious diseases.

Aim. Analysis of Literature Data on Risk-Oriented Technology Management in Maternity Care Organizations

Search Strategy. The search for publications on the research topic was conducted in the following databases: e-Library, Cyberleninka, Google Scholar, ResearchGate, PubMed, Web of Science, and Scopus. Inclusion criteria were: analytical and descriptive studies, meta-analyses and systematic reviews, clinical guidelines, monographs, as well as reports, official directives, and original full-text articles in English and Russian, available in open access and containing statistically validated findings. Exclusion criteria included: brief reports, newspaper articles, and personal communications. The search depth covered a period of 5–7 years (2018–2024).

Results and Conclusions. The analysis of literature data showed that epidemic risk management, risk-oriented technologies are the main organizational measures aimed at improving the efficiency, stabilization and reduction of morbidity on HICM in obstetrics organizations is an actual problem studied at the global level.

Thus, at this stage in the period of changing approaches to the provision of medical care, the health care system needs to be transformed to take into account the era of digitalization. The results of interstate cross-sectional study using IPCAF questionnaire showed that only 12.5% of 88 participating countries have implemented elements of all major components, also insufficient knowledge of health workers in the field of PIIC and ISMP. Training and experience can contribute to improvements in the health system at all levels of care. It is recommended to focus on developing strategies for educational programs, professional development, organizing scientific conferences, workshops and training sessions, and introducing comprehensive programs of continuous specialized education.

Key words: *healthcare-associated infections (HAIs), risks, obstetric organizations, Infection Prevention and Control Evaluation System (IPES), survey.*

For citation: Aldabekova G.U., Mussina A.A., Kamalbekova G.M., Danbayeva Z.S., Khamidullina Z.G., Ospanova A.B., Isaeva E.I. Organizational aspects of risk-management oriented technologies in maternal care organizations // *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2025. Vol.27 (1), pp. 232-249. doi 10.34689/SH.2025.27.1.026

Түйіндеме

БОСАНДЫРУ ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ БАҒДАРЛАНҒАН ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ ТӘУЕКЕЛІН БАСҚАРУДЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ АСПЕКТИЛЕРІ

Гульноза У. Алдабекова¹, <https://orcid.org/0009-0009-1561-1094>

Айман А. Мусина¹, <https://orcid.org/0009-0008-7546-1190>

Гульнара М. Камалбекова¹, <https://orcid.org/0000-0001-9883-6321>

Жулдыз С. Данбаева²,

Зайтуна Г. Хамидуллина¹, <https://orcid.org/0000-0001-9100-694X>

Айгерим Б. Оспанова¹,

Ельнура И. Исаева¹,

¹ «Астана Медицина Университеті» ҚЕАҚ, Астана қ., Қазақстан Республикасы;

² «№3 Көпбейінді қалалық аурухана» ШЖҚ МКК, Астана қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе. Эпидемиологиялық тәуекелдерді басқару медициналық акушерлік ұйымдар үшін маңызды міндет болып табылады, өйткені олар қауіптілігі жоғары науқастармен, соның ішінде жұқпалы ауруларға бейім жүкті және жаңа туған нәрестелермен жұмыс істейді.

Мақсаты. Босандыру ұйымдарындағы тәуекелге бағдарланған технологияларды басқару мәселесі бойынша әдебиеттер деректерін талдау.

Іздеу стратегиясы. Зерттеу тақырыбы бойынша жарияланымдарды іздеу келесі дерекқорларда жүргізілді: e-Library, Cyberleninka, Google Академиясы, ResearchGate, PubMed, Web of Science, Scopus. Іріктеу критерийлері: аналитикалық және сипаттамалық зерттеулер, метаанализдер мен жүйелі шолулар, клиникалық нұсқаулықтар, монографиялар, сондай-ақ есептер мен бұйрықтар деректері, ағылшын және орыс тілдеріндегі ашық қолжетімділіктегі, статистикалық негізделген қорытындылары бар түпнұсқалық толық мәтінді мақалалар. Қоспау критерийлері: қысқаша есептер, газет мақалалары және жеке хат алмасулар. Іздеу тереңдігі – соңғы 5–7 жылды қамтыды (2018–2024 жж.).

Нәтижелер және қорытындылар. Әдеби деректерді талдау эпидемиялық тәуекелдерді басқару және тәуекелге бағытталған технологиялар босандыру ұйымдарындағы жедел медициналық көмек көрсету жүйесінің

тиімділігін арттыруға, тұрақтандыруға және аурушандық деңгейін төмендетуге бағытталған негізгі ұйымдастыру шаралары жаһандық деңгейде зерттелетін өзекті мәселе екенін көрсетті.

Осылайша, осы кезеңде медициналық көмек көрсету тәсілдерінің өзгеруі кезеңінде денсаулық сақтау жүйесі цифрландыру дәуірін ескере отырып трансформацияны қажет етеді. IPCAF сауалнамасын қолданатын мемлекетаралық көлденең зерттеу нәтижелері 88 қатысушы елдің тек 12,5%-ы барлық негізгі компоненттердің элементтерін енгізгенін және медицина қызметкерлерінің білімі жеткіліксіз екенін көрсетті. Оқыту және үлкен жұмыс тәжірибесі денсаулық сақтаудың барлық деңгейлерінде денсаулық сақтау жүйесін жақсартуға көмектеседі. Үздіксіз мамандандырылған білім берудің кешенді бағдарламаларын енгізе отырып, білім беру бағдарламаларының стратегияларын әзірлеуге, біліктілікті арттыруға, ғылыми конференциялар, практикалық семинарлар мен тренингтер ұйымдастыруға баса назар аудару ұсынылады.

Түйінді сөздер: медициналық көмекпен байланысты инфекциялар, тәуекелдер, акушерлік көмек, инфекциялардың алдын алу және бақылау жүйесін бағалау, сауалнама.

Дәйексөз үшін: Алдабекова Г.У., Мусина А.А., Камалбекова Г.М., Данбаева Ж.С., Хамидуллина З.Г., Осанова А.Б., Исаева Е.И. Босандыру ұйымдарындағы бағдарланған технологиялардың тәуекелін басқарудың ұйымдастырушылық аспектілері // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2025. Vol.27 (1), Б. 232-249. doi 10.34689/SH.2025.27.1.026

Введение

На сегодняшний день управление эпидемиологическими рисками в медицинских организациях родовспоможения, является актуальным, особенно в свете последних глобальных пандемий, таких как COVID-19. Управление эпидемиологическими рисками является важной задачей для медицинских организаций родовспоможения, так как они работают с высокорисковыми пациентками, включая беременных и новорожденных детей, которые более восприимчивы к инфекционным заболеваниям. Более того, медицинские работники в этих учреждениях также подвергаются риску заражения инфекциями, так как им приходится работать в непосредственной близости с пациентами [16,43].

Множество эпидемиологических исследований показывает, что в международной практике «безопасность» пациентов занимает приоритетные позиции в политике здравоохранения и является основным компонентом качества медицинских услуг. Однако ни одна медицинская организация в любой стране не может полностью исключить риск возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП).

В организациях родовспоможения пациентки с ИСМП – это наиболее тяжёлый контингент для последующего лечения и реабилитации, возникновению тяжелой клинического проявления и может в любой момент привести к грозным генерализованным осложнениям, таким как несостоятельность швов на матке, акушерский перитонит и сепсис [11,32]. Термин «инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи» обозначает группу инфекций, возникших в результате изменения представлений о внутрибольничных инфекциях. ИСМП определяется как любое клинически выраженное инфекционное заболевание, которое развилось у пациента в процессе получения медицинской помощи, независимо от того, происходило ли это в стационаре, в амбулаторно-поликлинических условиях или на дому. Также это касается медицинских работников, которые заразились в ходе своей профессиональной деятельности. Система организации профилактики инфекций и инфекционного контроля (ПИИК) в отношении ИСМП является важным

компонентом обеспечения безопасности и качества медицинских услуг [1]. В 1979 году Европейским бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) было предложено первое определение: «Внутрибольничная инфекция (нозокомиальная, больничная, госпитальная) на сегодняшний день в эпохе цифровизации, изменении подходов медицинских технологий, организации оказания медицинской помощи обозначения термина «ВБИ» в системы здравоохранения, трансформировалось как ИСМП. В клинической практике термин ПИИК, наиболее часто используется как ИК «инфекционный контроль», однако ПИИК и ИК считаются синонимами.

Риск возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, представляет собой потенциальную и количественно измеримую вероятность инфицирования или развития инфекции как у пациентов, так и у медицинского персонала. Это также включает возможные осложнения, такие как заболеваемость, инвалидность, летальные исходы, а также экономические и другие виды ущерба. Для повышения эффективности мероприятий по контролю инфекций, связанных с медицинской помощью, необходимо внедрить в клиническую практику ряд мероприятий, направленных на: оптимизацию системы эпидемиологического надзора; использование современных перинатальных технологий; постоянный контроль состояния материально-технической базы и укомплектованности кадрами; профессиональную подготовку медицинских работников и их ответственность за качество оказания медицинской помощи женщинам; совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей; повышение эффективности дезинфекционных и стерилизационных мероприятий; разработку стратегии и тактики применения антибиотиков и химиопрепаратов; рационализацию основных принципов госпитальной гигиены; оценку экономической эффективности мероприятий по профилактике данной группы инфекций; развитие научных исследований в области гигиены, эпидемиологии и профилактики [2].

Следует отметить, что ключевым элементом в управлении риск-ориентированными технологиями ИСМП является установленный мониторинг, который

предоставляет значительное преимущество для повышения осведомленности о важности профилактики инфекций и контроля их распространения, а также для выявления рисков до их возникновения. Эффективное управление рисками, быстрая их идентификация, организация необходимых мер и активный обмен информацией между руководством, сотрудниками и пациентами являются важными аспектами, обеспечивающими успешную профилактику. Мониторинг охватывает следующие аспекты: своевременное выявление новых рисков и проведение анализа текущей ситуации.

Цель: анализ данных литературы по вопросу управления риск ориентированными технологиями в организациях родовспоможения.

Стратегия поиска. Поиск источников проводился в следующих базах данных: e-Library, Cyberleninka, Google Академия, ResearchGate, Pubmed, Web of Science, Scopus. *Критериями включения* являлись: аналитические и описательные исследования, метаанализы и систематические обзоры, клинические руководства, монографии, отчеты и приказы, оригинальные полнотекстовые статьи на английском и русском языках, находящиеся в открытом доступе и содержащие статистически подтвержденные выводы. Также были подробно изучены: Отчет о результатах ситуационного анализа основных компонентов программ профилактики инфекций и инфекционного контроля на уровне медицинских организаций в Республике Казахстан (Национальный центр общественного здравоохранения), нормативно правовые акты Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-151 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи» от 2 декабря 2022 года, зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 декабря 2022 года № 30928. *Критерии исключения:* краткие отчеты, газетные статьи и личные сообщения. Глубина поиска составила преимущественно 5-7 лет (2018-2024), но были приняты для анализа и единичные работы, изданные в период с 2010 - 2006 годы, так как в них содержалась концептуальная информация, либо данные для сравнительного анализа.

Результаты поиска и их обсуждение.

Краткий обзор по управлению риск ориентированными технологиями в организациях родовспоможения.

Эффективное управление эпидемиологическими рисками в медицинских организациях родовспоможения имеет ключевое значение для защиты здоровья пациентов и медицинских работников, а также для обеспечения безопасной и эффективной медицинской помощи. Научное обоснование для такого управления можно найти во многих исследованиях и руководствах Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Руководящие принципы ВОЗ по основным компонентам программ профилактики инфекций и инфекционного контроля охватывают как национальный уровень, так и

уровень учреждений неотложной медицинской помощи [15,17]. Например, в рекомендациях ВОЗ по профилактике инфекций в родильных учреждениях отмечается, что меры по защите от инфекций должны включать строгое соблюдение гигиены рук, использование стерильных инструментов, применение мер по контролю инфекций и другие меры. Исследования действительно показывают, что строгие меры профилактики могут значительно снизить риск передачи инфекций, включая стрептококковую инфекцию группы В (GBS) во время беременности. *Sheriff A. Shazley и его коллеги* подтвердили, что 12% летальных исходов связаны с профилактикой GBS во время беременности. Это подчеркивает важность скрининга и лечения для предотвращения неонатальных инфекций, таких как сепсис, пневмония и менингит. Исследование, проведенное Национальным институтом здравоохранения (NIH) и Медицинской школой Вашингтонского университета, действительно показало, что использование антисептических растворов для очистки кожи перед родами может снизить риск инфекций родовых путей и гнойных осложнений. Это подчеркивает важность использования антисептиков в медицинской практике для улучшения исходов родов и снижения риска инфекций [44].

Кроме того, в обновленном Сборнике стратегий профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (США, 2022), было показано, что применение системного подхода к управлению инфекционными рисками в медицинских учреждениях может значительно снизить инциденты инфекций [39].

Также стоит упомянуть руководство по управлению инфекционными рисками в родильных учреждениях, опубликованное Коллегией Акушеров и Гинекологов Великобритании. Это руководство содержит рекомендации по соблюдению гигиены рук, использованию стерильных инструментов, контролю инфекций и другим мерам для снижения риска передачи инфекций [18,31,35].

Необходимо отметить, что Республика Казахстан (далее РК) достиг значительных успехов в снижении материнской смертности благодаря внедрению эффективных перинатальных технологий (ЭПТ) и регионализации перинатальной помощи [7]. Эти меры позволили значительно улучшить качество экстренной помощи при неотложных акушерских состояниях, что способствовало снижению материнской смертности на 11,4%. Однако акушерский сепсис остается одной из основных причин материнской смертности, что требует дополнительного внимания. Для дальнейшего улучшения ситуации необходимо совершенствование системы профилактики и контроля инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Это включает в себя: расширение применения современных перинатальных технологий для женщин с тяжелыми акушерскими осложнениями; обучение медицинского персонала и повышение их квалификации; усиление эпидемиологического надзора и мониторинга инфекций; внедрение комплексных программ по профилактике инфекций и инфекционному контролю. Эти меры помогут обеспечить высокий уровень качества и безопасности ухода на всех этапах родовспоможения.

Управления рисками (риск-менеджмент) является ключевым аспектом в решении данной проблемы, непрерывное эпидемиологическое наблюдение и эффективное функционирование системы инфекционного контроля, позволяет выявлять и оценивать вероятные риски, связанные с инвазивными лечебно-диагностическими вмешательствами. К таким рискам относятся: инъекции, трансфузии, установка сосудистых катетеров и катетеров мочевыводящих путей, забор крови, пункции, интубационные трубки, а также использование сложного технологического оборудования, такого как аппараты искусственной вентиляции легких и ингаляторы. Еще одним важным фактором является длительный период госпитализации (более 7 дней) при различных осложнениях, продолжительность родов, частота влагалищных исследований и неоднократные перемещения пациенток между отделениями по различным причинам. Гигиеническими факторами риска являются: недостаточное материально-техническое оснащение оборудованием, инструментарием, перевязочным материалом; недостаточный набор и площади помещений; перекрест технологических потоков; нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции; аварийные ситуации в водопроводной и канализационной системах; нехватка современных дезинфицирующих средств. К факторам риска также можно отнести: переполненность стационаров, нехватку врачей и среднего медицинского персонала; нарушение цикличности и порядка заполнения палат; несвоевременный перевод новорожденных в специализированные лечебные учреждения; а также задержку с выпиской родильниц и новорожденных [35].

Современные технологии, внедренные в учреждения родовспоможения, такие как семейно-ориентированные (партнерские) роды, индивидуальные родильные палаты, совместное пребывание матери и ребенка в послеродовом отделении, наблюдение за послеоперационным швом в формате «открытого ведения», ранняя активизация и выписка пациенток, направлены на обеспечение биологического разнообразия микрофлоры в больничной среде и создание условий для нормальных колонизационных процессов у пациентов. Эти технологии способствуют сохранению беременности и выживанию новорожденных, однако значительно увеличивают риск инфекционных осложнений. Часто возникающие осложнения в послеродовом периоде у родильниц в структуре гнойно-септических заболеваний наиболее часто регистрируются как маститы, нагноения послеоперационной раны после кесарева сечения и послеродовый эндометрит. Кроме того, наблюдается преобладание женщин с тяжелыми экстрагенитальными заболеваниями, такими как диабет, хронический пиелонефрит, сердечно-сосудистые заболевания, различные формы бесплодия, гормональные нарушения и хирургическая коррекция не вынашивания беременности, а также хронические вирусно-бактериальные инфекции различной локализации, что относит их к группе высокого риска развития инфекционных осложнений и требует особого внимания [20,42].

Инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи - глобальная эпидемиологическая проблема.

Общезвестно, что для всех систем здравоохранения инфекции, связанные с медицинскими процедурами (ИСМП), представляют собой глобальную эпидемиологическую проблему, оказывающую серьезное негативное влияние на ключевые аспекты здравоохранения и здоровье населения. Это включает в себя качество медицинской помощи, безопасность пациентов, устойчивость системы и доступность необходимых ресурсов. Согласно международным данным, даже в странах, где регулярно проводятся серьезные меры контроля, полностью искоренить ИСМП невозможно. Более того, в тех местах, где профилактика и инфекционный контроль не реализованы должным образом, уровень ИСМП продолжает оставаться высоким. Особенно подвержены риску уязвимые группы пациентов, как беременные женщины, роженицы и родильницы в послеродовом и послеоперационном периодах, которые подвергаются различным инвазивным медицинским процедурам, таких как кесарево сечение, эпизиотомия, установка катетеров и мониторинг состояния плода. Инфицирование в период беременности может привести к преждевременным родам, внутриутробной инфекции плода, сепсису и другим серьезным осложнениям, угрожающим жизни как матери, так и ребенка. Таким образом, учреждения, занимающиеся родовспоможением, учитывая специфику деятельности, являются зонами повышенного риска распространения ИСМП, особенно учитывая серьезные последствия, которые могут возникнуть в случае инфицирования рожениц и новорожденных, что может привести к развитию эндометрита, мастита, послеродового сепсиса и других опасных состояний.

Следует подчеркнуть, что инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, являются многогранной проблемой из-за их широкого распространения и негативного влияния на здоровье пациентов, персонала и экономику государства. Эта проблема сохраняет свою актуальность на протяжении многих десятилетий, оказывая значительное воздействие на ключевые показатели качества и доступности медицинской помощи, включая уровень материнской и младенческой смертности. Несмотря на предпринятые усилия, частота ИСМП продолжает оставаться высокой, что связано с увеличением устойчивости патогенов к антибиотикам, антисептикам и дезинфектантам, а также с увеличением использования инвазивных технологий и повышением выживаемости пациентов с тяжелыми заболеваниями, которое сопровождается с ослабленной иммунной системой, неспособной эффективно бороться с инфекциями. Эпидемиологическая безопасность медицинских технологий и благоприятная среда микрофлоры, в которой предоставляются услуги, является важнейшей частью обеспечения качества медицинской помощи [13,21,24].

Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), представляет собой одно из приоритетных направлений в обеспечении качества медицинской помощи в организациях родовспоможения,

поскольку ИСМП существенно усугубляет течение заболевания, приводя к развитию тяжёлых осложнений и увеличению риска неблагоприятных исходов. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выделяет ИСМП как одну из глобальных угроз безопасности пациентов, особенно уязвимыми к которой остаются беременные женщины и родильницы в послеродовом и послеоперационном периодах. Несмотря на то, что ИСМП могут казаться вторичными по значимости, они обладают выраженной клинической тяжестью, сопровождаясь такими осложнениями, как преждевременные роды, преждевременное излитие околоплодных вод, отслойка плаценты и гипертензивные расстройства, что в ряде случаев может привести к летальному исходу [2].

Профилактика данных осложнений требует системного и комплексного подхода. Обучение медицинского персонала современным стандартам инфекционного контроля, активное вовлечение его в реализацию профилактических мероприятий, соблюдение гигиены рук, использование антисептиков и постоянный мониторинг состояния пациенток — всё это входит в структуру эффективного управления рисками в организациях родовспоможения. Регулярные тренинги и повышение квалификации способствуют поддержанию высокой готовности персонала к предотвращению и быстрому реагированию на возможные инфекционные угрозы. Согласно данным Европейского центра профилактики и контроля заболеваний (ECDC), около 75% случаев материнской смертности обусловлены осложнениями беременности и родов, включая массивные кровотечения, инфекции, гипертензивные состояния, последствия родов и небезопасных аборт [22]. Особенно тревожным выглядит рост показателя материнской смертности, зафиксированный в 2020 году по данным ВОЗ, после рекордно низкого уровня в 2019 году. Это подчёркивает необходимость дальнейшего усиления мер по обеспечению инфекционной безопасности в организациях родовспоможения. В частности, ежегодно от ИСМП страдают около 1,4 миллиона пациенток, и риск инфицирования в развивающихся странах может быть до 20 раз выше, чем в экономически развитых [27].

По мнению ВОЗ, ситуация с инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП), остается недостаточно изученной, из-за сложностей в сборе достоверных данных на глобальном уровне [6]. Во многих ситуациях, от больниц до амбулаторных учреждений, ИСМП представляют собой скрытую проблему, которую ни одно учреждение, ни одна страна не смогли решить полностью. Кроме того, данные о распространенности ИСМП в учреждениях родовспоможения, ограничены, отмечено, что каждый 10000 живорождений приходится 70 женщин с подозрением или подтвержденной инфекцией, требующей стационарного лечения, в том числе 11 женщин с тяжелыми материнскими исходами. Рядом авторов было отмечено, что инфекция была основной причиной или сопутствующей причиной более чем половины материнских смертей во многих странах мира Европы, США, в том числе в Казахстане. Известно, что одна из десяти смертей, связанных с беременностью и родами, связана с сепсисом, при этом более 95%

смертей вызваны материнским сепсисом в странах с низким и средним уровнем дохода [11].

Согласно статистическим данным, в Казахстане за 2023 год количество родов составило 384356, за 2022 год немногим больше 400198, из них оперативное родоразрешение в 2023г 84590 (22%), в 2022 году составил 83381 (20,8%) следует отметить, количества операций кесарева сечения увеличилось, что приводит к частому возникновению ИСМП в сравнении с физиологическими родами.

Уровни распространенности инфекций, связанных с медицинской помощью (ИСМП), существенно недооценены. К примеру, количество выявленных случаев ИСМП в стране оказывается в 214 раз меньше международных показателей среди женщин в родах и в 157 раз ниже для новорожденных. Согласно данным за период с 2008 по 2018 годы в Республике Казахстан, количество случаев ИСМП колебалось от 298 до 516. Показатель, рассчитанный на 100 случаев госпитализации, варьировался от 0,009 до 0,021, несмотря на увеличение регистрации ИСМП в 2017-2018 годах. Однако в целом уровень заболеваемости ИСМП за данный период значительно уменьшился. В 2018 году в Казахстане было зафиксировано 484 случая ИСМП, а показатель заболеваемости на 100 случаев госпитализации составил 0,018. Заболеваемость ИСМП в целом варьировалась от 0,7% до 1,0% [4].

Причины возникновения осложнений среди родильниц.

По Республике Казахстан 2023 года прослеживается тенденция роста ИСМП после кесарева сечения 71% в сравнении с физиологическими родами 34 случая 29% зарегистрировано, как осложнения, что вместе с тем, за время наблюдения возрос процент ИСМП с 0,21% в 2022г на 0,30 в 2023г, что заслуживает отдельного внимания. В то время среди родильниц после физиологических родов регистрировалась реже на 0,6%. В 2023 году эти показатели находились на уровне 0,3% и 0,2% соответственно [4].

По Республике Казахстан по структуре заболеваемости ИСМП среди родильниц, доля осложнений зафиксировано таким образом: послеродовый эндометрит 73% (85 сл.), осложнение послеоперационной раны, нагноение послеоперационного шва 16% (12 сл.), перитонит 4% (5 сл.), сепсис 3% (3 сл.), метроэндометрит 5% (6 сл.), гнойно септические осложнения (расхождения шва) 4% (5 сл.), гнойный мастит 0,85% (1 сл.)

Отдельно нужно сказать о причинах возникновения осложнений ИСМП, около половины из причин составляет: несоблюдение правил асептики и антисептики – 30%; почти одинаково, составляет нарушение правил обработки рук – 15% и нарушение правил дезинфекции и стерилизации – 10%; больше 1/3 из общих причин составил: экстрагенитальная патология, многоплодная беременность, тазовое предлежание плода, неправильное положение плода (поперечное, косое), преждевременные роды, гипертензивные состояния, врождённые пороки развития плода, многоводие, маловодие, осложнения беременности, социальные факторы, вредные привычки (курение, алкоголь, наркотики) – 45%.

Таким образом, при анализе полученных данных можно обозначить различия в распространенности ИСМП в Казахстане по сравнению с другими странами. Официально зарегистрированный уровень распространенности инфекций, связанных с медицинской практикой (ИСМП), в Казахстане значительно ниже, чем в странах с высокоразвитыми экономиками (в 422 раза) и в государствах с развивающейся экономикой (в 561 раз). К примеру, в высокоразвитых странах этот показатель составляет 7,6, а в развивающихся — 10,1. Подобные тенденции наблюдаются не только в Казахстане, но и в ряде других стран с похожими системами здравоохранения, особенно тех, где уделяется серьезное внимание на санитарно-гигиенического благополучия. В частности, в Российской Федерации, согласно официальной статистике за 2023 год, число случаев ИСМП оказалось на 2,6 раза ниже по сравнению с 2022 годом. В то же время, количество гнойно-септических инфекций среди родильниц за год составило 1944 случая, что немного выше, чем в 2022 году, когда было зарегистрировано 1749 случаев [3].

Несмотря на большое количество современных методов лечения, высокоэффективных антибактериальных и антисептических средств, проблема заболеваний ИСМП сохраняет свою актуальность в настоящий момент. Число пациентов, госпитализированных с ИСМП, неуклонно растет. По литературным данным, более чем на 53 тысяч операций, частота ИСМП колеблется от 1,51 до 27,8% [9].

Гигиена рук является одним из самых эффективных компонентов программы профилактики инфекций и инфекционного контроля. Строгое соблюдение правил обработки рук, и использование кожных антисептиков могут значительно снизить риск передачи инфекций. Основные меры включают: мытьё рук с мылом и водой в течение не менее 30 секунд; использование спиртосодержащих антисептиков для рук, особенно в медицинских учреждениях; обучение медицинского персонала правильным методам гигиены рук; регулярный мониторинг и контроль соблюдения гигиенических норм. Эти меры помогают предотвратить распространение инфекций и обеспечивают безопасность, как пациентов, так и медицинского персонала. Также, совершенствование компонентов программы ПИИК, направленными на оценку прогресса отдельных направлений, на информирование участников и содействие принятию решений в рамках программ, чтобы внешняя оценка эффективности по профилактике инфекции и инфекционного контроля проводилась с точки зрения ориентации на активное обучение, достижение качественного владения необходимыми навыками, а не на наказание, однако сложившиеся подходы (мониторинг, аудит) создают важный фактор к сокращению ИСМП. Учитывая сложность и комплексность проблемы, выявленные недостатки снижают эффективность, вызывая негативный эффект. Системный подход при оценке реализации задач действительно требует разделения по уровням среди заинтересованных организаций. Это позволяет принимать эффективные решения, направленные на улучшение взаимоотношений между участниками

системы профилактики и контроля инфекций (ПИИК), включая органы, осуществляющие внешний контроль, и медицинские организации. Внедрение подходов и инструментов для сбора, анализа и обмена достоверными данными по инфекциям, связанным с оказанием медицинской помощи (ИСМП), антибиотикорезистентности (АБР) и факторам риска, является ключевым элементом этого процесса. Это включает: систематический сбор данных о случаях ИСМП и АБР; анализ данных для выявления тенденций и факторов риска; обмен информацией между различными уровнями системы здравоохранения для принятия обоснованных решений; обучение и повышение квалификации медицинского персонала для эффективного использования этих данных. Эти меры помогут улучшить качество медицинской помощи и снизить риски, связанные с инфекциями и антибиотикорезистентностью [29].

В настоящее время оказание высококвалифицированного медицинского ухода зависит напрямую от компетентности практикующих врачей, что является следствием работы общей системы по повышению квалификации и профессиональной переподготовки, своевременной адаптации алгоритмов оказания медицинской помощи, неизменно, в свою очередь может спасти жизнь до, вовремя и после родов женщин и новорожденных.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы: в разрезе медицинских работников в мероприятиях по повышению грамотности по ИСМП нуждаются средний медицинский персонал (акушеры отделение патологии беременных, послеродовое отделение). Выявленный уровень грамотности в области ИСМП требует незамедлительных мер по повышению грамотности путем внедрения реформ в области здравоохранения. Как известно, в целом перспективное развитие современной медицины в принципе невозможно без непрерывного медицинского образования, динамично охватывающего не только большинство научных дисциплин, но и многогранной спектр инновационных технологий. Обучение медицинского персонала по профилактике ИСМП – это постоянный процесс, который начинается еще во время учебы в бакалавриате и продолжается на протяжении всей их профессиональной карьеры. Результаты исследования показали, что медицинские работники с более большим опытом работы и прошедшие обучение по ИСМП (инфекциям, связанным с медицинской помощью), показали значительно более высокие баллы в опросниках, чем те специалисты, которые имели небольшой стаж работы и не проходили обучение. В Казахстанских медицинских университетах и колледжах были внедрены дисциплины, посвященные ИСМП, а также созданы курсы для повышения квалификации.

На наш взгляд, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала различные инструменты для продвижения программ по профилактике инфекций и инфекционному контролю, подчеркивая важность профессиональной подготовки специалистов здравоохранения и повышения осведомленности по этим вопросам. Это остается несомненно серьезной проблемой на пути оказания

качественной медицинской помощи. В 2019 году ВОЗ разработала и внедрила надежный инструмент IPCAF (Infection Prevention and Control Assessment Framework), что обозначает «Система оценки профилактики инфекции и инфекционного контроля» для практического применения в медицинских учреждениях. Этот инструмент представляет собой анкету с закрытыми вопросами и системой бальной оценки, снабженную полными пояснениями и сносками для каждого вопроса, что позволяет оценивать структуры и методы, необходимые для совместных оценок внешними экспертами, такими как Министерство здравоохранения, ВОЗ или другие заинтересованные стороны. Вопросники, использованные для проведения структурированных опросов, разрабатывались Колумбийском университетом, США (2018 г.).

Также можно рассматривать как диагностический механизм для выявления проблем и недостатков, соответствующих международным стандартам и требованиям, структурирована в соответствии с рекомендациями Руководства ВОЗ, охватывает восемь ключевых разделов: наличие программ ПИИК, методические указания, стандартные операционные процедуры по ПИИК, обучение и повышение квалификации персонала медицинских организаций, эпидемиологический надзор за ИСМП, мультимодальные стратегии, мониторинг и аудит методов ПИИК, а также инфраструктуру и оборудование для ПИИК в медицинских учреждениях. В общей сложности рассматривается 81 индикатор, сформулированный на основе фактических данных и мнений экспертов. Ответы на вопросы в этих разделах оцениваются, и на основе общего балла, полученного из суммарных ответов, учреждению присваивается один из четырех уровней внедрения ПИИК:

Недостаточный — реализация основных компонентов ПИИК недостаточна, требуются значительные улучшения.

Базовый — некоторые аспекты компонентов ПИИК существуют, но внедрены недостаточно, необходимы дополнительные действия для улучшения.

Средний — большинство аспектов внедрены надлежащим образом, необходимо продолжать повышать качество внедрения программы и разрабатывать долгосрочные планы для ее поддержания.

Высокий — все компоненты ПИИК полностью реализованы в соответствии с рекомендациями ВОЗ и соответствуют потребностям учреждения.

Максимальный балл по каждому разделу составляет 100 баллов, и по сумме всех баллов формируется общая оценка. IPCAF не предназначена для сравнительного анализа, так как медицинские учреждения могут различаться по коечному фонду, медицинской направленности и социально-экономическим условиям. В 2020–2021 годах было проведено межгосударственное исследование с использованием анкетирования IPCAF, которое показало, что только 12,5% из 88 стран-участниц полностью внедрили все основные компоненты ПИИК. Существует достаточное количество доказательств о преимуществе и пользе инструмента IPCAF. Этот метод

может предотвратить до половины всех случаев ИСМП, способствует значительному снижению материнской смертности, риска реализации сепсиса. Анализ и оценка результатов анкетирования показывают высокую эффективность проведенного обучения, что подтверждается статистически значимым увеличением числа правильных ответов на заданные вопросы. Тем не менее, необходимо отметить, что существуют затруднения в усвоении некоторых теоретических знаний, что указывает на необходимость усиленной подготовки по определенным проблемным темам. Более того, устойчивое закрепление полученных знаний, умений и навыков возможно только при регулярном повторении, что требует проведения подобных курсов обучения на постоянной основе.

Azak E. и соавт. (2021) провели оценку внедрения основных компонентов IPCAF по профилактики и контролю инфекций в Турецких медицинских учреждениях. В исследовании приняли участие 68 медорганизаций, из них 85% составили многопрофильные стационары и 25% первичная санитарная помощь. Пятьдесят медицинских учреждений из 68 имели высокий уровень IPCAF (межквартильный размах) составил 668,8 баллов, самые низкие баллы 70 баллов набраны по компоненту: кадровое обеспечение, обучение и образование. Турецкие исследователи отметили, что обучение сотрудников по вопросам ИСМП и факторам риска не осуществляется должным образом и с необходимой частотой. Так, как подготовка специалистов по ПИИК, должно быть с поддержкой со стороны национальных профессиональных организаций, активно финансируемых государством. Следовательно, существующая ситуация требует вложения финансирования на обучения в области эпидемиологии, микробиологии, поэтому решение должно приниматься на государственном уровне [10].

Гигиена рук действительно является одним из наиболее важных компонентов профилактики инфекций в медицинских учреждениях. Однако эпидемиологический надзор за инфекциями, связанными с центральными катетерами, часто остается наименее развитым. Появление устойчивости к противомикробным препаратам (AMR) действительно усложняет лечение инфекций. Устойчивые бактерии могут распространяться среди восприимчивого населения, если нет эффективных программ по профилактике инфекций и инфекционному контролю. Это подтверждается исследованиями, проведенными в Индии и Пакистане, где также отмечены проблемы с инфекционным контролем и устойчивостью к антибиотикам. Внедрение комплексных программ по профилактике инфекций и обучению медицинского персонала, а также усиление эпидемиологического надзора, являются ключевыми шагами для улучшения ситуации. Эти меры помогут: повысить осведомленность медицинского персонала о важности профилактики инфекций; улучшить соблюдение гигиенических норм, таких как гигиена рук и использование антисептиков; снизить распространение устойчивых к антибиотикам бактерий; обеспечить своевременную диагностику и лечение инфекций;

усилить контроль за состоянием здоровья пациентов и условиями в медицинских учреждениях [28,33].

Harun M.G.D. и соавт. (2021) в целях улучшения деятельности области ПИИК, для изучения сильных и слабых сторон, также для обеспечения безопасности пациентов и медицинских работников, провели анкетирование используя инструмент оценки (IPCAF) в период с сентября по декабрь 2020 года в 11 многопрофильных стационарах Бангладеш. Общий средний балл IPCAF составил 355,0 из 800. Результаты опроса показали, что около 90% больниц не имели активной системы мониторинга и аудита отслеживания ИСМП, 55% недостаточную укомплектованность персоналом, 70% не имели достаточный запас антисептиков для гигиены рук, 30% емкости для утилизации медицинских отходов, что демонстрируют недостаточный уровень для обеспечения безопасности работников здравоохранения, пациентов и посетителей. В 60% стационарах нереализованным является обучение по эпидемиологическому надзору за ИСМП, также первичное обучения по ПИИК для сотрудников при поступлении на работу. Кадровое обеспечение, нехватка достаточного количества персонала, наличие сертифицированных специалистов, снижение рабочей нагрузки явилось важной проблемой по профилактике и контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Так же, авторы отметили, что факты недостаточной обеспеченности, недостаточного оснащения материалами обусловлены отсутствием отдельного бюджета на реализацию [26].

Aghdassi S.J.S. и соавт. (2021) оценили программу профилактики и контроля инфекций в австрийских больницах неотложной помощи с использованием системы оценки профилактики и контроля инфекций ВОЗ IPCAF с октября по декабрь 2018 года среди 65 больниц, было продемонстрированы возможности улучшения эффективной реализации мультимодальных стратегий и вовлечения профессиональных групп, общий балл IPCAF составил 620 (из возможного максимального балла 800). Из 65 изученных больниц 38 достигли продвинутого уровня ПИИК, а самые низкие оценки были по компоненту мультимодальные стратегий реализации мероприятий по ПИИК, а также по образованию и подготовке в области ПИИК, особенно в отношении кадрового обеспечения, образования и подготовки в области ПИИК. Около 26% (n = 17) больниц сообщили, что местная команда ПИИК не пользуется постоянной поддержкой со стороны комитета, также имеется и нехватка специалистов по ПИИК 23% (n = 15) больниц, 26% (n = 17) имело только одного специалиста на ≤250 коек [12].

Asgedom A.A. и соавт. (2021) было рассмотрено 13 полноформатных статей из Африки, Азии и Европы. Результаты показали, что существуют расхождения в значениях IPCAF от недостаточного до продвинутого уровня. Текущий обзор показывает продвинутый уровень IPCAF в странах со средним и высоким уровнем дохода. Страны с низким уровнем дохода показали более низкий балл IPCAF. Необходимо усиление потенциала по ПИИК и предоставить ресурсы по профилактике инфекций для предотвращения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, с упором на страны с низким

уровнем дохода. Меры профилактики и контроля ПИИК сообщаются о том, что они плохо реализуются во всем мире. Руководящие принципы дают ограниченное представление о сложностях внедрения в обычных системах здравоохранения, особенно тех, которые сталкиваются с существенными ограничениями ресурсов [13].

В другом исследовании, в Дакка, *Miah K.A. и его соавт.* (2020) показали, что возбудители инфекционных заболеваний являются важной причиной госпитальной микрофлоры. В течение двух лет наблюдались 1055 пациентов, среди госпитализированных было зарегистрировано ИСМП 101 (84,6%) в хирургическом отделении: хирургическая раневая инфекция 26 (22,6%). Из 101 пациентов 44 (38,3%) были поражены *золотистым стафилококком*, за ним следовала *кишечная палочка* - 23 (20%). Результаты, этого исследования показали, что не хватка доступа к базовой микробиологической обследовании, для диагностики ИСМП врачи чаще полагались на клинические симптомы [31].

В исследование *Saba Saviy и его соавт* (2019) действительно подчеркивает, что профилактика и контроль инфекций (IPCAF) являются игнорируемой областью в медицинских учреждениях Пакистана. Это представляет собой глобальную проблему общественного здравоохранения, связанную со значительной смертностью и заболеваемостью. Исследование показало, что в большинстве больниц Пакистана меры IPCAF недостаточно развиты, что требует значительных улучшений для обеспечения безопасности пациентов и медицинского персонала. Внедрение эффективных программ IPCAF и обучение медицинского персонала могут существенно снизить риски инфекций и улучшить общие результаты лечения. Таким образом, в период с ноября по декабрь 2019 года в пяти государственных больницах Исламабада провели поперечное исследование опрос, согласно анкеты (IPCAF), с целью выяснения текущего состояния практики профилактики и контроля инфекций в государственных больницах, общий балл IPCAF составил менее 200, медианный балл 117,5 с межквартильным размахом 53,75, по программе ПИИК не выполнили даже 50% требуемых стандартов, одним из них является разработка и внедрение руководств по профилактике и контролю инфекций, обеспечение расходными материалами, обучение сотрудников по ПИИК. По мнению авторов, только таким образом можно обеспечить высокий уровень качества медицинской помощи, снижения ошибок и повышению безопасности [39].

Например, недавние исследование *Agill S. S. и его соавт.* (2018) посвященному системе наблюдения (ИТ технология) в качестве метода выявления ИСМП в послеоперационном периоде в течение 30 дней после кесарева сечения. Актуальность работы состоялась в том, что после выписки увеличилось количество пациентов (после кесарева сечения), диагностированных во время пребывания в стационаре, при повторной госпитализации, в случаях амбулаторного посещения. Мы пришли к выводу, что система наблюдения может выявлять ИСМП в послеоперационном периоде после выписки [30].

Аналогичное исследование, проведенное *Moro M.L. and Morsillo F.A* в регионе Эмилия-Романья в Италии, показало, что качества данных послеоперационных инфекциях в регистре выписки из стационара не подходит для наблюдения за ИСМП в послеоперационном периоде. В исследовании были включены 6158 пациентов из 36 государственных больниц. Данные проспективного региона сравнивались с данными из регионального регистра выписки из больницы с использованием различных классов кодов МКБ-9-КМ. Чувствительность базы данных выписки из больницы для послеоперационных хирургических инфекций составила 10%, когда использовались коды МКБ-9-КМ, напрямую указывающие на послеоперационные инфекционные осложнения. При добавлении неспецифических кодов послеоперационных осложнений, не обязательно инфекционного происхождения, чувствительность повышалась и достигала 21% [32].

Во всем мире инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), представляют собой серьезную проблему общественного здравоохранения. Они являются основной причиной роста заболеваемости и смертности пациентов и влекут за собой высокие затраты, повышенную потребность в передовой медицинской помощи, использование дорогих антибиотиков для лечения ИСМП, что может привести к появлению других устойчивых к противомикробным препаратам организмов. Работники здравоохранения врачи, средний медицинский персонал часто служат переносчиками ИСМП; и их роль требует серьезного рассмотрения при реализации стратегий инфекционного контроля для предотвращения ИСМП.

По данным исследования, проведенного Европейским центром профилактики и контроля заболеваний (ECDC), в отчете «Опрос по точечной распространенности инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и применению антимикробных препаратов в европейских больницах» представлены ключевые данные о заболеваемости ИСМП в странах Европы. Этот документ подчеркивает важность и необходимость внедрения эффективных методов мониторинга и контроля инфекций в медицинских учреждениях (European Centre for Disease Prevention and Control, 2023). [19].

Исследования, проведенные *Вакко В.* и его коллегами, выявили факторы риска, способствующие одной из ведущих причин материнской смертности. Среди них – отсутствие предварительной госпитализации, роды на дому, травмы промежности, кесарево сечение и возраст матери младше 24 лет. Важным аспектом является повышение осведомленности населения о необходимости своевременной госпитализации, обеспечении квалифицированной медицинской помощи при родах и соблюдении асептики в родильных учреждениях. [14]. Кроме того, в исследованиях *Paul E и его соавт. (2020)* [35]., также *Pittet D и его соавт. (20)* были сосредоточены на знаниях и практики гигиены рук [36]. Причиной выбора родильного дома и детской больницы для проведения этого исследования было сообщение о

высокой периодической распространенности до 19,2% заболеваемости (13,7 ИСМП на 1000 койко-дней) в последние годы.

Несмотря на то, что Центр по контролю инфекций Совета сотрудничества стран Персидского залива (ССЗ) был создан для регистрации темпов, тенденций, сопутствующих рисков по ИСМП и обеспечения применения методов и стратегий по снижению, неясно, соблюдаются ли протоколы контроля инфекций, установленные этим центром, во всех больницах третичного уровня в странах ССЗ. Постоянной проблемой, с которой сталкивается Королевство с 2012 года, являются вспышки инфекций, вызванных коронавирусом ближневосточного респираторного синдрома (MERS-CoV), а теперь и недавняя вспышка COVID-19 во всем мире.

Vicentini C. и его соавт. (2022) провели опрос IPCAF, в 42 государственных больницах неотложной помощи интенсивной терапии на северо-западе Италии региона Пьемонт. Медианный общий балл IPCAF составил 11/14 (межквартильный размах, IQR: 9,25–12). Мультиимодальная стратегия с самым высоким уровнем приверженности включала образование и обучение, за которыми следовали коммуникация и напоминания. Стратегии с самым низким уровнем приверженности включали климат безопасности и культуру изменений, а также изменение системы. Общая распространенность HAI составила 8,06%. Была обнаружена слабая или умеренная обратная связь между баллом IPCAF и распространенностью HAI (Rho Спирмена -0,340, p 0,034). Никакой другой значимой корреляции обнаружено не было. Это исследование выявило высокий уровень самооценки общего внедрения мультиимодальных стратегий для ПКИ в регионе. Результаты этого исследования свидетельствуют о релевантности мультиимодального подхода и обоснованности оценки IPCAF при измерении программ ПКИ с точки зрения эффективности профилактики передачи ИСМП [45].

Tartari E. и его соавт. (2017) в исследовании, проведенном в больницах США, показало, что у 3,2% пациентов было одно или несколько ИСМП, что ежегодно в европейских учреждениях интенсивной терапии и длительного ухода регистрируется 8,9 млн случаев [42]. Внедрение эффективных мер профилактики и контроля инфекций, способствует снижению от 35% до 55%. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отметила, что распространенность ИСМП была самой высокой в странах с низким/средним уровнем дохода, варьируясь от 5,7% до 19,1% и устойчивость к противомикробным препаратам (УПП) значительно влияют на качество и безопасность оказания медицинской помощи. Исследование точечной распространенности 2016–2017 гг. Европейского центра профилактики и контроля заболеваний, по предыдущим оценкам, показало, что в общей сложности из-за ИСМП на 100 000 человек населения теряется 501 год жизни с поправкой на инвалидность, при этом ежегодно умирает более 90 000 человек. В 2015 г. в Юго-Восточной Азии распространенность ИСМП оценивалась в 9%. В период с июня 2017 года по ноябрь 2018 года было проведено

многостранное поперечное исследование на основе полу структурированных интервью с национальными координаторами по ПИИК в министерствах здравоохранения или других правительственных организациях. В рамках данного исследования авторами целенаправленно были отобраны 140 государств-членов ВОЗ, подписавших обязательства в рамках Первой глобальной инициативы по безопасности пациентов «Чистая помощь — безопасная помощь», предусматривающей действия по снижению уровня ИСМП и повышению безопасности пациентов. Для обеспечения репрезентативности полученных данных был рассчитан размер стратифицированной выборки с учётом уровня дохода стран согласно классификациям ВОЗ и Всемирного банка. Расчет размера выборки был основан на общем количестве 140 стран, подписавших обязательство «Чистый уход — более безопасный уход», 95% доверительных интервалах (ДИ) и ожидаемой доле стран с программой ПИИК, которая, по оценкам, составляла ~50% на основе предыдущих отчетов. Был оценен идеальный размер выборки из 103 стран, и включал следующие пропорции по регионам ВОЗ: Западная часть Тихого океана, 10/14; Восточное Средиземноморье, 11/15; Юго-Восточная Азия, 4/6; Европа, 24/33; Африка, 28/38; и Америка, 25/34. Затем через ВОЗ и/или указанными органами здравоохранения их стран была им определена удобная выборка национальных координаторов для интервьюирования [42].

В исследовании *Tomczyk S. и соавт.* (2021) всего приняли участие 46 стран, 181 больница и 324 человека; 52 (16%) и 55 (17%) индивидуальных респондентов представляли страны с низким и ниже среднего уровнем дохода соответственно. 52% респондентов потратили менее 1 часа на заполнение IPCAF. В целом, наблюдалась адекватная внутренняя согласованность и высокий ICC (0,92, 95% доверительный интервал 0,89–0,94). Десять индивидуальных вопросов имели низкую надежность (ICC <0,4); они были рассмотрены для пересмотра в соответствии с отзывами об удобстве использования и мнением экспертов [43].

Stewardson A.J. и соавт. (2020) оценили систему обработки гигиены рук, среди медицинских работников, согласно инструменту HNSAF (тестирование) Всемирной организации здравоохранения [41]. 42 медицинских учреждения были протестированы, среди них 26 учреждений из 19 стран ответили с общими баллами в диапазоне от 35 до 480 (среднее значение 262), опрошенные из 23/26 выразили мнение, что тесты «просты в использовании» и «много полезной информации по гигиене рук». На решение тестов было выделено десять минут времени, из 41/42 получили удовлетворительные результаты, по итогу опроса, оценки варьировались от 0,54 до 0,86. Несмотря на положительные отклики, некоторые авторы утверждали, что необходимо акцентировать на практические навыки, являющиеся ключевым фактором при безопасном и компетентном уходе за пациентами [25,33].

Ehsan A и соавт. (2023) провели в государственных больницах Пенджаба анкетирование IPCAF в период с октября по апрель, выбраны 11 больниц

государственного сектора (включая стационары и первичные медицинские учреждения). Общий средний балл составил 532,5 (IQR: 292,5-690) из 800. Каждая из четырех больниц набрала как «базовый», а остальные три «средний уровень». Для доступного донесения информации имелись руководства по различным темам профилактики, таким как утилизация медицинских отходов, зонирование помещений, программа гигиены рук. Охват специалистов для обучения по вопросам ПИИК составил 90%, из них 40% стационаров, 60% первичной медицинской учреждения. Среди многопрофильных стационаров лишь в 1 из 5 больниц имела специалиста по обучению ПИИК, а в 2 из 5 отсутствовало. Однако, другие аспекты, как мониторинг/аудит за ИСМП, антибиотикотерапия за возбудителями с множественной лекарственной устойчивостью не проводится, что требует совершенствования системы государственного сектора [20].

Supriadi I. и соавт. (2021) оценили уровень ПИИК с использованием инструмента IPCAF поперечное исследование, с июля по ноябрь 2021 года среди 355 индонезийских больницах. Общий средний балл IPCAF составил 620,0, набраны баллы по следующим уровням высокий 56,9%, средний 35,8%, базовый 7,0% и недостаточный 0,3%. Намного выше, чем из Германии, Австрии, Индии, где средние баллы составили 365,0-532,0 соответственно [40].

Проведённый анализ системы контроля и профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), в Республике Казахстан показал, что действующая система носит фрагментарный характер и не соответствует современным международным стандартам. Из шести компонентов системы профилактики инфекций и инфекционного контроля (ПИИК), рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), в стране реализованы лишь базовые элементы, что составляет всего 17,9% от целевого уровня. Уровень реализации по отдельным направлениям варьируется: от 11% по компоненту мониторинга, аудита и обратной связи, до 23% по применению многокомпонентных стратегий. Согласно отчёту о результатах ситуационного анализа ключевых компонентов ПИИК в медицинских организациях Республики Казахстан за 2022 год, даже те элементы, которые формально считаются внедрёнными, на практике реализуются частично или формально, без должного эффекта [5].

Таким образом, данные, полученные в результате самооценки с использованием инструмента IPCAF, свидетельствуют о том, что в Казахстане отсутствует значительное число критически важных характеристик, присущих полноценной, комплексной системе ПИИК — особенно в организациях, оказывающих акушерскую помощь, где высокий риск инфекционных осложнений требует особенно тщательного контроля. [23]

Ученые мира пришли к единому мнению, что признанным эффективным методом поддержания и улучшения качества, своевременного выявления, предупреждения ИСМП неизменно требуют обширный круг знаний и высокий уровень подготовки во всех областях не только медицины, но и в многогранной

спектре инновационных технологии, своевременной адаптации различных международных правовых актов ориентированное на внедрение, направленное в поддержку ПИИК и мониторинге ИСМП.

Разработка алгоритма действия медицинского работника направленных на снижение риска распространения ИСМП.

За последние несколько лет ряд реформ в современных условиях развития здравоохранения привели к усовершенствованию разработки соответствующих внутренних правил, руководств

которое содержит основные аспекты и детальное описание процедур, внутренние правила для конкретных клинических ситуации, инструменты оценок, программ, стандарты оперативных процедур (далее СОП), алгоритмы, схемы действия медицинских работников направленные на ПИИК и ИСМП по организации родовспоможении. В таблице1 представлены перечень рабочих документов в организации родовспоможении, направленных на снижение риска распространения ИСМП с позиции доказательной медицины (Таблица 1)

Таблица 1.

Перечень рабочих документов в организации родовспоможении Республики Казахстан, направленных на снижение риска распространения ИСМП с позиции доказательной медицины.

(Table1. List of working documents in the organization of obstetric care in the Republic of Kazakhstan, aimed at reducing the risk of the spread of HAIs from the perspective of evidence-based medicine).

№	Стандарты операционных процедур (СОП)	Внутренние правила	Алгоритмы действия медицинского работника
1	Гигиена рук «Обработка рук при проведении различных медицинских манипуляций»	Программа гигиены рук. Обучение медработников по вопросам гигиены рук	Алгоритм «Европейский стандарт обработки рук»
2	Схема утилизации, сбора, транспортировки, утилизации медицинских отходов классов А, Б, В, Г, Д.	Правила по классификации медицинских отходов, согласно Базельской конвенции.	Алгоритм утилизации медицинских отходов в отделениях. Алгоритм движения, сбора и транспортировки медицинских отходов, вывоза медицинских отходов класса «Б» и «В» с помещения временного хранения.
3	Дезинфекция и стерилизация ИМН (инструменты медицинского назначения)	Универсальные меры предосторожности при возможном контакте с биологическими жидкостями, правила по оценке рисков возникновения инфекций.	Алгоритмы обработки, дезинфекции и стерилизации для различных видов медицинских изделий и устройств; обработки кварцевых ламп
4	Применения лекарственных средств.	Программа обучения медработников по вопросам инъекционной безопасности	Алгоритм забора крови для лабораторного анализа
5	Управление опасными материалами. Снижение рисков последствий разлива опасных химических и дезинфицирующих средств.	Программа приготовления рабочих растворов, техника безопасности при работе, применение и сроки хранения дезинфицирующих средств.	Алгоритм оказания первой помощи при отравлении дезинфицирующими средствами
6	Обеспечение защиты и безопасности медицинских работников.	Правила проведения обязательных медицинских осмотров для ЛМК (личные медицинские книжки).	Алгоритм доставки биологических материалов в отделение лабораторной диагностики.
7	Обращение с бельем и спец.одеждой.	Правила работы машиниста по стирке белья в прачечном отделении	Алгоритм работы прачечной, сортировка, хранения.
8	Перечень документальной базы, регламентирующей раздел ПИИК в соответствии с санитарными правилами и нормами.	Программа обучения по ПИИК, ИСМП. План обучающих семинаров, вводный и периодический инструктаж, тренинги с врачами, средним и младшим медицинским персоналом. План аттестации врачей и средних медицинских работников на знание ПИИК.	Алгоритм «Виды обработки рук» Алгоритм «Гигиеническая обработка рук» Алгоритм «Хирургическая обработка рук» Алгоритм «Социальный уровень обработки рук»
9	Действия медицинского работника при разливе биологических жидкостей.	Стандартные меры предосторожности, профилактика порезов, аварийные ситуации	Алгоритм «Действие медицинского работника в случае прокола или пореза кожных покровов (аварийный случай)»
10	Санитарно-дезинфекционный режим по уборке и дезинфекции.	Маркерная диагностика и вакцинация сотрудников против Вирусного гепатита В	Алгоритм проведения уборки (генеральная, текущая, заключительная обработка) обеззараживания и хранения уборочного инвентаря
11	Оповещение в случае выявления больного с подозрением на карантинную и особо опасную инфекцию.	Правила при изоляции. Перечень эпидемиологических показаний пациентов, подлежащих изоляции	Алгоритм надевания и снятия СИЗ (средств индивидуальной защиты) ПЧК (противочумного костюма)

12	Эпидемиологический контроль проведения комплекса профилактических и противоэпидемиологических, санитарно-гигиенических мероприятий.	Памятка по санитарному минимуму, правила по обработке посуды, проведения уборки для раздаточного помещения, пищеблока.	Алгоритм при выявлении инфекционного заболевания, передающегося воздушно-капельным и контактно-бытовым путем
13	Противоэпидемиологические меры по профилактике инфекции, имеющие эпидемиологическое значение (грипп, туберкулез и др)	Гигиена дыхания и этикет кашля	Алгоритм сбора мокроты, временного хранения, транспортировки мокроты
14	Профилактика инфекции послеоперационной раны.	Правила рационального использования антибактериальных препаратов.	Алгоритм изоляции при выявлении инфекционных заболеваний.
15	Противоэпидемиологические меры по профилактике инфекции (вирусные гепатиты В, С, ВИЧ-инфекция, грипп)	Профилактика катетер-ассоциированных инфекций кровотока.	Алгоритм проведения постконтактной профилактики.
16	Эпидемиологическая диагностика ИСМП	Программа по ПИИК (документ, описывающий политику, цели и стратегии по вопросам ПИИК)	Алгоритм передачи экстренного извещения, при выявлении ИСМП.

Помимо рабочих документов, представленных в ИСМП, действующие утвержденные санитарные таблицы 1, имеются основные документы, правила МЗ РК, которые регламентируются на направленные на снижение риска распространения законодательном уровне.

Таблица 2.

Перечень доступных действующих нормативно правовых документов, санитарных правил для использования в клинической практике.

(Table 2. List of available current regulatory documents and sanitary rules for use in clinical practice).

№	Номер и дата выпуска приказов	Наименование приказов Министерства здравоохранения Республики Казахстан
1	№ 360-VI ЗРК. от 07.07.2020г.	Кодекс «О здоровье народа и системе здравоохранения»
2	№ 122-VII ЗРК. от 21 мая 2022 года	Закон Республики Казахстан «О биологической безопасности Республики Казахстан».
3	№ 59 от 01.06. 2020г О внесении изменений № ҚР ДСМ-2 от 05.01 2021 года	Правила оказания государственной услуги "Выдача лицензии на медицинскую деятельность".
4	№110 от 05.10.2022г	Об утверждении методики управления биологическими рисками
5	№196 от 25.10.2020г	Об утверждении Правил выдачи, учета и ведения личных медицинских книжек
6	№ 62 от 21.07.2021г	Санитарно-эпидемиологические требования к хранению, транспортировке и использованию иммунологических лекарственных препаратов (иммунобиологических лекарственных препаратов)»
7	№92 от 26.08.2021г	Об утверждении стандарта организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан
8	№19 от 16.02. 2021г	Правила хранения и транспортировки лекарственных средств и медицинских изделий
9	№ 68 от 29.07.2022г	Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинфекции, дезинсекции и дератизации"
10	№ 96 от 11.08.2020г обнов. 28.01.2022	«Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения»
11	№151 от 02.12.2022г	«Санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи»
12	№ 62 от 07.04. 2023г	«Санитарно-эпидемиологические требования к производственному контролю»
13	№95 от 01.09. 2021г.	«Санитарно-эпидемиологические требования к дезинфекции систем вентиляции и кондиционирования воздуха»
14	№175 от 30.10. 2020г	Об утверждении форм учетной документации в области здравоохранения
15	№ 153 от 26.10.2020г	Об утверждении правил предоставления в государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информации (экстренного извещения) о случаях инфекционных заболеваний, отравлений
16	№ 111 от 05.10.2022г	«Сан-эпид требования к организации и проведению сан-противоэпид мероприятия по предупреждению острых кишечных инфекций

17	№331 от 25.12.2020г	«Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»
18	№114 от 12.11.2021г	«Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний" (<i>Бешенство, Сибирская язва, Туляремия, Конго-Крымская геморрагическая лихорадка, Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, Листериоз, Лептоспироз, бруцеллез</i>)
19	№116 от 14.12.2021г	«Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению сан-противоэпид мероприятий по предупреждению <u>особо опасных инфекционных заболеваний</u> » (<i>чума, холера</i>)
20	№118 от 08.10.2020г	Об утверждении состава аптечки для оказания первой помощи
21	№ 47 от 27.05.2021г	«Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий при острых респираторных вирусных инфекциях, гриппе и их осложнениях (пневмонии), менингококковой инфекции, коронавирусной инфекции COVID-19, ветряной оспе и скарлатине»,
22	№44 от 16.05. 2022г.	"Сан-эпид требования к организации и проведению сан-противоэпид и сан-проф мероприятий по предупреждению <u>паразитарных заболеваний</u>
23	№211 от 27.11.2020г	Правила обязательного конфиденциального медицинского обследования на наличие ВИЧ-инфекции лиц по клиническим и эпидемиологическим показаниям»
24	№204 от 25.11.2020г	Об утверждении правил добровольного анонимного и (или) конфиденциального медицинского обследования и консультирования по вопросам ВИЧ-инфекции в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи в государственных организациях здравоохранения, осуществляющих деятельность в сфере профилактики ВИЧ-инфекции
25	№137 от 19.10.2020г	Об утверждении правил проведения мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции
26	№44 от 26.05.2021г.	Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по вирусным гепатитам и ВИЧ-инфекции
27	№214 от 30.11.2020г	Правила проведения мероприятий по профилактике туберкулеза
28	№29 от 28.03.2022г	Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению инфекционных заболеваний (туберкулез)»
29	№107 от 23.09. 2020г	Об утверждении Правил проведения медицинского обследования с целью признания лица больным заразной формой туберкулеза
30	№158 от 05.01.2020г	Стандарта организации оказания населению медицинской помощи при туберкулезе

Выводы

В ходе анализа установлено, что организация родовспоможения в структуре многопрофильных стационаров демонстрирует как схожие подходы, так и существенные различия. Эти различия, как правило, обусловлены уровнем материнской и перинатальной заболеваемости, который напрямую влияет на вероятность развития тяжёлых неблагоприятных исходов. Данный фактор требует индивидуализированного подхода к управлению рисками и внедрения специализированных клинических решений в рамках каждой конкретной медицинской организации.

В первую очередь для обеспечения безопасности своевременной качественной медицинской помощи в организациях родовспоможения необходима НПА, основанная на доказательственной медицине. Нынешнем основном НПА, в котором отображены критерии для принятия клинических решений для точной оценки ИСМП, риски возникновения осложнений, направленные на выяснение причин, (приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-151. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических,

санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи" от 2 декабря 2022 года, зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 декабря 2022 года № 30928) испытываются сложности в условиях повседневной клинической практики, а именно по главе 2, пункту 6: подлежат учету как ИСМП, инфекционные осложнения, связанные с оказанием акушерско – гинекологической помощи – в течение тридцати календарных дней, после выписки.

Согласно, исследовании *Адамян Л.В. и др., (2016г)*, осложнения в послеродовом периоде приходилось 50-60%, эти данные говорят о наличии инфекции у матери на догоспитальном этапе, часто у родильниц после оперативного родоразрешения развивается с большей интенсивностью, поэтому они входят в группу повышенного риска по ИСМП.

Несмотря на противоречивые мнения по поводу применение пункта 6 по учету, что осложнения, выявленные до 30 дней после выписки, регистрируется как ИСМП, необходимо понимать, что приказ 151 единственный НПА, предлагаемый для организации родовспоможения. На данном этапе, отсутствует нормативный правовой акт по организации родовспоможения.

Таблица 3.

Положительные стороны и пункты, требующие пересмотра нормативных правовых актов.*Table 3. Positive aspects and points requiring revision of regulatory legal acts.*

Правила и требования, утвержденные приказами МЗ РК	Положительные стороны	Пункты, требующие пересмотра
Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 декабря 2022 года № ҚР ДСМ-151. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 декабря 2022 года № 30928.	Четко распределены виды ИСМП, углубленное описание критерии, соответствует современным научным-обоснованным определениям: 1) Инфекции в области хирургического вмешательства, 2) Первичные инфекции кровотока (кровяного русла), 3) Внутрибольничная пневмония, 4) Инфекции мочевыводящих путей, 5) Инфекции суставов и костей, 6) Инфекции сердечно-сосудистой системы, 7) Инфекции центральной нервной системы, 8) Инфекции глаз, уха, горла, носа и полости рта, 9) Инфекции органов пищеварительной системы, 10) Инфекции нижних дыхательных путей (исключая пневмонию),	Основное обсуждаемое требование в приказе, глава 2, пункт 6: подлежат учету как ИСМП, инфекционные осложнения, связанные с оказанием акушерско – гинекологической помощи – в течение тридцати календарных дней, после выписки. Согласно, исследованию Адамьян Л.В. и др, (2016г), на осложнение послеродового периода приходилось 50-60%, эти данные говорят о наличии инфекции у матери на догоспитальном этапе, часто у родильниц послеоперативного родоразрешения развивается с большей интенсивностью, поэтому входят в группу повышенного риска.
	Уделено достаточное внимание на алгоритм обработки рук, также изучено регламент надевания перчаток. 1) Гигиеническая обработки рук сотрудников медицинских организаций 2) Мытье рук мылом и водой без применения антисептиков 3) Обработка рук с применением антисептика 4) Хирургическая дезинфекция рук	Существует необходимость терминологической правки, применение изначального понятия, так как на повседневной рабочей рутине, до сих пор придается большой приоритет обозначению «социальная», «гигиеническая», «хирургическая» обработка рук, чем ее восприятие в данном приказе.
	Разработаны основополагающие инструкция, обоснованной практикой, которые включают как исследовательские, так и клинические аспекты по бактериологическому контролю.	Отсутствует методика определения чувствительности микрофлоры к антисептикам и дезинфектантам.

Источник финансирования

Исследование и публикация статьи осуществлены на личные средства авторов.

Конфликт интересов

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов.

Данный материал не был опубликован в других изданиях и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

1. Анализ результативности регионализации перинатальной помощи в РК. https://kazakhstan.unfpa.org/sites/default/files/pubpdf/analiz_rezultativnosti_regionalization_v_rk_2019_.pdf (дата обращения: 05.09.2024).

2. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) Глобальный доклад по профилактике и контролю инфекций 2024 года. <https://www.who.int/publications/item/9789240103986> (дата обращения: 04.09.2024).

3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в

2023 году: Государственный доклад. – Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2024. – 364 с. (дата обращения: 15.08.2024).

4. Официальный сайт «Научно-практический центр санитарно-эпидемиологической экспертизы и мониторинга» МЗ РК <https://rk-ncph.kz/> (дата обращения: 10.09.2024).

5. Отчет о результатах ситуационного анализа основных компонентов программ профилактики инфекций и инфекционного контроля на уровне медицинских организаций в Республике Казахстан. https://hls.kz/wp-content/uploads/2021/12/FINAL-Report_IPC-KZ_RUS_FEB25.pdf (дата обращения: 04.09.2024).

6. Радева С.И. Распознавание и управление рисками в акушерской структуре // Наука через призму времени. 2022. №1 (58). – URL: <https://www.naupri.ru/journal/3144.php> (дата обращения: 04.09.2024).

7. Руководство по основным компонентам программ ПИИК. <https://www.cdc.gov/hai/eip/antibiotic-use.html> (дата обращения: 12.08.2024).
8. Система оценки мероприятий по профилактике инфекций и инфекционному контролю (IPCAF). [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-\(ihs\)/core-components/ipcaf-russian.pdf?sfvrsn=451c53ef_4](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/core-components/ipcaf-russian.pdf?sfvrsn=451c53ef_4) (дата обращения: 05.08.2024).
9. Фонд народонаселения ООН (UNFPA). Отчет о стратегии укрепления системы профилактики и контроля инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (2020–2024). Казахстан: UNFPA. https://kazakhstan.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/report_0.pdf (дата обращения: 04.08.2024).
10. Azak E., Sertcelik A., Ersoz G., et al. Evaluation of the implementation of WHO infection prevention and control core components in Turkish health care facilities: results from a WHO infection prevention and control assessment framework (IPCAF)-based survey. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2023 Feb 13;12(1):11. doi: 10.1186/s13756-023-01208-0. PMID: 36782267; PMCID: PMC9923650.
11. Aghdassi S.J.S., Hansen S., Bischoff P. et al. A national survey on the implementation of key infection prevention and control structures in German hospitals: results from 736 hospitals conducting the WHO Infection Prevention and Control Assessment Framework (IPCAF). *Antimicrob Resist Infect Control* 8, 73 (2019). <https://doi.org/10.1186/s13756-019-0532-4>
12. Aghdassi S.J.S., Grisold A., Wechsler-Fördös A., Hansen S., Bischoff P., Behnke M., Gastmeier P. Evaluating infection prevention and control programs in Austrian acute care hospitals using the WHO Infection Prevention and Control Assessment Framework. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2020 Jun 22;9(1):92. doi: 10.1186/s13756-020-00761-2. PMID: 32571434; PMCID: PMC7309981.
13. Asgedom A.A. Status of infection prevention and control (IPC) as per the WHO standardised Infection Prevention and Control Assessment Framework (IPCAF) tool: existing evidence and its implication. *Infect Prev Pract*. 2024 Feb 28;6(2):100351. doi: 10.1016/j.infpip.2024.100351. PMID: 38469414; PMCID: PMC10926125.
14. Bako B., Audu B.M., Lawan Z.M., Umar J.B. Risk factors and microbial isolates of puerperal sepsis at the University of Maiduguri Teaching Hospital, Maiduguri, North-eastern Nigeria. *Arch Gynecol Obstet*. 2012 Apr;285(4):913-7. doi: 10.1007/s00404-011-2078-4. Epub 2011 Sep 14. PMID: 21915691.
15. Brizuela V, Cuesta C, Bartolelli G, Abdosh A.A, Abou Malham S, Assarag B, Castro Banegas R, Díaz V, El-Kak F, El Sheikh M, Pérez A.M, Souza J.P, Bonet M, Abalos E; WHO GLOSS Research Group. Availability of facility resources and services and infection-related maternal outcomes in the WHO Global Maternal Sepsis Study: a cross-sectional study. *Lancet Glob Health*. 2021 Sep;9(9):e1252-e1261. doi: 10.1016/S2214-109X(21)00248-5. Epub 2021 Jul 21. PMID: 34273300; PMCID: PMC8370881.
16. Casini B, Tuvo B, Scarpaci M, Totaro M, Badalucco F, Briani S, Luchini G, Costa A.L, Baggiani A. Implementation of an Environmental Cleaning Protocol in Hospital Critical Areas Using a UV-C Disinfection Robot. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Feb 28;20(5):4284. doi: 10.3390/ijerph20054284.
17. Comparing the microbial removal efficacy of new and reprocessed microfiber on health care surfaces Fulenchek, Jennifer et al. *American Journal of Infection Control*, Volume 50, Issue 11, 1274 – 1276
18. Charles C.M, Osman N.B, Arijama D, Matingane B, Sitoé T, Kenga D, Lorenzoni C, Luís E, Pacagnella R.C, Sacarlal J; Mozambique Study group of SARS-COV-2. Clinical and epidemiological aspects of SARS-CoV-2 infection among pregnant and postpartum women in Mozambique: a prospective cohort study. *Reprod Health*. 2022 Jul 19;19(1):164. doi: 10.1186/s12978-022-01469-9. PMID: 35854384; PMCID: PMC9297548.
19. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals, 2016-2017. Stockholm: ECDC; 2023. URL: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/point-prevalence-survey-healthcare-associated-infections-and-antimicrobial-use-5>
20. Ehsan A, Ehsan F, Hanif H. Infection control practices in public sector hospitals of Punjab: a critical analysis. *BMJ Open Qual*. 2024 May 7;13(Suppl 2):e002380. doi: 10.1136/bmjopen-2023-002380. PMID: 38719521; PMCID: PMC11086194.
21. Eckmann C, Aghdassi S.J.S, Brinkmann A, Pletz M, Rademacher J. Perioperative Antibiotic Prophylaxis. *Dtsch Arztebl Int*. 2024 Apr 5;121(7):233-242. doi: 10.3238/arztebl.m2024.0037.
22. Engel J, Meyer B.M, McNeil G.A, Hicks T, Bhandari K, Hatch D, Granger B.B, Reynolds S.S. A Quality Improvement Project to Decrease CLABSIs in Non-ICU Settings. *Qual Manag Health Care*. 2023 Jul-Sep 01;32(3):189-196. doi: 10.1097/QMH.0000000000000375. Epub 2022 Nov 5. PMID: 36346987.
23. Deryabina A, Aiypkhanova A, Juvashv A, Alimbetov K, Tekebayev K, Kassa G, Howard A.A. Core components of infection prevention and control programs at the facility level in Kazakhstan: key challenges and opportunities. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2023 Jun 22;12(1):59. doi: 10.1186/s13756-023-01264-6. PMID: 37349829; PMCID: PMC10286477.
24. Garcia L. R. et al. Instrumentos para avaliação da adesão de profissionais de saúde à higienização das mãos: revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual in Derme*. 2021;95(34).
25. Gebremicael M.N, Skaletz-Rorowski A, Potthoff A, Lemm J, Kasper-Sonnenberg M, Arefaine Z.G, Temizel S, Lemm F. Implementing a multimodal intervention using local resources to improve hand hygiene compliance in a comprehensive specialized hospital in Mekelle, Northern Ethiopia. *Int J Hyg Environ Health*. 2024 Jun;259:114389. doi: 10.1016/j.ijheh.2024.114389. Epub 2024 May 3. PMID: 38703463.
26. Harun M.G.D, Anwar M.M.U, Sumon S.A, et al. Infection prevention and control in tertiary care hospitals of Bangladesh: results from WHO infection prevention and control assessment framework (IPCAF). *Antimicrob Resist Infect Control*. 2022 Oct 6;11(1):125. doi: 10.1186/s13756-022-01161-4. PMID: 36203207; PMCID: PMC9535892.

27. Huis A, Schouten J, Lescure D, et al. Infection prevention practices in the Netherlands: results from a National Survey. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2020 Jan 6;9(1):7. doi: 10.1186/s13756-019-0667-3. PMID: 31921413; PMCID: PMC6945725.
28. Kasujja H, Waswa J.P, Kiggundu R, Murungi M, Kwikiriza G, Bahatungire R, Kajumbula H, Alombah F, Joshi M.P, Konduri N. Enhancing infection prevention and control through hand hygiene compliance in six Ugandan hospitals using quality improvement approaches. *Front Public Health*. 2024 Oct 22. 12:1465439. doi: 10.3389/fpubh.2024.1465439. PMID: 39502813; PMCID: PMC11534609.
29. Kópcsóné Németh I.A., Nádor C., Szilágyi L., Lehotsky Á., Haidegger T. Establishing a Learning Model for Correct Hand Hygiene Technique in a NICU // *Journal of Clinical Medicine*. 2022. T. 11, № 15. Стаття 4276. DOI: 10.3390/jcm11154276.
30. Agill, S. S., et al. (2018). "Changes in Prevalence of Healthcare-Associated Infections in U.S. Hospitals." *New England Journal of Medicine*, 379(18), 1732–1744. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30380384/>
31. Miah, K. A., Chowdhury, M. Z., Johora, F. T., & Khatun, S. (2019). Causative Organisms of Hospital Acquired Infections Among the Pediatric Patients in Tertiary Level Hospitals of Dhaka City. *Update Dental College Journal**, 9(1), 23–28. doi: 10.3329/updcj.v9i1.41202.
32. Moro M.L., Morsillo F. Can hospital discharge diagnoses be used for surveillance of surgical-site infections? *J Hosp Infect*. ;56(3):239-41. doi: 10.1016/j.jhin.12.022. PMID: 15003675.
33. Müller S.A., Diallo A.O.K., Wood R., Bayo M., Eckmanns T, Tounkara O, Arvand M, Diallo M, Borchert M. Implementation of the WHO hand hygiene strategy in Faranah regional hospital, Guinea. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2020 May 14;9(1):65. doi: 10.1186/s13756-020-00723-8. PMID: 32410673; PMCID: PMC7227248.
34. Panesar A, Werner C, von Münch E, Maksimovic C, Scheinberg A et al. 2006. *Capacity Building for Ecological Sanitation, Concepts for Ecologically Sustainable Sanitation in Formal and Continuing Education, Paris, France: United Nations Educ. Sci. Cultural Org. (UNESCO) Int. Hydrol. Progr. (IHP) <http://docs.niwa.co.nz/library/public/146337e.pdf>.
35. Paul E, Alzaydani Asiri I.A, Al-Hakami A, et al. Healthcare workers' perspectives on healthcare-associated infections and infection control practices: a video-reflexive ethnography study in the Asir region of Saudi Arabia. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2020 Jul 16;9(1):110. doi: 10.1186/s13756-020-00756-z. PMID: 32678049; PMCID: PMC7363991.
36. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, Mourouga P, Sauvan V, Touveneau S, Perneger T.V. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Infection Control Programme*. *Lancet*. 2000 Oct 14;356(9238):1307-12. doi: 10.1016/s0140-6736(00)02814-2. Erratum in: *Lancet* 2000 Dec 23-30;356(9248):2196. PMID: 11073019. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11073019/> (дата обращения: 04.02.2025)
37. Sands K.E, Blanchard E.J, Fraker S, Korwek K, Cuffe M. Health Care-Associated Infections Among Hospitalized Patients With COVID-19, March 2020-March 2022. *JAMA Netw Open*. 2023 Apr 3;6(4):e238059. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.8059. PMID: 37052918; PMCID: PMC10102879.
38. Shazly, S. A., Radwan, A. A., Shawki, A. A., Said, A. E., Mohamed, Y. I., ... Hemdan, H. N. (2021). Middle-East OBGYN Graduate Education (MOGGE) Foundation practice guidelines: prevention of group B Streptococcus infection in pregnancy and in newborn. Practice guideline no. 02-O-20. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35(25), 5087–5098. <https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1875211>
39. Savul S, Lalani F.K, Ikram A, Khan M.A, Khan M.A, Ansari J. Infection prevention and control situation in public hospitals of Islamabad. *J Infect Dev Ctries*. 2020 Sep 30;14(9):1040-1046. doi: 10.3855/jidc.12779. PMID: 33031094.
40. Supriadi I.R, Haanappel C.P, Saptawati L, Widodo N.H, Sitohang G, Usman Y, Anom I.B, Saraswati R.D, Heger M, Doevendans P.A, Satari H.I, Severin J.A. Infection prevention and control in Indonesian hospitals: identification of strengths, gaps, and challenges. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2023 Feb 3;12(1):6. doi: 10.1186/s13756-023-01211-5. PMID: 36732802; PMCID: PMC9894741
41. Stewardson A.J, Allegranzi B, Perneger T.V, Attar H, Pittet D. Testing the WHO Hand Hygiene Self-Assessment Framework for usability and reliability. *J Hosp Infect*. 2013 Jan;83(1):30-5. doi: 10.1016/j.jhin.2012.05.017. Epub 2012 Nov 11. PMID: 23149056.
42. Tartari E., Tomczyk S., Pires D., Zayed B., Coutinho Rehse A.P, Kariyo P., Stempliuk V., Zingg W., Pittet D, Allegranzi B. Implementation of the infection prevention and control core components at the national level: a global situational analysis. *J Hosp Infect*. 2021 Feb; 108:94-103. doi: 10.1016/j.jhin.2020.11.025. Epub 2020 Nov 30. PMID: 33271215; PMCID: PMC7884929.
43. Tomczyk S., Aghdassi S., Storr J., Hansen S., Stewardson A.J., Bischoff P., Gastmeier P., Allegranzi B. Testing of the WHO Infection Prevention and Control Assessment Framework at acute healthcare facility level. *J Hosp Infect*. 2020 May;105(1):83-90. doi: 10.1016/j.jhin.2019.12.016. Epub 2019 Dec 21. PMID: 31870887.
44. Vickery K, Saadeh S. Infection prevention and control practices in Syria: results from a WHO infection prevention and control assessment framework survey. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2023 Oct 6;12(1):2. doi: 10.1186/s13756-023-01161-7. PMID: 36132542; PMCID: PMC9552498.
45. Vicentini C., Bussolino R., Gastaldo C., Castagnotto M., D'Ancona F.P, Zotti C.M; Working group "Unità Prevenzione Rischio Infettivo (UPRI), Regione Piemonte". Level of implementation of multimodal strategies for infection prevention and control interventions and prevalence of healthcare-associated infections in Northern Italy. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2024 Apr 11;13(1):39. doi: 10.1186/s13756-024-01398-1. PMID: 38605378; PMCID: PMC11010422.

References: [1-8]

1. Analiz rezul'tativnosti regionalizatsii perinatal'noi pomoshchi v RK [Analysis of the effectiveness of

regionalization of perinatal care in the Republic of Kazakhstan.].

https://kazakhstan.unfpa.org/sites/default/files/pubpdf/analiz_rezultativnosti_regionalization_v_rk_2019_.pdf (accessed 10.09.2023) [in Russian]

2. *Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya (VOZ) Global'nyj doklad po profilaktike i kontrolyu infektsij 2024 goda* [World Health Organization (WHO) Global report on infection prevention and control 2024]. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240103986> (accessed 10.09.2023) [in Russian]

3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году: Государственный доклад. – Москва: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2023: State report. - Moscow: Federal Service for Surveillance on Consumer Rights Protection and Human Welfare], 2024. – 364 p. (accessed 10.09.2023) [in Russian]

4. *Ofitsial'nyj sayt «Nauchno-prakticheskij tsentr sanitarno-epidemiologicheskoi ekspertizy i monitoringa» MZ RK* [Official website of the Scientific and Practical Center for Sanitary and Epidemiological Expertise and Monitoring of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan] <https://rk-nph.kz/> (accessed 10.09.2023) [in Russian]

5. *Otchet o rezul'tatakh situatsionnogo analiza osnovnykh komponentov programm profilaktiki infektsij i infekcionnogo kontrolya na urovne meditsinskih organizatsij v Respublike Kazakhstan* [Report on the results of the situational analysis of the main components of infection

prevention and control programs at the level of medical organizations in the Republic of Kazakhstan]. https://hls.kz/wp-content/uploads/2021/12/FINAL-Report_IPC-KZ_RUS_FEB25.pdf (accessed 10.09.2023) [in Russian]

6. Radeva S.J. Raspoznavanie i upravlenie riskami v akusherskoj structure [Recognition and management of risks in the obstetric structure]. *Nauka cherez prizmu vremeni* [Science through the prism of time]. 2022. №1 (58). – URL: <https://www.naupri.ru/journal/3144.php> (accessed 10.09.2023) [in Russian]

7. *Rukovodstvo po osnovnym komponentam programm PIK* [Guidance on the core components of IPC programs]. <https://www.cdc.gov/hai/eip/antibiotic-use.html> (accessed 10.09.2023) [in Russian]

8. *Sistema otsenki meropriyatij po profilaktike infektsij i infekcionnomu kontrolyu (IPCAF)* [Infection Prevention and Control Activities Assessment Framework (IPCAF)]. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-\(ihs\)/core-components/ipcaf-russian.pdf?sfvrsn=451c53ef_4](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/core-components/ipcaf-russian.pdf?sfvrsn=451c53ef_4) (accessed 10.09.2023) [in Russian]

9. *United Nations Population Fund (UNFPA). Report on the strategy for strengthening the prevention and control of health care-associated infections (2020–2024). Kazakhstan* [Fond narodonaseleniya OON (UNFPA). Otchet o strategii ukrepleniya sistemy profilaktiki i kontrolya infekcij, svyazannyh s okazaniem medicinskoj pomoshchi (2020–2024). Kazakhstan]: UNFPA. https://kazakhstan.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/report_0.pdf (accessed 10.09.2023) [in Russian]

Сведения об авторах:

Алдабекова Гульноза Умирзаковна - докторант 2 года обучения по специальности 8D10103 – «Общественное здравоохранение», кафедра Общественного здравоохранения и эпидемиологии НАО «Медицинский Университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан, 010000; <https://orcid.org/0009-0009-1561-1094>;

Мусина Айман Аяшевна - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедры Общественного здравоохранения и эпидемиологии НАО «Медицинский Университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан, 010000; <https://orcid.org/0000-0001-8943-032X>;

Камалбекова Гульнора Маратовна - PhD, профессор кафедры Общественного здравоохранения и эпидемиологии НАО «Медицинский Университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан; <https://orcid.org/0000-0001-9883-6321>;

Данбаева Жулдыз Сейткамзиновна - Доктор медицинских наук. Магистр здравоохранения МВА, директор ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская больница № 3» акимата г. Астана, Республика Казахстан, 010000;

Хамидуллина Зайтуна Гадилловна - PhD, кандидат медицинских наук, заведующая кафедры Акушерства и гинекологии №1 НАО «Медицинский Университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан, <https://orcid.org/0000-0001-9100-694X>;

Оспанова Айгерім Баймағанбетқызы - ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1 НАО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан, 010000;

Исаева Ельнура Иссаевна - ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1 НАО «Медицинский университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан, 010000;

Контактная информация:

Алдабекова Гульноза Умирзаковна - докторант 2 года обучения по специальности 8D10103 – «Общественное здравоохранение», кафедра Общественного здравоохранения и эпидемиологии НАО «Медицинский Университет Астана», г. Астана, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 010000, г. Астана, Азербайева 4-184.

E-mail: aldabekova.g@amu.kz

Телефон: +7 708 0477170