

Кыргызстандын саламаттык сактоо илимий-практикалык журналы
2023, № 3, б. 63-70

Здравоохранение Кыргызстана
научно-практический журнал
2023, № 3, с. 63-70

Health care of Kyrgyzstan
scientific and practical journal
2023, No 3, pp. 63-70

УДК: 618.146-006.6

Жатын моюнчасынын рагын аныктоонун жана дарылоонун заманбап абалы (адабиятка сереп)

А. А. Тогузакова, И. О. Кудайбергенова

*И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Бишкек,
Кыргыз Республикасы*

МАКАЛА ЖӨНҮНДӨ МААЛЫМАТ КОРУТУНДУ

Негизги сөздөр:

Жатын моюнчасынын рагы
Диагностика
Дарылоо
Ооруунун алдын алуу

Киришүү. Жатын моюнчасынын рагы онкогинекологияда көп кездешүүчү оорулардан болуп, заладуу шишиктерден болгон аялдар арасындагы өлүмдүн себептеринде биринчи орунду ээлеп турат.

Изилдөөнүн максаты – Бул системалык серептин максаты болуп жатын моюнчасына багытталган жаңы изилдөөлөрдүн толуктугуна баа берүү жана коомдук саламаттык сактоого жана илимий жетишкендиктердин манилүүлүгүн, деталдык улантып изилдөөнү талап кылган багыттарды бөлүү.

Материалдар жана ыкмалар. Бул сереп аркылуу жатын моюнчасын аныктоо жана дарылоо боюнча заманбап адабияттын маалыматтары келтирилген. Ооруунун алдын алуу ыкмалары тууралуу маалыматтар дарт аныктоонун жана дарылоонун негизги учурларын жыйынтыктоо менен берилген.

Натыйжалар. Келтирилген сунуштамалар адис онкогинекологдорго жатын моюнчасынын рагы бар бейтаптарды алып барууда индивидуалдык тактиканы иштеп чыгарууга жана бейтаптардын жашоо сапатын жакшыртууга жардам берет.

Жыйынтыгы. Фондук жана рак алдындагы оорулары бар бейтаптардагы диагностикалык жана дарылоо иш-чараларын пландаштыруу актуалдуу маселе болуп, аны чечүү менен жатын моюнчасынын рагынын алдын алуу эффективдүүлүгү жогорулайт.

Современное состояние диагностики и лечения рака шейки матки (обзор литературы)

А. А. Тогузакова, И. О. Кудайбергенова

Кыргызская государственная медицинская академия имени И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика

Адрес для переписки:

Тогузакова Айжан Абдыганиевна, 720020,
Кыргызская Республика, Бишкек, ул. И.К. Ахунбаева 92,
КГМА им. И.К. Ахунбаева
Тел.: + 996 559290291
E-mail: aijan.toguzakova@gmail.com

Contacts:

Toguzakova Aizhan Abdyganievna, 720020,
92 I.K. Akhunbaev str., Bishkek, Kyrgyz Republic
K SMA named after I.K. Akhunbaeva
Phone: + 996 559290291
E-mail: aijan.toguzakova@gmail.com

Для цитирования:

Тогузакова А. А., Кудайбергенова И. О. Современное состояние диагностики и лечения рака шейки матки (обзор литературы). Здравоохранение Кыргызстана 2023, № 3, с.63-70.
doi.10.51350/zdravkg2023.3.9.8.70.77

Citation:

Toguzakova A.A., Kudaybergenova I.O. Current state of diagnosis and treatment of cervical cancer (literature review). Health care of Kyrgyzstan 2023, No.3, pp.63-70.
doi.10.51350/zdravkg2023.3.9.8.70.77

© Тогузакова А. А., Кудайбергенова И. О., 2023

DOI: <https://dx.doi.org/10.51350/zdravkg2023.3.9.8.63.70>

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ

РЕЗЮМЕ

Ключевые слова:

Рак шейки матки
 Диагностика
 Лечение
 Профилактика

Введение. Рак шейки матки является одним из частых заболеваний в онкогинекологии и продолжает занимать первое место среди причин женской смертности от злокачественных новообразований.

Цель исследования – Цель данного систематического обзора состоит в том, чтобы оценить полноту и значимость недавних исследований по проблеме рака шейки матки для общественного здравоохранения и научных достижений, с выделением направлений, требующих дальнейшего детального изучения.

Материалы и методы. Проведен обзор и представлены данные современной литературы по диагностике, лечению и профилактике рака шейки матки, с резюмированием ключевых моментов медицинского контроля за пациентами с данным заболеванием.

Результаты. Представлены рекомендации исследователей за последние годы, которые могут помочь специалистам онкогинекологам выработать индивидуальную тактику ведения каждого конкретного больного с раком шейки матки и улучшить качество жизни пациентов.

Выводы. Планирование диагностических и лечебных мероприятий у пациенток с фоновыми и предраковыми заболеваниями шейки матки продолжает оставаться актуальной задачей, решение которой позволит повысить эффективность профилактики рака шейки матки.

Current state of diagnosis and treatment of cervical cancer (literature review)

A. A. Toguzakova, I. O. Kudaibergenova

Kyrgyz State Medical Academy named after I. K. Akhunbaev, Bishkek, Kyrgyz Republic

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Key words:

Cervical cancer
 Diagnosis
 Treatment
 Prevention

Introduction. Cervical cancer is one of the most frequent diseases in oncogynecology and continues to occupy the first place among the causes of female mortality from malignant neoplasms.

The aim of the study - The purpose of this systematic review is to assess the completeness and significance of recent studies on cervical cancer for public health and scientific achievements, with the identification of areas that require further detailed study.

Materials and methods. The review and data of modern literature on the diagnosis, treatment and prevention of cervical cancer are presented, with a summary of the key points of medical monitoring of patients with this disease.

Results. The recommendations of researchers in recent years are presented, which can help oncogynecologists develop individual management tactics for each specific patient with cervical cancer and improve the quality of life of patients.

Conclusions. Planning diagnostic and therapeutic measures in patients with background and precancerous diseases of the cervix continues to be an urgent task, the solution of which will increase the effectiveness of cervical cancer prevention.

Рак шейки матки считается потенциально предотвратимой патологией, так как шейка матки доступна всестороннему обследованию, что значительно облегчает диагностику и профилактику заболевания. Главным звеном профилактики рака шейки

матки является своевременная диагностика и адекватное лечение предопухолевых заболеваний [1]. Если тяжелая дисплазия шейки матки подлежит радикальному лечению, то вопрос о тактике ведения пациенток с фоновыми доброкачественными заболе

ваниями шейки матки и дисплазиями легкой и средней степени продолжает дискутироваться. В большинстве своем фоновые заболевания (факультативный предрак) и дисплазии шейки матки (облигатный предрак) являются многофакторными. Среди причин возникновения предопухолевых заболеваний шейки матки отмечают травматические, дисгормональные, воспалительные, а также их сочетание [2]. Внутриэпителиальные поражения и инвазивный рак могут быть результатом трансформирующего действия вирусов папилломы человека, хламидий, вируса простого герпеса 2-го типа [3]. Широкий спектр причин возникновения предопухолевых заболеваний диктует необходимость их комплексной диагностики и лечения. Комплексное лечение должно быть направлено на ликвидацию воспалительного процесса шейки матки, нарушений менструального цикла, нормализацию влагалищного биоценоза, удаление патологически измененной ткани шейки матки с последующей стимуляцией регенерации многослойного плоского эпителия [4]. Для удаления патологически измененной ткани шейки матки применяют диатермохирургический, криодеструкцию, лазерохирургический, радиохимирургический методы, а также ножевую ампутацию [5]. Конусовидная диатермоэкцизия шейки матки является наиболее простым, широко распространенным, экономически доступным, безвредным и радикальным методом лечения предопухолевых заболеваний шейки матки. Указанные преимущества делают актуальным дальнейшее усовершенствование этого метода в целях снижения числа послеоперационных осложнений. Несмотря на достаточный арсенал диагностических и лечебных средств, в последние годы отмечается рост заболеваемости раком шейки матки среди женщин молодого возраста, что указывает на низкую эффективность профилактики этого заболевания [6]. Выбор тактики лечения фоновых и предраковых заболеваний шейки матки при многофакторных исходных данных должен опираться на четко детерминированные принципы, так как неадекватное лечение оставляет условия для рецидивирования процесса [7]. Исходя из вышесказанного, оптимизация и научное обоснование тактики при планировании диагностических и лечебных мероприятий у пациенток с фоновыми и предраковыми заболеваниями шейки матки являются актуальной задачей, решение которой позволит повысить эффективность профилактики рака шейки матки.

Рак шейки матки является вторым по распространенности онкологическим заболеванием среди женщин во всем мире, ежегодно регистрируется 528 000 новых случаев заболевания и 266 000 смертей среди женщин [8]. Непропорционально большое число этих случаев (85 %) и смертей (87 %) приходится на женщин, проживающих в странах с низким и средним уровнем дохода [9]. Женщины, живущие с ВИЧ,

подвергаются повышенному риску развития рака шейки матки, который характеризуется более быстрым прогрессированием заболевания [10]. С 1993 года рак шейки матки был классифицирован как заболевание, часто сопровождающее СПИД [11].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выступает за комплексный подход к профилактике рака шейки матки и борьбе с ним с целью выявления возможностей для проведения эффективных вмешательств [12]. Исследования, связанные с раком шейки матки, значительно расширились за последнее десятилетие, представляя результаты биомедицинского, поведенческого и политического уровней. Существующие обзорные документы обобщают знания и достижения в различных областях в рамках расширения мероприятий по профилактике и лечению рака шейки матки, включающих например, биомаркеры рака шейки матки [13], вакцинация про тив ВПЧ для молодых женщин-подростков [14] и все возможные подходы к скринингу и лечению взрослых женщин в условиях ограниченных ресурсов [15].

Цель данного систематического обзора состоит в том, чтобы оценить полноту и значимость недавних исследований по проблеме рака шейки матки для общественного здравоохранения и научных достижений, с выделением направлений, требующих дальнейшего детального изучения. В этом контексте в публикациях выделяются ряд аспектов: первичная профилактика (предотвращение первоначального возникновения рака шейки матки), вторичная профилактика (раннее выявление путем скрининга и лечения предраковых поражений шейки матки), третичная профилактика (лечение рака шейки матки для снижения заболеваемости и смертности) и качество жизни (послеоперационный уход или паллиативная помощь для тех, у кого нет вариантов лечения). Литература, освещающая практические соображения (доступность медицинской помощи, доступность по цене, инфраструктура здравоохранения и обучение медицинских работников), а также выводы, касающиеся ВИЧ-инфицированных женщин, соответствующим образом включены в сектор репродуктивного здоровья.

Первичная профилактика. Вакцинация является одной из наиболее часто используемых стратегий общественного здравоохранения для снижения риска заражения и сведения к минимуму распространенности возбудителя заболевания в окружающей среде. Почти все случаи (99,7 %) рака шейки матки вызываются вирусом папилломы человека (ВПЧ) [16], особенно типами 16 и 18, которые вызывают более двух третей всех предраковых поражений шейки матки и рака шейки матки [17]. ВПЧ является одной из наиболее распространенных инфекций, передающихся половым путем, при этом, по оценкам, до 75 % сексуально активных людей инфицируются в какой-то момент своей жизни [18].

К счастью, две вакцины одобрены к применению. Двухвалентная вакцина защищает от ВПЧ типов 16 и 18. Четырехвалентная вакцина защищает от ВПЧ типов 16 и 18, а также типов 6 и 11, которые вызывают 90 % остроконечных кондилом [19]. Поскольку заражение ВПЧ часто происходит вскоре после начала половой жизни (более 35 % женщин инфицируются в течение 2 лет после начала половой жизни) [20], кампании вакцинации должны быть нацелены на молодежь в возрасте 9-13 лет до начала половой жизни. Вакцины более чем на 95% эффективны в предотвращении ВПЧ-инфекции, вызванной ВПЧ вакцинного типа, когда полная трехкурсовая доза вводится в течение шести месяцев [21]. С 2014 года ВОЗ рекомендует двухдозный режим для девочек и мальчиков в возрасте 9-13 лет (четырехвалентная вакцина) или в возрасте 9-14 лет (двухвалентная вакцина) [22], который еще не лицензирован во всех странах, но снижает бремя последующего наблюдения при обеспечении достаточного защитного охвата [23].

ВОЗ рекомендует включить вакцинацию против ВПЧ в национальные программы иммунизации при условии, что ВПЧ представляет собой приоритет общественного здравоохранения, а доставка вакцины осуществима и экономически эффективна [24]. К сожалению, вакцинация против ВПЧ пока недоступна во многих африканских странах. К августу 2014 года только 58 стран включили вакцинацию девочек от ВПЧ в свои национальные программы иммунизации [25]. В то время как большинство из них являются странами с высоким уровнем ресурсов, несколько стран Африки с низким и средним уровнем дохода, включая Руанду, Южную Африку, Лесото и Уганду [26], также ввели национальные вакцины против ВПЧ. В 2013 году Глобальный альянс по вакцинам и иммунизации (ГАВИ) начал оказывать поддержку в проведении вакцинации против ВПЧ в соответствующих странах и будет поддерживать демонстрационные проекты в 23 странах, из которых десять уже запущены, в первую очередь в странах Африки к югу от Сахары [27]. Однако препятствия на пути вакцинации (т.е. опасения по поводу безопасности вакцины, оговорки поставщиков относительно рекомендации вакцинации для девочек младшего возраста, ограниченная осведомленность о взаимосвязи между ВПЧ и раком шейки матки и неодинаковое отношение родителей к вакцине против ВПЧ) приводят к непоследовательному использованию вакцины во всем мире [28]. Недавним усилиям по вакцинации мальчиков уделялось меньше внимания, но они могут косвенно помочь защитить девочек за счет снижения риска повторного заражения ВПЧ и помогут предотвратить другие, связанные с ВПЧ заболевания у мужчин, включая рак полового члена, рак анального отверстия, рак ротоглотки и генитальные бородавки [29].

Другие стратегии первичной профилактики, направленные на снижение инфицирования ВПЧ и рака шейки матки, включают отсрочку начала половой жизни, сокращение количества пожизненных сексуальных партнеров и увеличение использования презервативов. В дополнение к снижению заболеваемости и передачи ВИЧ, медицинское мужское обрезание также защищает от ВПЧ у мужчин [30], что снижает риск первоначального или повторного заражения ВПЧ среди женщин.

Вторичная профилактика. Скрининг для раннего выявления и лечения является краеугольным камнем вторичной профилактики. Ранняя диагностика и лечение предраковых поражений шейки матки предотвращает до 80 % случаев рака шейки матки в странах с высоким уровнем ресурсов, где скрининг на рак шейки матки является обычным делом [31]. В странах с более высоким уровнем дохода цитология шейки матки (мазок папаниколау), при которой исследуются клетки шейки матки с целью выявления интраэпителиальной неоплазии шейки матки (CIN), стала частью рутинной медицинской помощи в 1940-х годах [32]. Для женщин, у которых скрининг дает положительный результат на предраковые поражения шейки матки (например, CIN), требуется подтверждающая кольпоскопия [33]. Цитология шейки матки, однако, не является возможным методом скрининга во многих африканских странах, учитывая необходимый уровень медицинской и лабораторной инфраструктуры и обученный персонал, многократные повторные визиты с плохими стратегиями отслеживания пациентов и доступности таких услуг, часто ограниченных столичными городами. Доля женщин в странах Африки к югу от Сахары, сообщивших о гинекологическом осмотре и тесте папаниколау за предыдущие три года, очень низка (1,0% в Эфиопии против 23,2% в Южной Африке), при этом от 40% женщин в Тунисе до 94% женщин в Малави никогда не проходили гинекологический осмотр [34].

Третичная профилактика. У женщин с аномальной тканью шейки матки диагностируются либо предраковые поражения, либо инвазивный рак шейки матки, оба из которых требуют лечения. Тяжелая дисплазия шейки матки, которая остается недиагностированной или не лечится, может перерасти в инвазивный рак. К сожалению, у значительной части женщин (56-80,6 %) (Кения, Танзания, Нигерия) выявляется рак шейки матки на поздней стадии [35].

Стадирование тяжести инвазивного рака шейки матки требует оценки состояния влагалища, параметрия, мочевого пузыря и прямой кишки с помощью комбинации клинических и эндоскопических процедур для определения стадии прогрессирования (I - IVB) [36]. Неадекватное лабораторное оборудование и нехватка персонала могут привести к тому, что решения о лечении будут приниматься без над-

лежащего диагноза или адекватной информации. Лечение инвазивного рака шейки матки может включать ряд и комбинацию стратегий, включая гистерэктомию (требуется хирургическое оборудование), лучевую терапию (инфраструктура внешней и внутривидовой лучевой терапии) и химиотерапию [37]. Доступность этих опций, как правило, ограничена столицами нескольких африканских стран или, в некоторых случаях, вообще недоступна [38]. Следовательно, паллиативная помощь с контролем симптомов и поддержкой может быть наиболее вероятным вариантом лечения тяжелой поздней стадии рака шейки матки или для женщин с менее запущенным заболеванием, но которые не могут позволить себе лечение или получить к нему доступ. Исследования показывают, что только от 24 до 67 % женщин с диагнозом рак шейки матки в Танзании, Зимбабве, Уганде или Нигерии получали ту или иную форму лечения (либо лучевую терапию, либо гистерэктомию) [39]. Женщины на поздних стадиях (III и IV) прогрессирования заболевания [52] и женщины, коинфицированные ВИЧ [40], с меньшей вероятностью смогут получить необходимый комплекс терапии.

Показатели смертности от рака шейки матки в странах с низким уровнем ресурсов почти в три раза выше, чем в странах с высоким уровнем ресурсов [41]. Данные о выживаемости при раке шейки матки в африканских странах ограничены. Оценочная 5-летняя выживаемость женщин с диагнозом рак шейки матки в 7 африканских странах в период с 2005 по 2009 год составила 56,3 % (диапазон 19,5-96 %) [42]. Среди женщин, получавших лечение (лучевую терапию и/или хирургическое вмешательство), вероятность выживания через один год после постановки диагноза варьировалась от 73,9 до 90,4 % и постепенно снижалась до 32,5 % к четырем годам [56]. Без лечения наблюдаемая выживаемость составляла 58,6 через 1 год и снижалась до 31,1 % к 4 годам [43]. Исследования, проведенные в Уганде и Зимбабве, показывают, что, хотя лечение лучевой терапией улучшает выживаемость пациентов через два-три года после постановки диагноза, это преимущество исчезает в последующие годы [44].

Анализ ситуации и предлагаемые меры. Правительства многих стран сталкиваются с проблемами, связанными с ограниченными средствами и конкурирующими приоритетами в области здравоохранения, включая тяжелое бремя как инфекционных, так и хронических заболеваний. В то время как Африканская сеть регистрации рака (AFCRN), запущенная в 2012 году, поддерживает 25 реестров рака в 19 странах-членах в Африке к югу от Сахары [45],

во многих из них по-прежнему отсутствует установленная политика здравоохранения в области профилактики рака и борьбы с ним [46]. Географическое распределение центров лечения рака с цитологическими лабораториями, инфраструктурой лучевой терапии и химиотерапии серьезно ограничивает доступность для жителей сельских районов [47]. Ситуационный анализ стран Восточной, Центральной и Южной Африки, проведенный в 2009 году, показал, что только 4% учреждений располагают оборудованием для проведения амбулаторных методов лечения, таких как криохирургия [48]. Такой спрос на дефицитные услуги обычно приводит к длительным периодам ожидания лечения (в среднем 3,8 месяца в Эфиопии [49]). Расходы на повторные посещения больницы, отчеты о патологии и последующее лечение выходят за рамки возможностей большинства женщин в этих условиях [50]. Согласно недавнему исследованию, для оснащения каждого центра по скринингу рака шейки матки оборудованием для криотерапии в 23 странах Африки к югу от Сахары с высоким уровнем заболеваемости потребуются инвестиции в инфраструктуру в размере около 59 миллионов долларов США [51], чтобы иметь возможность использовать рекомендуемый подход к скринингу и лечению [52]. Оценивая возможность скрининга почти 20 миллионов женщин в течение 10-летнего периода в этих целевых странах, затраты на скрининг (VIA) составят менее 10 долларов США на женщину, а затраты на лечение с помощью криотерапии или LEEP составят от 38 до 71 доллара США на женщину [53]. Также отсутствуют системы для отслеживания и направления женщин с положительным результатом теста на лечение и его продолжение вероятно также снижение отдачи от инвестиций в текущие усилия по скринингу.

Заключение

Анализ публикаций по проблеме ведения пациенток раком шейки матки позволяет заключить, что оптимизация и научное обоснование тактики планирования диагностических и лечебных мероприятий у пациенток с фоновыми и предраковыми заболеваниями шейки матки продолжают оставаться актуальной задачей, решение которой позволит повысить эффективность профилактики рака шейки матки.

Жазуучулар ар кандай кызыкчылыктардын чыр жоктугун жарыялайт.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликтов интересов.
The authors declare no conflicts of interest**

Литература / References

1. Василевская Л.Н. Предраковые заболевания и начальные формы рака шейки матки // Василевская Л.Н., Винокур М.Л., Никитина Н.И., М.: Медицина: 2011. С.4-23. [Vasilevskaya L.N. Precancerous diseases and initial forms of cervical cancer // Vasilevskaya L.N., Vinokur M.L., Nikitina N.I., M.: Medicine: 2011. pp.4-23.]
2. Волков В.Г. Современные возможности лечения папилломавирусной инфекции шейки матки // Волков В.Г., Захарова Т. В. Вестник новых медицинских технологий. 2020.- т.7 № 2. - С. 79-81.[Volkov V.G. Modern possibilities of treatment of papillomavirus infection of the cervix // Volkov V.G., Zakharova T.V. Bulletin of new medical technologies. 2020.- vol.7 No. 2. - pp. 79-81.]
3. Гузенко Н.Н. Диагностика папилломавирусной инфекции человека (ВПЧ) и ее клиническое значение // Гузенко Н.Н. Актуальные проблемы здравоохранения областей Центральной России: сборник науч. тр.-Липецк, 2021. - Ч.1.- С.181-183. [Guzenko N.N. Diagnostics of human papillomavirus infection (HPV) and its clinical significance // Guzenko N.N. Actual problems of healthcare in the regions of Central Russia: collection of scientific tr.-Lipetsk, 2021. - Part 1.- pp.181-183.]
4. Дубенский В.В. Урогенитальная папилломавирусная инфекция // Дубенский В.В. Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2015.- №5. - С.50-55. [Dubensky V.V. Urogenital papillomavirus infection // Dubensky V.V. Russian Journal of Skin and Venereal Diseases.- 2015.- No.5. - pp.50-55.]
5. Клинико-морфологические аспекты цервикальной папилломавирусной инфекции / Л. Ф. Коломиец, Л. Н. Уразова, Н. В. Севастьянова, О. Н. Чуруксаева // Вопр. онкол. -2022. -Т.48, №1. - С.43-46. [Clinical and morphological aspects of cervical papilloma virus infection / L. F. Kolomiets, L. N. Urazova, N. V. Sevastyanova, O. N. Churuksaeva // Vopr. oncol. -2022. -Vol. 48, No. 1. - pp.43-46.]
6. Козаченко В.П. / Диагностика и лечение эпителиальных дисплазий и преинвазивной карциномы шейки матки // Козаченко В.П. Клини. лекции под ред. В. Н. Прилепской 2-е изд. М.: МЕДпресс, 2000. - С. 139-152. [Kozachenko V.P. / Diagnosis and treatment of epithelial dysplasia and preinvasive cervical carcinoma // Kozachenko V.P. Clinical lectures edited by V. N. Prilepskaya 2nd ed. M.: MEDpress, 2000. - Pp. 139-152.]
7. Козаченко В.П. Современное состояние проблемы рака шейки матки // Козаченко В.П. Клини. лекции под ред. В.Н. Прилепской 2-е изд. // М.:МЕДпресс: 2000. - С.133-138. [Kozachenko V.P. The current state of the problem of cervical cancer // Kozachenko V.P. Clin. lectures edited by V. N. Prilepskaya 2nd ed. // Moscow: MEDpress: 2000. - pp.133-138.]
8. Коломиец Л. А. Генитальная папилломавирусная инфекция и рак шейки матки // Коломиец Л.А., Уразова Л.Н. Томск: НТЛ, 2002. 100 с. [Kolomiets L. A. Genital papillomavirus infection and cervical cancer // Kolomiets L.A., Urazova L.N. Tomsk: NTL, 2002. 100 p.]
9. Кустаров В.Н. Патология шейки матки // Кустаров В.Н., Линде В.А. СПб.: Изд. «Гиппократ», 2002. 144 с. [Kustarov V.N. Pathology of the cervix // Kustarov V.N., Linde V.A. St. Petersburg: Publishing house "Hippocrates", 2002. 144 p.]
10. Ландеховский Ю.Д. Хирургическое лечение лейкоплакии шейки матки // Ландеховский Ю.Д., Бабичева И.А. Клини. лекции под ред. В.Н. Прилепской. 2-е изд.- М.:МЕДпресс 2000. - С.94-107. [Landekhovskiy Yu.D., Babicheva I.A. Clin. lectures edited by V.N. Prilepskaya. 2nd ed.- Moscow: MEDpress 2000. - pp.94-107.]
11. Манухин И.Б. Клиника, диагностика и лечение генитального герпеса у женщин // Манухин И.Б., Захарова Т.П. Клини. лекции под ред. В.Н. Прилепской 2-е изд.- М.:МЕДпресс 2000.- С. 229-239. [Manukhin I.B., Zakharova T.P. Clin. lectures edited by V.N. Prilepskaya 2nd ed. - M.: MEDpress 2000.- pp. 229-239.]
12. Марченко Л.А. Современные клинические аспекты эпидемиологии генитального герпеса // Марченко Л.А. Клини. лекции под ред. В.Н. Прилепской 2-е изд.-М.: МЕДпресс 2000. - С.220-228. [Marchenko L.A. Modern clinical aspects of epidemiology of genital herpes // Marchenko L.A. Clin. lectures edited by V.N. Prilepskaya 2nd ed.-M.: MEDpress 2000. - pp.220- 228.]
13. Полякова В.А. Онкогинекология //Полякова В.А. Москва:Изд-во «Медицинская книга», 2001. - С.66-105.[Polyakova V.A. Oncogynecology // Polyakova V.A. Moscow: Publishing house "Medical Book",2001. - pp.66-105.]
14. Рак репродуктивных органов: эпидемиология, факторы риска / Писарева Л.Ф., Мельник А.А., Одинова И.Н., Мартынова Н.А. // Сибирский онкологический журнал. - 2003 №1. - С.56-69.[Cancer of reproductive organs: epidemiology, risk factors / Pisareva L.F., Melnik A.A., Odintsova I.N., Martynova N.A. // Siberian Oncological Journal. - 2003 No. 1. - pp.56-69.]
15. Роль папилломавирусной инфекции в онкогинекологической патологии / Сафронникова Н.Р., Вишневецкий А. С., Мерабишвили В.М. // Сб. Новые информационные технологии в онкологической статистике.- СПб.: 2021. - С.204-205.[The role of papillomavirus infection in oncogynecological pathology / Safronnikova N.R., Vishnevskiy A.S., Merabishvili V.M. // Collection of New information technologies in oncological statistics.- St. Petersburg: 2021. - pp.204-205.]
16. Трубина Т.Б. / Особенности диагностики и лечения фоновых и предраковых заболеваний шейки матки у женщин, перенесших медицинский аборт // Трубина Т.Б. Здравоохранение Башкортостана, 2018. - №4. - С.59-61.[Trubina T.B. / Features of diagnosis and treatment of back ground and precancerous diseases of the cervix in women who have undergone medical abortion // Trubina T.B. Health care of Bashkortostan, 2018. - No. 4. - pp.59-61.]
17. Фролова И.И. Клинико-морфологические исследования дискератозов и предрака шейки матки // Фролова И.И., Бабиченко И.И. / Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2019. - т.2, №3.- С. 19-24.[Frolova I.I., Babichenko I.I. / Questions of gynecology, obstetrics and perinatology. - 2019. - vol.2, No. 3.- pp. 19-24.]
18. Шаймарданова Г.И. Клинические проявления папилломавирусной инфекции гениталий у женщин. // Шаймарданова Г.И., Савичева А.М., Максимов С.Я. Журнал акушерства и женских болезней. - 2021. Выпуск 2., том XLX - С.14-18. [Shaimardanova G.I. Clinical manifestations of genital papillomavirus infection in women. // Shaimardanova G.I., Savicheva A.M., Maksimov S.Ya. Journal of Obstetrics and women's diseases. - 2021. Issue 2., volume XLX - p.14-18.]
19. Шериз Ж. Профилактика рака шейки матки в районах с недостаточным обеспечением ресурсами здравоохранения // Шериз Ж., Хердман К. Точка зрения. - перев. 2020.- т. 18 №1. - С. 1-7.

- [Sheriz Zh. Prevention of cervical cancer in areas with in sufficient provision of health resources // Sheriz J., Herdman K. Point of view. - transl. 2020. - vol. 18 No. 1. - pp. 1-7.]
20. Alphs H.H., Wu T.C., Roden R.B.S. Prevention and treatment of cervical cancer by vaccination. In: Bovicelli A, Giordano A, Kurman RJ (eds.), *Molecular pathology of gynecology cancer*; Humana Press, Totowa, New Jersey, 2017;124–154.
 21. Altobelli E., Lattanzi A. Cervical Carcinoma in the European Union: An Update on Disease Burden, Screening Program State of Activation, and Coverage as of March 2014. *Int. J. Gynecol. Cancer* 2015, 474-483.
 22. Anttila A., Ronco G. Description of the national situation of cervical cancer screening in the member states of the European Union. *Eur. J. Cancer* 2019, 45, 2685-2708.
 23. Apgar B.S., Kaufman A.J., Bettcher C. Gynecologic procedures: colposcopy, treatments for cervical intraepithelial neoplasia and endometrial assessment. *Am Fam Physician*. 2018;87(12):836-43.
 24. Ascuitto K.C., Henic E., Darlin L. Follow up with HPV test and cytology as test of cure, 6 months after conization, is reliable. *Acta Obstet. Gynecol. Scand*. 2016, 95,1251-1257.
 25. Ayinde O.A., Omigbodun A.O., Ilesanmi A.O. Awareness of cervical cancer, Papanicolaou's smear and its utilisation among female undergraduates in Ibadan. *Afr J Reprod Health*. 2017;8(3):68-80.
 26. Bassal R., Schejter E., Bachar R. Recent trends of cervical cancer and Cervical Intraepithelial Neoplasia 3 (CIN3) in Israel. *Arch.Gynecol. Obstet*. 2015, 292, 405-413.
 27. Basu P., Meheus F., Chami Y. Management algorithms for cervical cancer screening and precancer treatment for resource-limited settings. *Int. J. Gynecol. Obstet*.2017, 26-32.
 28. Blumenthal P.D., Lauterbach M., Sellors J.W. Training for cervical cancer prevention programs in low-resource settings: focus on visual inspection with acetic acid and cryotherapy. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. 2017;89 Suppl 2:S30-7.
 29. Boiron, L., Joura E., Largeron N. Estimating the cost-effectiveness profile of a universal vaccination programme with a nine-valent HPV vaccine in Austria. *BMC Infect. Dis*. 2016,16,153.
 30. Boonlikit S. Correlation between Reid's colposcopic index and histologic results from colposcopically directed biopsy in differentiating high-grade from low-grade squamous in traepithelial lesion at Rajavithi Hospital, *Med Assoc Thai*, 2021; 94(Suppl.2): S59–65.
 31. Borena W., Grunberger M., Widschwendter. Pre-vaccine era cervical human papillomavirus infection among screening population of women in west Austria. *BMC Public Health* 2016,16, 889.
 32. Bornstein J., Bentley J., Bosze P. Colposcopic terminology of the International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy. *Obstet Gynecol*. 2022;120:166-72.
 33. Campbell C., Kafwafwa S., Brown H. Use of thermo-coagulation as an alternative treatment modality in a 'screen and treat' programme of cervical screening in rural Malawi. *Int J Cancer* 2016; 139:908-15.
 34. Campos N.G., Maza M., Alfaro K. The comparative and cost-effectiveness of HPV- based cervical cancer screening algorithms in El Salvador. *Int J Cancer* 2015;137:893-902.
 35. Castanon A., Landy R., Cuzick J. Cervical Screening at Age 50-64 Years and the Risk of Cervical Cancer at Age 65 Years and Older: Population-Based Case Control Study. *PLoS Med*. 2019,11, e1001585.
 36. Castle P.E., Smith K.M., Davis T.E. Reliability of the Xpert HPV assay to detect high-risk human papillomavirus DNA in a colposcopy referral population. *Am J Clin Pathol* 2015;143: 126-33.
 37. Chirenje Z.M., Rusakaniko S., Kirumbi L. Situation analysis for cervical cancer diagnosis and treatment in east, central and southern African countries. *Bull World Health Organ* 2021;79:127-32.
 38. Clarke B., Chetty R. Postmodern cancer: the role of human immunodeficiency virus in uterine cervical cancer. *MolPathol MP*. 2022;55(1):19-24.
 39. Clifford G.M., Smith J.S., Plummer M. Human papillomavirus types in invasive cervical cancer worldwide: a meta-analysis. *Br J Cancer*. 2018;88(1):63-73.
 40. Collins S., Mazloomzadeh S., Winter H. High incidence of cervical human papillomavirus infection in women during their first sexual relationship. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*.2022;109(1):96-8.
 41. Costa S., Venturoli S., Origoni M. Performance of HPV DNA testing in the follow-up after treatment of high-grade cervical lesions, adenocarcinoma in situ (AIS) and microinvasive carcinoma. *Ecancermedicalscience* 2015, 9, 528.
 42. Cunningham M.S., Davison C., Aronson K.J.HPV vaccine acceptability in Africa:a systematic review.*Prev Med*. 2021;69:274-9.
 43. Cuschieri K., Bhatia R., Cruickshank M. HPV testing in the context of post-treatment follow up (test of cure). *J. Clin.Virol*. 2016, 76, S. 56-S61.
 44. Cuzick J., Szarewski A., Cubie H. et al. Management of women who test positive for high-risk types of human papillomavirus: The HART study. *Lancet* 2023, 362,1871-1876.
 45. Dalla Palma P., Giorgi Rossi P., Collina G. et al. The risk of false-positive histology according to the reason for colposcopy referral in cervical cancer screening: a blind revision of all histologic lesions found in the NTCC trial. *Am J Clin Pathol*, 2018; 129(1): 75–80.
 46. de Freitas A.C., Coimbra E.C., Leitao Mda C.G. Molecular targets of HPV oncoproteins: potential biomarkers for cervical carcinogenesis. *Biochim Biophys Acta*. 2020;1845(2):91-103.
 47. De Thurah L., Bonde J., Lam J.U.H. Concordant testing results between various human papillomavirus assays in primary cervical cancer screening: Systematic review. *Clin.Microbiol. Infect*. 2018,29-36.
 48. Denny L., Quinn M., Sankaranarayanan R. Chapter 8: Screening for cervical cancer in developing countries. *Vaccine*.2016;24 Suppl 3:S371-7.
 49. Dijkstra M.G., van Niekerk D., Rijkaart D.C. Primary hrHPV DNA Testing in Cervical Cancer Screening: How to Manage Screen-Positive Women? A POBASCAM Trial Substudy. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev*. 2017, 23,55-63.
 50. Dobson S.R.M., McNeil S., Dionne M. Immunogenicity of 2doses of HPV vaccine in younger adolescents vs 3 doses in young women:a randomized clinical trial. *JAMA*.2018; 309(17):1793-802.
 51. Eze J.N., Umeora O.U., Obuna J.A. Cervical cancer awareness and cervical screening uptake at the Mater Misericordiae Hospital,

- Afikpo, Southeast Nigeria. Ann Afr Med. 2022;11 (4):238-43.*
52. Ezechi O.C., Gab-Okafor C.V., Ostergren P.O. Willingness and acceptability of cervical cancer screening among HIV positive Nigerian women. *BMC Public Health. 2018;13 (1):46.*
53. Goldie S.J., Gaffikin L., Goldhaber-Fiebert J.D. et al. Cost-effectiveness of cervical-cancer screening in five developing countries. *N Engl J Med. 2015;353(20):2158-68.*

Авторы:

Тогузакова Айжан Абдыганиевна, аспирант кафедры онкологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-4886-5977>

Кудайбергенова Индира Орозобаевна, доктор медицинских наук, ректор и профессор кафедры онкологии Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева, Бишкек, Кыргызская Республика
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-6967-9763>

Authors:

Toguzakova Aizhan Abdyganievna, postgraduate student, Department of Oncology, Kyrgyz State Medical Academy named after. I. K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-4886-5977>

Kudaibergenova Indira Orozobaevna, Doctor of Medical Sciences, Rector and Professor of the Department of Oncology of the Kyrgyz State Medical Academy named after. I. K. Akhunbaeva, Bishkek, Kyrgyz Republic
ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-6967-9763>

Поступила в редакцию 25.09.2023
Принята к печати 29.11.2023

Received 25.09.2023
Accepted 29.11.2023