

Получена: 17 августа 2022 / Принята: 23 декабря 2022 / Опубликовано online: 31 декабря 2022

DOI 10.34689/SH.2022.24.6.026

УДК 618.146-006.6-07

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СКРИНИНГА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ. РОЛЬ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЖЕНСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ЭФФЕКТИВНОСТИ СКРИНИНГА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

**Индира А. Жетписбаева¹,
Фатима Д. Касымбекова¹,
Шолпан К. Сармулдаева²,
Наталья Е. Глушкова², <https://orcid.org/0000-0003-1400-8436>**

¹ Казахский Медицинский Университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г. Алматы, Республика Казахстан;

² Казахский Национальный Университет им. Аль-Фараби, г. Алматы, Республика Казахстан.

Резюме

Введение. Данный обзор посвящен изучению проблем реализации программ скрининга рака шейки матки (РШМ) в мире и определения влияния приверженности женского населения на охват скринингом РШМ. Для получения существенных результатов в снижении показателей заболеваемости и смертности от РШМ, программы, направленные на профилактику и снижение заболеваемости РШМ должны предусматривать полный охват всех женщин целевого возраста, с полноценным доступом к ним. В Республике Казахстан (РК) в рамках Национальной программы с 2008 года применяется популяционный, цитологический скрининг рака шейки матки. Для достижения положительных показателей реализации скрининговых программ необходимо участие в них не менее 70% целевого населения, в РК для скрининга РШМ данный показатель составляет 48-50%. Результаты проведенных исследований показывают, что успешность данных программ напрямую зависит от уровня охвата и приверженности населения к ним.

Цель: провести анализ данных литературы для освещения проблем реализации программ скрининга рака шейки матки в мире и определения влияния приверженности женского населения на охват скринингом РШМ.

Стратегия поиска. В исследовании был выполнен поиск и анализ релевантной информации англоязычных и отечественных источников, научных публикаций в рецензируемых изданиях, опубликованных за последние 20 лет. Поиск осуществлялся по запросам: «Программы скрининга на РШМ», «Проблемы реализации программы скрининга на РШМ», «Приверженность женского населения к скринингу РШМ», «Охват программой скрининга на РШМ».

Результаты. Результаты данного обзорного исследования показали, основные проблемы в реализации программы скрининга. А также связь между низким уровнем приверженности женского населения и охватом программой скрининга РШМ. Исследования, проведенные в разных странах, выявляют необходимость в оптимизации программ скрининга РШМ, увеличении охвата и повышении приверженности женского населения к скринингу РШМ.

Выводы. Скрининг рака шейки матки, безусловно, является большим прогрессом на пути снижения бремени РШМ в мире. Однако для достижения итоговой цели – снижение показателей заболеваемости и смертности необходим комплексный подход, основой которого должно быть изучение и повышение приверженности женского населения к скринингу РШМ.

Ключевые слова: программа скрининг РШМ, приверженность, охват программой скрининга РШМ.

Abstract

PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF SCREENING PROGRAMS FOR CERVICAL CANCER. THE ROLE OF ADHERENCE OF THE FEMALE POPULATION IN THE EFFICIENCY OF SCREENING FOR CERVICAL CANCER. LITERATURE REVIEW

**Indira A. Zhetpisbayeva¹,
Fatima D. Kassymbekova¹,
Sholpan K. Sarmuldaeva²,
Natalya E. Glushkova², <https://orcid.org/0000-0003-1400-8436>**

¹ Kazakhstan Medical University "Kazakhstan School of Public Health", Almaty, Republic of Kazakhstan;

² Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan.

Introduction. This review is devoted to the study of the problems of implementation of cervical cancer screening programs (CC) in the world and to determine the impact of adherence of the female population on the coverage of cervical cancer screening. To obtain significant results in reducing the incidence and mortality rates from cervical cancer, programs aimed at preventing and reducing the incidence of cervical cancer should provide for full coverage of all women of the target age, with full access to them. In the Republic of Kazakhstan (RK), within the framework of the National Program, since 2008, population-based cytological screening of cervical cancer has been used. To achieve positive indicators of the implementation of screening programs, it is necessary to participate in them at least 70% of the target population, in the Republic of Kazakhstan for CC screening, this figure is 48-50%. The results of the conducted studies show that the success of these programs directly depends on the level of coverage and commitment of the population to them.

Aim: to analyze literature data to highlight the problems of implementing CC screening programs in the world and to determine the impact of adherence of the female population on cervical cancer screening coverage.

Search strategy. The study included a search and analysis of relevant information from English and domestic sources, scientific publications in peer-reviewed journals published over the past 20 years. The search was carried out on the following queries: "CC screening programs", "Problems of implementation of the CC screening program", "Commitment of the female population to CC screening", "Coverage of the CC screening program".

Results. The results of this scoping study showed the main problems in the implementation of the screening program. As well as the relationship between the low level of adherence of the female population and the coverage of the CC screening program. Studies conducted in different countries reveal the need to optimize CC screening programs, increase coverage and increase the commitment of the female population to CC screening.

Conclusions. Cervical cancer screening is certainly a great progress towards reducing the burden of cervical cancer in the world. However, to achieve the final goal of reducing morbidity and mortality rates, an integrated approach is needed, the basis of which should be the study and increase in the commitment of the female population to cervical cancer screening.

Key words: cervical cancer screening program, adherence, coverage of the cervical cancer screening program.

Түйіндеме

ЖАТЫР МОЙНЫНЫҢ ҚАТЕРЛІ ІСІГІНІҢ СКРИНИНГ БАҒДАРЛАМАЛАРЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ. ӘЙЕЛ ХАЛҚЫ ЫНТАЛЫЛЫҒЫНЫҢ ЖАТЫР МОЙНЫНЫҢ ҚАТЕРЛІ ІСІГІНІҢ СКРИНИНГ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІНДЕГІ РӨЛІ. ӘДЕБИ ШОЛУ

Индира А. Жетписбаева¹,

Фатима Д. Касымбекова¹,

Шолпан К. Сармұлдаева²,

Наталья Е. Глушкова², <https://orcid.org/0000-0003-1400-8436>

¹ «Денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстан медициналық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы;

² әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе. Бұл шолу әлемде жатыр мойнының қатерлі ісігі скринингтік бағдарламаларын (ЖМҚІ) енгізу мәселелерін зерттеуге және жатыр мойнының қатерлі ісігі скринингімен қамтуға әйелдер популяциясының ынталылығының әсерін анықтауға арналған. Жатыр мойнының қатерлі ісігі сырқаттанушылық пен өлім-жітім көрсеткіштерін төмендетуде елеулі нәтижелерге қол жеткізу үшін жатыр мойны обырының алдын-алуға және аурушаңдықты азайтуға бағытталған бағдарламалар мақсатты жастағы барлық әйелдерді толық қамтуды, оларға толық қолжетімділікпен қамтамасыз етуі тиіс. Қазақстан Республикасында (ҚР) Ұлттық бағдарлама аясында 2008 жылдан бастап жатыр мойнының қатерлі ісігінің популяциялық цитологиялық скринингі қолданылуда. Скринингтік бағдарламаларды іске асырудың оң көрсеткіштеріне қол жеткізу үшін оларға халықтың нысаналы тобының кемінде 70% қатысуы қажет, ҚР жатыр мойнының қатерлі ісігі скринингтік тексеру үшін бұл көрсеткіш 48-50% құрайды. Жүргізілген зерттеулердің нәтижелері көрсеткендей, бұл бағдарламалардың сәтті жүзеге асырылуы халықтың қамту деңгейіне және оларға деген ынталылығына тікелей байланысты.

Мақсаты: әлемде ЖМҚІ скринингтік бағдарламаларын енгізу мәселелерін көрсету үшін әдебиет деректерін талдау және ЖМҚІ скринингімен қамтуға әйелдер халқының ынталылығының әсерін анықтау.

Іздеу стратегиясы. Зерттеуге ағылшын тіліндегі және отандық дереккөздерден, соңғы 20 жылда жарияланған рецензияланған журналдардағы ғылыми мақалалардан қажетті ақпаратты іздеу және талдау кірді. «ЖМҚІ скринингтік бағдарламалары», «ЖМҚІ скринингтік бағдарламасының жүзеге асырылу мәселелері», «Әйелдердің ЖМҚІ скринингтік тексеруіне ынталылығы», «ЖМҚІ скринингтік бағдарламасымен қамтылуы» сұрақтары бойынша іздестіру жұмыстары жүргізілді.

Нәтижелер. Осы әдеби шолу зерттеудің нәтижелері скринингтік бағдарламаны жүзеге асырудағы негізгі мәселелерді көрсетті. Сондай-ақ әйелдер популяциясының ынталылығының төмен деңгейі мен ЖМҚІ скринингтік

бағдарламасының қамтылуы арасындағы байланысты айқындады. Өртүрлі елдерде жүргізілген зерттеулер ЖМҚІ скринингтік бағдарламаларын оңтайландыру, қамтуды ұлғайту және әйелдердің ЖМҚІ скринингке деген ынталылығын арттыру қажеттілігін көрсетеді.

Қорытынды. ЖМҚІ, әрине, әлемде жатыр мойны обырының ауыртпалығын азайтуға бағытталған үлкен прогресс. Дегенмен, сырқаттанушылық пен өлім-жітім көрсеткіштерін төмендету бойынша түпкілікті мақсатқа жету үшін кешенді тәсіл қажет, оның негізі әйелдердің ЖМҚІ скринингіне қатысуын зерттеу және арттыру болуы тиіс.

Түйінді сөздер: *жатыр мойнының қатерлі ісігі скринингтік бағдарламасы, ынталылық, жатыр мойнының қатерлі ісігі скринингтік бағдарламасымен қамтылу.*

Библиографическая ссылка:

Жетписбаева И.А., Касымбекова Ф.Д., Сармулдаева Ш.К., Глушкова Н.Е. Проблемы реализации программ скрининга рака шейки матки. Роль приверженности женского населения в эффективности скрининга рака шейки матки. Обзор литературы // Наука и Здравоохранение. 2022. 6(Т.24). С. 212-220. doi 10.34689/SH.2022.24.6.026

Zhetpisbayeva I., Kassymbekova F., Sarmuldaeva Sh., Glushkova N. Problems of implementation of screening programs for cervical cancer. The role of adherence of the female population In the efficiency of screening for cervical cancer. Literature review // *Nauka i Zdravookhranenie* [Science &Healthcare]. 2022, (Vol.24) 6, pp. 212-220. doi 10.34689/SH.2022.24.6.026

Жетписбаева И.А., Касымбекова Ф.Д., Сармулдаева Ш.К., Глушкова Н.Е. Жатыр мойнының қатерлі ісігінің скрининг бағдарламаларын жүзеге асыру мәселелері. Әйел халқы ынталылығының. Жатыр мойнының қатерлі ісігінің скрининг бағдарламасының тиімділігіндегі рөлі. Әдеби шолу // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2022. 6(Т.24). Б. 212-220. doi 10.34689/SH.2022.24.6.026

Актуальность.

Проблема рака шейки матки (РШМ) в течение многих лет по-прежнему занимает первые позиции и располагается в центре внимания отечественных и мировых онкологов. Несмотря на то, что в диагностике данного заболевания скрининг имеет высокую эффективность, рак шейки матки остается на лидирующих позициях среди онкологических заболеваний репродуктивной системы женщин, уступая лишь раку молочных желез. Учитывая рост населения и увеличение ожидаемой продолжительности жизни, прогнозы по РШМ в мире к 2050 г. предполагают ежегодное заболевание данным недугом до 1 миллиона женщин, при условии отсутствия надлежащей профилактики и ранней диагностики. [22] В Казахстане ситуация по ежегодной заболеваемости и смертности имеет следующий характер: регистрируются около 1700 новых случаев рака шейки матки и около 600 случаев смертельных исходов. Чаще всего средний возраст заболевших приходится на наиболее социально активный период жизни женщин, промежуток между 40 и 50 годами, тем самым нанося значительный урон обществу. [4]

Рак шейки матки заболевание, которое возможно предупредить, проводя своевременное лечение предраковых заболеваний, первичную профилактику и раннюю диагностику. Ранняя диагностика РШМ подразумевает проведение скрининговых программ среди целевых возрастных групп населения. В мире практикуется использование трех основных стратегий проведения программ скрининга РШМ: цитологический анализ, тестирование на вирус папилломы человека (ВПЧ) и комбинированный тест (ко-тест). Наиболее эффективным считается комбинированный (ко-тест), однако он требует более высоких финансируемых затрат. [8].

Для получения существенных результатов в снижении показателей заболеваемости и смертности от

рака шейки матки, программы, направленные на профилактику и снижение заболеваемости РШМ должны предусматривать полный охват всех женщин целевого возраста, с полноценным доступом к ним. В частности, это затрагивает маргинализованные группы (нижние слои социально-экономических категорий, женщины, проживающие в отдаленных районах и селах) [44].

В Республике Казахстан (РК) в рамках Национальной программы с 2008 года применяется популяционный, цитологический скрининг рака шейки матки. Для достижения положительных показателей реализации скрининговых программ необходимо участие в них не менее 70% целевого населения, в РК для скрининга РШМ данный показатель составляет 48-50%. Результаты проведенных исследований показывают, что успешность данных программ напрямую зависит от уровня охвата и приверженности населения к ним. [8;2;6].

Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) дает четкое определение понятию «приверженность», где указывается, что приверженность является соответствием соблюдения пациента рекомендаций врача к медицинским услугам [8]. В различных странах достаточно широко изучалось участие женщин в скрининге РШМ, барьеры, препятствующие к прохождению скрининга и отношение женского населения к данной программе. Основным барьером, согласно результатам данных исследований, оказалась высокая стоимость данной услуги, в тех государствах, где скрининг не покрывается страховкой. [18,40,7] Из социально-культурных аспектов чаще отслеживались: низкий уровень знаний о скрининге РШМ, а также преобладание страха перед процедурой и получением неблагоприятного результата теста [29]

Следует отметить, что при изучении приверженности женского населения к скринингу РШМ, особое внимание стоит уделить территориально-

географическому расположению. Так, при анализе заболеваемости РШМ в городских и сельских местностях выявилось, что в городах на 15% реже встречается это заболевание. [31]. Результаты некоторых работ также отмечают тревожную ситуацию в сельских местностях, где большинство женщин имеют низкую осведомленность об опасностях рака шейки матки. [6]

Цель: провести анализ данных литературы для освещения проблем реализации программ скрининга рака шейки матки в мире и определения влияния приверженности женского населения на охват скринингом РШМ.

Стратегия поиска

В исследовании был выполнен поиск и анализ релевантной информации англоязычных и отечественных источников, опубликованных за последние 20 лет. Проведен поиск и анализ научных публикаций в базах данных и web-ресурсах MEDLINE, Google Scholar, PubMed, Cyberleninka. Временной диапазон был ограничен 2001 - 2021 годами. Преимущество отдавалось публикациям в рецензируемых изданиях. Поиск осуществляли по запросам: «Программы скрининга на РШМ», «Проблемы реализации программы скрининга на РШМ», «Приверженность женского населения к скринингу РШМ», «Охват программой скрининга на РШМ». Поиск проводился на русском и английском языках, по аналогичным ключевым словам. *Критериями включения являлись:* языки публикации (английский, казахский, русский); вид статей – полнотекстовые статьи, эпидемиологические исследования.

Результаты и обсуждения.

Проблемы реализации программ скрининга в мировом опыте

На сегодняшний день программы скрининга рака шейки матки активно внедряются и практикуются по всему миру. Несмотря на это, заболеваемость и смертность от РШМ по-прежнему остаются на первых местах.

Обратившись к истории развития скрининга на рак шейки матки, известно, что цитологический скрининг на рак шейки матки, являясь основным видом диагностики данного заболевания, имел свое начало в 1949 году в одной из провинции Канады, Британской Колумбии. В дальнейшем географические охваты программы скрининга стали значительно расширять свои границы, достигнув к 1950 году США и Китая. До пределов Японии, затем Финляндии, Швеции и Исландии программа скрининга на рак шейки матки достигла в 1960 годы. В 1970-х годах Германия и Бразилия, а затем и другие страны начали практиковать раннюю диагностику рака шейки матки, путем внедрения в практическое здравоохранение организованных программ скрининга. [5]. В начале 1960-х годов в Ленинградской области России стартовало применение цитологического исследования во время проведения массовых профилактических гинекологических осмотров, позже, на территории БССР была сформирована мобильная станция, специализирующаяся на ранней диагностике и профилактике рака, проводившая обследование

жителям сельской местности. Далее программа скрининга РШМ начала внедряться в Латвийской республике. В дальнейшем были организованы централизованные цитологические лаборатории. На сегодняшний день цитологический скрининг на рак шейки матки доказал свою эффективность, об этом публикуется во множестве изданий, также опыт цитологического скрининга в мире описывается во многих работах. Общим критерием, оценивающим эффективность и успешную реализацию программы скрининга, принято считать снижение основных эпидемиологических показателей, таких как заболеваемость и смертность от рака шейки матки, наряду с этими показателями большое значение имеет изменение структуры выявления опухолевого процесса, в частности, за счет увеличения числа ранних стадий рака и уменьшение диагностики поздних стадий. Множество проведенных литературных обзоров, публикаций и исследований показывает, что верно организованный и широко применяющийся населением скрининг показывает высокую эффективность, в свою очередь это зависит от стабильно высоких охватов населения и регулярности прохождения скрининга, иными словами наличия государственных популяционных скрининговых программ. [1]. На сегодняшний день проведение программ скрининга рака шейки матки включает в себя использование цитологического исследования или комбинированного цитологического и первичного тестирования на папилломовирусную инфекцию высокого канцерогенного риска (hrHPV) теста, так называемого co-test. Несмотря на эффективность обоих подходов, имеются и определенные ограничения. К примеру, цитологический метод очень субъективен и имеет ограничения при выявлении предзлокачественных опухолевых процессах, ввиду переменной чувствительности (колебание от 50-80%). [3]. Низкая специфичность теста на hrHPV, в свою очередь, обуславливается затруднением в дифференцировке стадий развития инфекций в организме (продуктивная инфекция или персистирующая трансформирующая инфекция). В этой связи, считается более информативным и эффективным применение комбинированного теста, включающего оба этих подхода, с целью снизить вышеуказанные ограничения. Успешность реализации программ скрининга напрямую зависит от уровня охвата населения данной программой. На сегодняшний день, к сожалению, охват программой скрининга рака шейки матки имеет не стабильный и не во всех странах достаточный уровень, многие женщины по-прежнему избегают участие в скрининге на РШМ. Проведенные по данной проблеме исследования показали, что именно у необследованной и не принимавшей участие в скрининге рака шейки матки части населения диагноз РШМ встречается наиболее чаще и в более запущенных стадиях. В связи с чем, возникает необходимость организации программы скрининга на РШМ таким образом, чтобы все слои населения имели одинаковый доступ и были максимально охвачены программой. [36].

Известно, что основными проблемами в реализации программ скрининга считаются низкий охват женского

населения, низкая приверженность женщин к прохождению скрининга и низкая компетентность медицинского персонала, а также высокая стоимость процедуры в тех странах, где скрининг РШМ не оплачивается государством. Существует ряд зарубежных исследований, изучающих основные проблемы и барьеры к прохождению скрининга РШМ и предлагающие пути решения.

В регионе Азии наблюдаются наиболее высокие показатели случаев рака шейки матки - более 50% случаев во всем мире приходится на данную местность. Цитологический скрининг на рак шейки матки, позволяет снизить смертность и заболеваемость РШМ при наличии широкого охвата и гарантии качества скрининговой программы. Однако, большинство стран этого региона использовали оппортунистический скрининг, имели низкий охват или не соответствующие лечебные учреждения. Следовательно, ожидаемый эффект от данной программы в значительном снижении уровня заболеваемости и смертности от РШМ не наступил. Различия в заболеваемости и смертности от рака шейки матки в Азии в значительной степени зависят от отсутствия хорошо организованных, контролируемых, высококачественных программ скрининга с высоким охватом соответствующей целевой группы населения. Это в значительной степени зависит от большой разницы в экономике населения внутри стран, а также большого разнообразия культур между странами (этнических групп, традиций, религий и национальностей), а в некоторых странах - больших различий в признании прав женщин. [38]

Малави считается регионом с достаточно высокими показателями уровня заболеваемости и смертности от рака шейки матки: стандартизованные по возрасту показатели заболеваемости составляет 75,9 на 100 000, а смертности - 49,8 на 100 000 населения. Программа скрининга на рак шейки матки в Малави предусматривает использование визуального осмотра с уксусной кислотой и лечения предраковых изменений при помощи криотерапии. [17]. В период с 2011 по 2015 гг. было проведено исследование среди женщин, впервые посещавших кабинеты скрининга РШМ, приходивших с последующим визитом и находившихся под наблюдением после результатов скрининга. Из полученных данных отслеживалось увеличение числа женщин, принявших участие в скрининге РШМ (2011г.- 15331, 2015г.- 49301), соответственно увеличился охват скринингом РШМ целевой группы (в Малави целевая возрастная группа женщин в возрасте от 30-45 лет): с 9,3% в 2011 году до 26,5% к концу 2015 года. Из общего числа обследованных женщин - 145 015, у 5,1% наблюдалась положительная реакция на уксусную кислоту, 4,3% имели подозрение на онкологический процесс. [23]. Результаты освященного исследования дают документальное подтверждение успешной реализации программы скрининга РШМ с применением визуального осмотра с уксусной кислотой и расширения ее масштабов. Наблюдалось увеличение числа пунктов проведения скрининга на РШМ с 75 до 130, количества принявших участие в скрининге женщин увеличилось с 15 331 до 49 301, также охват расширился с 9,3 до 26,5%. [9, 25].

Рак шейки матки – является одной из основных проблем системы здравоохранения Европы. Уровень заболеваемости раком шейки матки - 10,6 на 100 000 человек. Стоит отметить, что показатели заболеваемости имеют значительные различия внутри Европы. Более низкие показатели наблюдаются в Западной Европе, что может быть связано с более развитыми программами профилактики. Напротив, в Центральной и Восточной Европе показатели заболеваемости и смертности находятся на высоком уровне, причиной чего может являться интенсивность организованного скрининга. Тенденции заболеваемости раком шейки матки отражают уровень охвата женского населения, качество скрининга, а также склонность к факторам риска. [42]. Результаты исследований, изучавших связь уровня заболеваемости и смертности от рака шейки матки с качеством организованного скрининга и связь с охватом, показали тесную корреляцию. Группы населения, где качество скрининга и охват были высокими, показали значительное снижение уровня диагностики инвазивного рака шейки матки [21]

Девять стран Европы, такие как: Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия, Словения, Швеция, Нидерланды, Великобритания и крупные регионы Италии практикуют организованный скрининг РШМ. В странах Балтии и в Венгрии скрининг на РШМ находится на стадии внедрения. Что касается остальных стран, в большинстве из них скрининг является оппортунистическим, и проходят его женщины по своему желанию или по назначению врача. Такого рода оппортунистический скрининг характеризуется высоким уровнем охвата женского населения в тех группах, которые более привержены к скринингу и проходят его регулярно, однако в остальных группах, менее приверженных к скринингу РШМ, охват по-прежнему остается низким, что обуславливает неоднородное качество услуги скрининга РШМ. [28]

Marc Arbyn, проводивший исследования в странах Европы, где действуют общенациональные организованные программы скрининга, наблюдал увеличение уровня охвата скринингом и снижение уровня смертности от РШМ. [28] В Исландии программа скрининга РШМ предполагает обследование возрастных групп с 29-59 лет, охват женского населения приближался к 100%, наблюдалось снижение смертности за 20 лет на 80-%; Финляндия и Швеция показали следующие результаты в охвате женского населения - 50% и 34% соответственно. Однако в Норвегии, уровень охвата по-прежнему оставался низким - 5%, смертность от РШМ снизилась только на 10% [10]. В Великобритании эффективность цитологического скрининга имела неоднозначный характер. Одна область Шотландии показала положительный результат – Grampian, где охват женского населения достиг до 95%, соответственно наблюдалось выраженное снижение темпов заболеваемости и смертности от РШМ. Эти результаты резко контрастировали с результатами в других частях Великобритании, где охват скринингом РШМ составлял 40%. [14].

Для Польши рак шейки матки также является серьезной проблемой. Данный вопрос широко

исследовался польскими исследователями. Были проведены работы, освещающие проблемы скрининга РШМ в Польше и пути их решений. Начиная с 2006 года, разработана и внедрена Национальная популяционная программа скрининга РШМ. Программа предполагала охватить 9,7 миллиона женщин в возрасте от 25 до 59 лет, которые должны были пройти скрининг РШМ в течении 3-х лет. В результате в 2010 г. было отмечено снижение заболеваемости РШМ на 5,7% и смертности на 3,4%. Посещаемость достигла 27%. Основной задачей организаторов скрининга являлось увеличение охвата женского населения скринингом РШМ, оптимизация и обеспечение дальнейшего прогресса в профилактике рака шейки матки. В Польше практикуется рассылка персональных приглашений на скрининг РШМ, для женщин соответствующих возрастов. Параллельно регулярно проводятся повышение знаний и квалификации в отношении рака шейки матки и путей его профилактики среди медицинского персонала. Также были разработаны различные социальные образовательные кампании. Результаты данного исследования отмечают высокую эффективность, в решении проблемы увеличения охвата женского населения скринингом РШМ, внедрение образовательных интервенций медицинского персонала. [26].

В США, как и в других развитых странах, традиционные методы цитологического скрининга привели к резкому снижению заболеваемости РШМ. А понимание важности роли ВПЧ-инфекции в патогенезе РШМ, и увеличение доступности тестов на ВПЧ в коммерческом сегменте привели к пересмотру рекомендаций по скринингу. Если ранее рекомендовался ежегодный цитологический скрининг, то в последующем пересмотре было рекомендовано прохождение скрининга РШМ, женщин в возрасте 21–65 лет, каждые три года, [15].

Проведенное в 2012 году исследование показало, что 8 миллионов женщин в США в возрасте от 21 до 65 лет сообщили, что не участвовали в программе скрининга РШМ за последние 5 лет [11]. В 2015 году в США за последние 3 года почти 14 миллионов женщин не проходили скрининг. Особенно низкое участие в скрининге отмечалось у женщин, не имеющих страховку, женщин-иммигрантов и среди женщин, которые имеют проблемы с доступом к медицинской помощи. [43].

Исследователи различных стран занимались изучением проблемы низкого участия в скрининге определенных групп населения, результаты которых позволили выявить несколько подходов в решении данной задачи, среди которых наиболее примечательной является идея замены цитологического скрининга на первичный скрининг на ВПЧ. Доказательством тому являются результаты ряда рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), в которых указывается, что скрининг на ВПЧ приводит к более высокому выявлению пораженного онкологическим процессом, тем самым повышая защиту от запущенных стадий РШМ, но в то же время имеет более низкую специфичность в отношении преинвазивных заболеваний [35].

Три страны Балтии (Эстония, Латвия и Литва) входят в число стран Европейского Союза с самыми высокими показателями заболеваемости и смертности от РШМ. перед системой общественного здравоохранения стран Балтии возник вопрос срочного внедрения современных эффективных методов профилактики РШМ. В период с 2004-2009 годы в странах Балтии стартовали общенациональные программы скрининга РШМ. Организованные программы скрининга в этих странах имеют различия в основных моментах, таких как целевой возраст и интервал между скринингом, однако проблемы и барьеры имеют общий характер. Результаты ранее проведенных программ скрининга имели неудовлетворительный характер и высокие финансовые затраты. С целью решения данных проблем и разработки оптимизированных методов скрининга РШМ в 2019 году был разработан проект «На пути к ликвидации рака шейки матки: интеллектуальные и персонализированные решения для скрининга рака (2020–2023 гг.)» [30].

Как известно, на сегодняшний день цитологический скрининг РШМ считается основной стратегией в борьбе с раком шейки матки, однако, несмотря на первоначальный успех, скрининг имел и множество причин, повлекших за собой проблемы реализации программы. [37,27,33,24,20]. Как следствие, не привел к ожидаемым результатам во многих странах, включая страны Балтии. В 2003 г. в Эстонии, в качестве пилотной программы, была запущена программа организованного скрининга РШМ [41]. Приглашения были разосланы 12 960 случайно выбранным женщинам в возрасте от 30 до 40 лет с медицинской страховкой, около 22% сдали мазок Папаниколау из них почти 7% имели аномальные результаты цитологии. В 2006 г. была инициирована общенациональная программа, были организованы скрининговые кабинеты в клиниках, вовлеченных в программу, со специально обученными акушерками, проводящими цитологические исследования [39]. Женщины были приглашены для скрининга с помощью индивидуальных писем-приглашений, отправленных по электронной почте, по почте или через информационные кампании в СМИ. Начиная с января 2021 года, в Эстонии были введены новые рекомендации, предлагающие проведение первичного тестирования на ВПЧ для женщин в возрасте от 30 до 65 лет с пятилетними интервалами [32]. На сегодняшний день среди стран Балтии все больше растет интерес к скринингу на основе риска/стратификации. Модели стратификации риска предполагают индивидуальный подход, оценивающий индивидуальный риск возникновения РШМ каждой женщины. Стратегия скрининга на основе риска поможет направить усилия на тех женщин, кто, в большей степени вероятности получит пользу от скрининга. Данная стратегия нацелена на адаптацию мероприятий скринингу РШМ в зависимости от факторов риска у женщин [19,16,13,34].

Реализация программы скрининга РШМ в городских и сельских местностях на примере Канады

В некоторых странах мира скрининг РШМ имеет широкую доступность, как для городского, так и для сельского населения. Канада является одной из стран,

где программа скрининга РШМ широко применяется и имеет высокую степень доступности в независимости от территориального места нахождения. Основные рекомендации и алгоритмы программы, представленные СТФПНС (Canadian Task Force on Preventive Health Care), подразумевают проведение скрининга РШМ женскому населению в возрасте от 21 или 25 лет и продолжатся до 65-70 лет с частотой каждые два-три года. [12]

Стратегии рекрутмента

Программы скрининга на рак шейки матки предусматривают рассылку приглашений женщинам, никогда не проходившим скрининг, информацию о скрининге и приемлемости, а также приглашение женщин к участию в скрининге. Особое внимание и контроль реализации рассылки уделяется жителям сельской местности.

Цитологические методы диагностики.

Пап-тест используется в качестве основного скринингового теста на рак шейки матки. Программы скрининга рака шейки матки основывают свою терминологию на 2014 Bethesda Cervical Cytology Atlas для стандартизированных цитологических отчетов. [12]

Оповещение нормальных результатов.

Письма отправляются участникам программы скрининга или поставщикам медицинских услуг. Также используют телефонные звонки как метод оповещения. Кроме того, участникам рассылаются письма-напоминания, если они не посетили скрининг после получения письма-приглашения. [12]

Последующее наблюдение при патологическом результате

Уведомление о патологическом результате скрининга могут так же отправляться участникам и/или первичным поставщикам услуг. Все зависит от территориального расположения провинции. Женщин с патологическими результатами теста Папаниколау, требующими последующего наблюдения, могут направить на кольпоскопию. Услуги кольпоскопии чаще всего предоставляются в больницах, кольпоскопических клиниках и в профильных отделениях. Так же в провинциях Канады в настоящее время используют тестирование на ВПЧ во время процедуры кольпоскопии. [12]

Выводы. Проведенный обзор литературы позволил выявить основные проблемы и барьеры, препятствующие успешной реализации программы скрининга РШМ в различных странах мира. Среди которых наиболее часто встречались: низкий уровень приверженности женского населения, приводящий к низкому охвату скринингом РШМ, высокая стоимость процедуры в тех странах, где скрининг не субсидировался государством. Стало понятным, что эффективность скрининга напрямую зависит от уровня охвата, который в свою очередь коррелирует с приверженностью женского населения к прохождению скрининга РШМ. Тем не менее, результаты обзора позволили осветить существующие пути решения данных проблем. Большую эффективность в повышении приверженности и охвата показали:

- образовательные интервенции среди медицинских работников (непрерывное повышение квалификации,

обучение в области диагностики РШМ, в частности скрининга и т.д.).

- образовательные кампании среди женского населения в отношении скрининга РШМ, тестирования на ВПЧ и вакцинации от ВПЧ на местном, общегосударственном и национальном уровне.

Скрининг рака шейки матки, безусловно, является большим прогрессом на пути снижения бремени РШМ в мире. Однако для достижения итоговой цели – снижение показателей заболеваемости и смертности необходим комплексный подход, основой которого должно быть изучение и повышение приверженности женского населения к скринингу РШМ.

Данная работа не имеет финансирования.

Вклад авторов: Все авторы внесли равный вклад в подготовку и написание статьи.

Конфликт интересов: Авторы со всей ответственностью заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения о публикации: подтверждаем, что материалы, представляемые в данной статье, не были опубликованы в другом печатном издании.

Литература:

1. Бебнева Т.Н., Прилепская В.Н. Профилактика рака шейки матки: скрининг (обзор литературы) // Доктор Ру. 2009. № 6. С. 11–17.
2. Бекмухамбетов Е.Ж., Балмагамбетова С.К. Современные тенденции в области скрининга рака шейки матки // Онкология и радиология Казахстана. 2017. № 2(44). С. 30-33.
3. Бестаева Н.В., Назарова Н.М., Прилепская В.Н., Трофимов Д.Ю., Бурменская О.В., Суламанидзе Л.А. Папилломавирусная инфекция: новые взгляды на диагностику и лечение (обзор литературы) // Гинекология. 2013. № 3. С. 4–6
4. Данные научно-исследовательского института онкологии и радиологии // <https://onco.kz/skrining-narannee-vyuyavlenie-raka-molochnoj-zhelezy>. (accessed: 20.10.2022)
5. Серов В.Н., Твердилова М.А., Тютюнник В.Л. Папилломавирусная инфекция гениталий: основные принципы лечения // Русский медицинский журнал. 2010. № 18(19). С. 1170–1173.
6. Шалабекова М.Т., Кудайбергенова Т.А. Влияние программ популяционного скрининга на показатели рака репродуктивной системы // Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. 2018. №3. С. 67–75.
7. Шамсутдинова А.Г., Турдалиева Б.А., Рамазанова Б.А., Белтенова А.Г. Приверженность к скринингу рака молочной железы и рака шейки матки в Казахстане с позиций соблюдения этических принципов // Сибирский онкологический журнал. 2020. 19(4): 7–23
8. World Health Organization Screening for cervical cancer. Published 2020. Available from https://www.who.int/health-topics/cervical-cancer#tab=tab_1 (accessed: 20.10.2022)
9. Atashili J., Smith J.S., Adimora A.A., Eron J., Miller W.C., Myers E. Potential Impact of Antiretroviral Therapy and Screening on Cervical Cancer Mortality in HIV-Positive Women in Sub-Saharan Africa: A Simulation // PLoS One. 2011. 6(4), e18527. 11.

10. Aymon P. Cervical cancer screening: some evidence coming from the north // *Cancer J*. 1987. 1. P.342.
11. Benard V.B., Thomas C.C., King J., Massetti G.M., Doria-Rose V.P., Saraiya M., et al. Vital signs: cervical cancer incidence, mortality, and screening - United States, 2007–2012 // *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2014. 63(44):1004–9.
12. *Cervical cancer screening in Canada: Environmental scan (2018) – Canadian Partnership Against Cancer*. Published 2019. <https://www.partnershipagainstcancer.ca/topics/cervical-cancer-screening-environmental-scan-2018> (accessed: 20.10.2022)
13. Cheung L.C., Ramadas K., Muwonge R., Katki H.A., Thomas G., Graubard B.I., Basu P., Sankaranarayanan R., Somanathan T., Chaturvedi A.K. Risk-Based Selection of Individuals for Oral Cancer Screening // *J Clin.Oncol*. 2021. 39(6):663-674.
14. Coleman D.V. The dynamics of the cervical screening programme // *Experts' Conference of 2nd International Congress of Papillomavirus in Human Pathology / Ed. by J. Monsonogo-Paris-EUROGIN Sci. Publ*. 1994. P.21-25.
15. Committee on Practice B-G. ACOG Practice Bulletin Number 131: Screening for cervical cancer // *Obstet Gynecol*. 2012. 120(5):1222–38.
16. Esserman L.J., La Croix A.Z. Precision risk-based screening might maximize benefit and minimize harm // *Nat RevClin Oncol*. 2018. 15(11):661-662. doi: 10.1038/s41571-018-0093-0.
17. Ferlay J., Soerjomataram I., Dikshit R., Eser S., Mathers C., Rebelo M., Parkin D.M., Forman D., Bray F. Cancer Incidence and Mortality Worldwide: Sources, Methods and Major Patterns in GLOBOCAN 2012 // *International Journal of Cancer*, 2015. 136, E359-E386. <https://doi.org/10.1002/ijc.29210>. (accessed: 23.10.2022)
18. Ginburg O.M. Fighting breast and cervical cancer in low- and middle-income countries: human rights match sound health policy // *Politics J Canc*. 2013. 1(3–4): e35e41.
19. Harkness E.F., Astley S.M., Evans D.G. Risk-based breast cancer screening strategies in women // *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2020. 65:3-17. doi:10.1016/j.bpobgyn.2019.11.005.
20. *Institute of Biomedical Science. The challenges of NHS Cervical Cancer Screening* // Available from: <https://www.ibms.org/resources/news/the-challenges-of-nhs-cervical-cancer-screening/> 2018 Jan 26. (accessed: 15.10.2022)
21. *International Agency for Research on Cancer. Cervical cancer screening*. Cancer prevention guide of IARC. Available from: <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Handbooks-Of-Cancer-Prevention/Cervix-Cancer-Screening-2005/> Vol. 10. Lion, Frantsiya: IARC Press; 2005. pp.302. (accessed: 15.10.2022)
22. Kaprin A.D., Novikova E.G., Trushina O.I., Gretzova O.P. The cervical cancer screening – unsolved problems // *Research and practical medicine journal*. Vol 2, No 1 (2015) <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2015-2-1-36-41> (accessed: 15.10.2022)
23. Kelias Firi Msyamboza, Twambilire Phiri, Uesli Sihali, Villi Kvenda, Fanni Kachale. Cervical cancer screening uptake and challenges in Malawi from 2011 to 2015: retrospective cohort study // *BMC Public Health*. 2016 17 august; 16 (1): 806. doi: 10.1186/s12889-016-3530-u.
24. Leinonen M.K., Campbell S., Klungsoyr O., Lönnberg S., Hansen B.T., Nygard M. Personal and provider level factors influence participation to cervical cancer screening: A retrospective register-based study of 1.3 million women in Norway // *Prev Med*. 2017;94:31-39. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.11.018.
25. Li R., Lewkowitz A.K., Zhao F.H., Zhou Q., Hu S.Y., Qiu H., Zhang Y., Jiang H.W., Zhang J.S., Li M., Tong S.M., Zhang Q.Y., Qiao Y.L. Analysis of the effectiveness of visual inspection with acetic acid // Lugol's iodine in one-time and annual follow-up screening in rural China. *Arch Gynecol Obstet*. 2012. 285(6):1627-32
26. Lucyna Januszek-Michalecka, Ewa Nowak-Markwitz, Paulina Banach, Marek Spaczynski Effectiveness of the National Population-Based Cervical Cancer Screening Programme in Poland--outcomes, problems and possible solutions 7 years after implementation // *Ann Agric Environ Med*. 2013. 20(4):859-64.
27. Lyng E., Andersen B., Christensen J., Ejersbo D., Jochumsen K., Johansen T., Kristensen J.K., Larsen L.G., Mehnert F., Mikkelsen E., Nielsen K., Rygaard C., Serizawa R., Waldstrom M. Cervical screening in Denmark - a success followed by stagnation // *Acta Oncol*. 2018. 57(3): 354-361. doi: 10.1080/0284186X.2017.1355110.
28. Marc Arbyn. Prevention of cervical cancer in Europe // *Evropejskiy zhurnal po seksualnomu i reproduktivnomu zdorovyu* No.64 – 2007. Available from: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/69767/en64r.pdf (accessed: 22.10.2022)
29. Marlow L.V., Wardle J., Waller J. Understanding cervical screening non-attendance among ethnic minority women in England // *BJC*. 2015;113: 833–839.
30. Mindaugas Stankūnas, Kersti Pärna et al. Cervical Cancer in the Baltic States: Can Intelligent and Personalized Cancer Screening Change the Situation? // *Acta Med Litu*. 2022. 29(1):19-26. doi: 10.15388/Amed.2022.29.1.18.
31. Moss J.L., Liu B., Feuer E.J. Urban/rural differences in breast and cervical cancer incidence: The mediating roles of socioeconomic status and provider density // *Women's Health Issues*. 2017. 27(6):683. doi:10.1016/J.WHI.2017.09.008
32. *National health insurance found. Screenings for women 2021* Jul 25. Available from: <https://www.haigekassa.ee/ru/celoveku/profilaktika-boleznei/obsledovania-po-vyavleniu-raka-dla-zensin> (accessed: 22.10.2022)
33. Partanen V.M., Heinävaara S., Pankakoski M., Sarkeala T., Dillner J., Anttila A., Lönnberg S. Nord Screen: Performance and outcome of cancer screening in the Nordic countries (2018). NIASC Nordic Center of Excellence in Health-related eSciences. Karolinska Institutet. 2021 Aug 24. Available from: <http://www.nordscreen.org>
34. Pashayan N., Morris S., Gilbert F.J., Pharoah P.D.P. Cost-effectiveness and Benefit-to-Harm Ratio of Risk-Stratified Screening for Breast Cancer: A Life-Table

Model // JAMA Oncol. 2018. 4(11):1504-1510. doi: 10.1001/jamaoncol.2018.1901. (accessed: 12.10.2022)

35. Ronco G., Dillner J., Elfstrom K.M., Tunesi S., Snijders P.J., Arbyn M, et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials // Lancet. 2014. 383(9916):524–32.

36. Rozemeijer K., de Kok Inge M.C.M., Naber S.K., van Kemenade F.J., Penning C. et al. Offering Self-Sampling to NonAttendees of Organized Primary HPV Screening: When Do Harms Outweigh the Benefits? Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 24, 773–82 (2015). doi:10.1158/1055-9965.EPI-14-0998 Published May 2015

37. Sarkeala T. Finland's mass cancer screening at 50 – the cervical cancer success story. 2022 Jun 4. Available from: <https://www.cancersociety.fi/news/releases/finlands-mass-cancer-screening-50-cervical-cancer-success-story/>.(accessed: 20.10.2022)

38. Syuzanna M. Garland, Nirdzha Bhatla i Hekstan I.S. Ngan Cervical Cancer Burden and Prevention Strategies: Asia Oceania Perspective // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2012. 21 (9): 1414–1422. doi: 10.1158 /1055-9965.EPI-12-0164.

39. The Nordscreen. Cervical cancer fact sheet. 2017. 2021 Jul 30. Available from: <https://nordscreen.org/wp-content/uploads/2017/07/cervix-fact-sheet-estonia-2017.pdf> (accessed: 18.10.2022)

40. Uolsh B., Sills M., O'Nejil C. The role of private health insurance in socio-economic disparities in cancer screening in Ireland // Economy Health. 2012. 21: 1250–1256.

41. Veerus P., Arbyn M., Amati C., Paolo B. EUROCHIP Working Group. Impact of implementing a nationwide cervical cancer screening program on female population coverage by Pap-tests in Estonia // Tumori. 2010. 96(4):524-528.

42. Vesna K., Mario Polyak, Svetlana Rogovskaya. Cervical Cancer Burden and Prevention Activities in Europe // Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2012. 21 (9): 1423–1433. DOI: 10.1158 / 1055-9965.EPI-12-0181, sentyabr 2012 g.

43. Watson M., Benard V., King J., Crawford A., Saraiya M. National assessment of HPV and Pap tests: Changes in cervical cancer screening, National Health Interview Survey // Prev Med. 2017. 100:243–7.

44. YuNFPА «Comprehensive programs prevention and reduction incidence of cervical cancer Guidance for States», February 2011. Available from:

https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/RUSSIAN-%20Cervical%20Cancer%20Guidance_0.pdf (accessed: 22.10.2022)

References: [1-7]

1. Bebneva T.N., Prilepskaya V.N. Профилактика рака шейки матки: скрининг (обзор литературы) [Prevention of cervical cancer: screening (literature review)]. Доктор Ру [Dr. Ru].2009. № 6. pp. 11–17. [in Russian]

2. Bekmuhambetov E.Zh., Balmagambetova S.K. Современные тенденции скрининга рака шейки матки [Current trends in cervical cancer screening]. Онкология и радиология Казахстана [Oncology and radiology of Kazakhstan]. 2017. № 2(44). pp. 30-33. [in Russian]

3. Bestayeva N.V., Nazarova N.M., Prilepskaya V.N., Trofimov D.Yu., Burmenskaya O.V., Sulamanidze L.A. Папилломавирусная инфекция: новые взгляды на диагностику и лечение (обзор литературы) [Papillomavirus infection: new views on diagnosis and treatment (literature review)]. Гинекология [Gynecology]. 2013. № 3. pp. 4–6. [in Russian]

4. Данные НИИ онкологии и радиологии [Data from the Research Institute of Oncology and Radiology]. <https://onco.kz/skrining-na-ranee-vyuavlenie-rakamolochnoj-zhelezy> (accessed: 10.10.2022). [in Russian]

5. Serov V.N, Tverdicova M.A., Tyutyunnik V.L. Папилломавирусная инфекция гениталий: основные принципы лечения [Papillomavirus infection of the genitals: basic principles of treatment]. Русский медицинский журнал [Russian Medical Journal]. 2010. № 18(19). pp. 1170–1173. [in Russian]

6. Shalabekova M.T., Kudajbergenova T.A. Влияние программ популяционного скрининга на показатели рака репродуктивной системы [The Impact of Population Screening Programs on Reproductive System Cancer Rates]. Вестник Алматинского государственного института усовершенствования врачей. [Bulletin of the Almaty State Institute for the Improvement of]. 2018. № 3. pp. 67–75. [in Russian]

7. Shamsutdinova A.G., Turdalieva B.A., Ramazanova B.A., Beltenova A.G. Приверженность к скринингу рака молочной железы и рака шейки матки в Казахстане с позиций соблюдения этических принципов [Adherence to screening for breast and cervical cancer in Kazakhstan from the standpoint of compliance with ethical]. Сибирский онкологический журнал [Siberian journal of oncology]. 2020. 19(4): pp.7–23. [in Russian]

Контактная информация:

Жетписбаева Индира Армановна, докторант 3 года обучения по специальности «Общественное здравоохранение», Казахский Медицинский Университет «Высшая школа общественного здравоохранения», г. Алматы, Республика Казахстан

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 050018, г. Алматы, мкр. Нуркент дом 5/6, кв.148.

e-mail: indira_armanovna@mail.ru

Моб. телефон: +7 7071069310