

## РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ

*Бердиярова Шохида Шукуруллаевна, Нажмиддинова Нигора*

*Камолиддиновна, Рахимов Шохрух Азамат угли*

*Бердиярова Шохида Шукуруллаевна - ассистент кафедры клинической  
лабораторной диагностики*

*Нажмиддинова Нигора Камолиддиновна - ассистент кафедры клинической  
лабораторной диагностики*

*Рахимов Шохрух Азамат угли – курсант кафедры клинической лабораторной  
диагностики*

*Самаркандский государственный медицинский университет*

*Республика Узбекистон, г. Самарканд*

**Аннотация:** Рак шейки матки (РШМ) — одно из самых распространённых онкологических заболеваний среди женщин, которое приводит к значительному числу летальных исходов. В данной статье изучены этиология, патогенез, клинические особенности и современные методы диагностики РШМ. Анализируется эффективность раннего выявления с использованием таких методов, как Пап-тест, тестирование на ВПЧ, кольпоскопия и молекулярные биомаркеры. Также подчеркивается важность профилактических мер, включая вакцинацию против ВПЧ и регулярные программы скрининга.

**Ключевые слова:** рак шейки матки, ранняя диагностика, Пап-тест, ВПЧ, кольпоскопия, биомаркеры.

## EARLY DETECTION OF CERVICAL CANCER

*Berdiyarova Shokhida Shukurullayevna, Najmiddinova Nigora Kamoliddinovna,*

*Raximov Shoxrux Azamat o`g`li*

*Berdiyarova Shokhida Shukurullayevna – assistant at the Department of Clinical  
Laboratory Diagnostics*

*Najmiddinova Nigora Kamoliddinovna - assistant at the Department of Clinical  
Laboratory Diagnostics*

*Raximov Shoxrux Azamat o`g`li - cadet at the Department of Clinical Laboratory  
Diagnostics*

*Samarkand State Medical University*

*Republic of Uzbekistan, Samarkand*

**Abstract:** Cervical cancer (CC) is one of the most common oncological diseases among women, which leads to a significant number of deaths. This article examines

the etiology, pathogenesis, clinical features and modern methods of cervical cancer diagnostics. The effectiveness of early detection using methods such as Pap test, HPV testing, colposcopy and molecular biomarkers is analyzed. The importance of preventive measures, including HPV vaccination and regular screening programmes, is also emphasized.

**Key words:** cervical cancer, early diagnosis, Pap test, HPV, colposcopy, biomarkers.

Раннее выявление рака шейки матки является ключевым фактором в снижении смертности от этого заболевания. Современные методы диагностики, такие как цитологическое исследование (ПАП-тест) и тестирование на вирус папилломы человека (ВПЧ), позволяют обнаружить предраковые изменения на ранних стадиях. Регулярный скрининг рекомендуется женщинам старше 21 года, а также тем, кто входит в группу риска. Важно помнить, что рак шейки матки развивается медленно, и своевременное выявление аномалий дает возможность предотвратить его развитие. Вакцинация против ВПЧ также играет важную роль в профилактике, особенно среди молодых девушек. Осведомленность о симптомах, таких как необычные кровотечения или боли, и регулярные визиты к гинекологу помогают сохранить здоровье. Ранняя диагностика — это не только шанс на полное излечение, но и возможность избежать сложного лечения и его последствий. Рак шейки матки (РШМ) занимает второе место среди онкологических заболеваний у женщин во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно регистрируется более 600 000 новых случаев, причём более половины из них заканчиваются летальным исходом. Большинство пострадавших проживают в развивающихся странах, что указывает на недостаточное внимание к профилактике и диагностике. Раннее выявление РШМ значительно повышает шансы на успешное лечение и снижает уровень смертности. [2, 5, 9,14,16].

Рак шейки матки представляет собой злокачественное новообразование, развивающееся из эпителиальных клеток шейки матки. Патогенез заболевания тесно связан с персистирующей инфекцией, вызванной вирусом папилломы человека (ВПЧ), особенно высокоонкогенными типами (16, 18, 31, 33 и др.). ВПЧ индуцирует неопластические изменения в клетках, нарушая регуляцию клеточного цикла и подавляя апоптоз. Ключевыми молекулярными механизмами являются инактивация опухолевых супрессоров (p53, Rb) и активация онкогенов (E6, E7). Хроническое воспаление, вызванное инфекцией, способствует накоплению генетических мутаций и эпигенетических изменений, что приводит к прогрессированию дисплазии (CIN) и трансформации в инвазивный рак. Важную роль играют также факторы риска: курение,

иммуносупрессия, раннее начало половой жизни и множественные половые партнеры. На ранних стадиях заболевание протекает бессимптомно, что затрудняет своевременную диагностику. Прогрессирование сопровождается кровотечениями, болями и нарушением функций органов малого таза. Эффективность лечения зависит от стадии заболевания и включает хирургическое вмешательство, лучевую и химиотерапию. Профилактика основана на вакцинации против ВПЧ и регулярном скрининге. Основной причиной РШМ является инфекция вируса папилломы человека (ВПЧ). Высокоонкогенные типы ВПЧ, такие как ВПЧ-16 и ВПЧ-18, вызывают злокачественную трансформацию клеток эпителия шейки матки. ДНК вируса интегрируется в геном клетки-хозяина, продуцируя онкопротеины (Е6 и Е7), которые блокируют гены-супрессоры опухолей, что приводит к неконтролируемому делению клеток.

Первые стадии рака шейки матки обычно протекают бессимптомно. Клинические симптомы свидетельствуют об увеличении и распространении злокачественного процесса, поражении внутренних органов и лимфатической системы. Самые яркие признаки цервикального рака: обильные месячные; межменструальные кровотечения; контактные кровотечения (после полового акта, физического напряжения, осмотра гинеколога); постклимактерические кровотечения; обильные водянистые прозрачные, белесые или желтоватые вагинальные выделения; боли в тазу (в области лона, копчика). В запущенных случаях при распаде опухоли возможны зловонные выделения цвета «мясных помоев». При проникновении опухоли в ткани прямой кишки или мочевого пузыря, могут образовываться свищи, а экскременты проникать во влагалище.

На ранних стадиях РШМ часто протекает бессимптомно. Однако на более поздних стадиях могут проявляться следующие клинические признаки: [1, 6, 8, 10, 12, 17].

Кровотечения вне менструации; Кровотечения после полового акта, Боли в нижней части живота; Нарушение мочеиспускания и дефекации; Общая слабость и потеря веса. На начальных этапах диагностика РШМ основывалась исключительно на клиническом осмотре и симптомах. В 1920-х годах введение Папаниколау-теста (Пап-тест) стало прорывом в выявлении ранних стадий РШМ. Пап-тест произвёл революцию в онкологическом скрининге, а разработка тестирования на ВПЧ и молекулярных биомаркеров в 2000-х годах ещё больше улучшила диагностический процесс.

Целью данной статьи является изучение современных методов ранней диагностики РШМ и разработка научно обоснованных рекомендаций по

совершенствованию диагностического процесса. Основные задачи: 1. Изучить этиологические и патогенетические механизмы РШМ. 2. Проанализировать и оценить эффективность современных методов диагностики. 3. Совершенствовать стратегии профилактики и лечения.

Современные методы диагностики Современная медицина использует следующие методы для раннего выявления РШМ: Пап-тест: цитологический анализ клеток эпителия шейки матки для выявления аномалий. Тестирование на ВПЧ: обнаружение высокоонкогенных штаммов ВПЧ. Кольпоскопия: визуальный осмотр структуры шейки матки с использованием оптического оборудования. Биомаркеры: молекулярные индикаторы (например, p16, Ki-67) для выявления клеточных изменений. Регулярный скрининг и вакцинация против ВПЧ играют ключевую роль в профилактике РШМ. ВОЗ рекомендует всем женщинам проходить регулярные Пап-тесты, начиная с 21 года. Вакцины против ВПЧ доказали свою высокую эффективность в защите девушек от этого онкологического заболевания. В ходе исследования использовались следующие лабораторные и клинические методы: Пап-тест: анализ цитологического состояния клеток эпителия шейки матки. Тестирование на ВПЧ: выявление штаммов ВПЧ методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Анализ биомаркеров: определение уровня p16 и Ki-67. [2, 5, 7, 9, 13, 16].

Лабораторная диагностика рака шейки маткию Рак шейки матки – серьезное заболевание, которое, к счастью, при ранней диагностике хорошо поддается лечению. Важную роль в диагностике играет лабораторная диагностика. Основные методы лабораторной диагностики рака шейки матки. Цитологическое исследование (мазок по Папаниколау): Суть метода: Исследование клеток, взятых с поверхности шейки матки. Цель: Обнаружение атипичных клеток, которые могут свидетельствовать о наличии предраковых изменений или рака. Преимущества: Простой, недорогой и широко доступный метод. Вирус папилломы человека (ВПЧ) тестирование: Суть метода: Определение наличия ДНК ВПЧ, вируса, вызывающего рак шейки матки. Цель: Выявление высокого риска развития рака шейки матки. Преимущества: Высокая чувствительность и специфичность.

Кольпоскопия: Суть метода: Осмотр шейки матки с помощью специального микроскопа (кольпоскопа). Цель: Визуализация участков шейки матки, выявленных при цитологическом исследовании, и взятие биопсии для гистологического исследования. Гистологическое исследование: Суть метода: Микроскопическое исследование тканей, полученных при биопсии. Цель: Окончательная диагностика рака шейки матки, определение стадии и типа опухоли. Другие методы, которые могут быть использованы: ПЦР (полимеразная цепная реакция): Для более точного определения типа ВПЧ.

Имуногистохимия: Для определения наличия определенных белков в опухолевых клетках. Флоуриметрия: Для оценки количества и характеристик иммунных клеток. Важно помнить:

Ранняя диагностика – залог успешного лечения. Регулярные профилактические осмотры у гинеколога с обязательной сдачей мазка на онкоцитологию и тестированием на ВПЧ – ключ к здоровью. Не откладывайте визит к врачу, если у вас есть какие-либо жалобы. Помните, что только врач может поставить точный диагноз и назначить соответствующее лечение. Дополнительная информация: Рак шейки матки: причины, симптомы, диагностика и лечение: [ссылка на статью о раке шейки матки] Обратите внимание: Эта информация носит общий характер и не заменяет консультацию с врачом. Желаете узнать более подробную информацию о каком-либо из методов диагностики или о раке шейки матки в целом? [2, 5, 6, 11,15,16].

Рак шейки матки — одна из наиболее серьезных онкологических заболеваний, которые могут затрагивать женское здоровье. В результате изменений в клетках шейки матки потенциально канцерогенные факторы, такие как вирус папилломы человека (ВПЧ), становятся основной причиной этого недуга. Эффективное лечение рака шейки матки зависит от стадии заболевания и общего состояния пациентки. Существует множество методов лечения, включая хирургическое вмешательство, химиотерапию и радиотерапию. На ранних стадиях, когда рак можно выявить с помощью регулярных скринингов, хирургическое удаление опухоли или всей шейки матки может быть наиболее эффективным вариантом. При более поздних стадиях врачи могут рекомендовать комбинированные методы, чтобы улучшить прогноз и минимизировать симптомы. Важно помнить о профилактике: регулярные посещения гинеколога, вакцинация против ВПЧ и осведомленность о рисках играют ключевую роль в снижении заболеваемости. Информированность и ранняя диагностика — залог успешного лечения рака шейки матки.

Рак шейки матки является одной из наиболее распространенных онкологических заболеваний среди женщин, и его лечение требует комплексного подхода. Консервативное лечение, направленное на сохранение репродуктивной функции и минимизацию негативных последствий, становится актуальным выбором для многих пациенток. Оно включает в себя такие методы, как терапия радиацией, химическая терапия и иммунотерапия. Радиотерапия может использоваться как в комплексе с хирургическим вмешательством, так и в качестве самостоятельного метода при неоперабельных формах заболевания. Химиотерапия, в свою очередь, зачастую назначается для уменьшения опухолевых образований и предотвращения метастазирования. Иммунотерапия, ориентированная на стимуляцию защитных сил организма, также находит все

большее применение. Важно отметить, что выбор метода консервативного лечения должен основываться на индивидуальных характеристиках пациентки, стадии заболевания и других медицинских показателях. Создание мультидисциплинарной команды врачей, включая гинекологов, онкологов и радиологов, имеет решающее значение для достижения наилучших результатов и повышения качества жизни пациенток. [1, 14,18].

Оперативное лечение рака шейки матки является важным этапом в борьбе с этим серьезным заболеванием. В зависимости от стадии и распространенности опухоли применяются различные хирургические методы. На ранних стадиях часто используется конизация шейки матки, позволяющая удалить рак, сохранив при этом здоровье органов репродуктивной системы. В более запущенных случаях может потребоваться радикальная гимектомия, при которой удаляются не только шейка матки, но и окружающие ткани, а иногда и яичники с маточными трубами. Современные подходы к оперативному лечению включают минимально инвазивные методики, такие как лапароскопия, что снижает травматичность и улучшает восстановление пациенток. В случае распространенного процесса, хирургия может сочетаться с лучевой и химиотерапией для повышения эффективности. Важными аспектами остаются индивидуальный подход к каждой пациентке и мультидисциплинарный подход к лечению, включающий гинекологов, онкологов и сопутствующих специалистов. [1, 4, 7, 10,14,20].

### ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кишкун А.А. - Иммунологические и серологические исследования в клинической практике., 2006. С. 260—292.
2. А\_В\_Струтынский\_Лабораторная\_инструментальная 2011. Т. 6. № 3. С. 95—99.
3. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. – Т.1./ под ред. В.В.Долгова, В.В.Меньшикова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
4. Kudratova Z. E.Isomadinova L. K.Sirojeddinova S. F. Tursunova M. E.Current modern etiology of anemia. novateur publications international journal of innovations in engineering research and technology. № 10. 2023, P. 1-4.
5. Даминов Ф. А. и др. Синдром кишечной недостаточности и его коррекция у тяжелообожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021-№. S1. – С. 20-21.
6. Sabirovna I. N., Muhammadali B. LABORATORY INDICATORS OF NEPHROPATHY IN TYPE II DIABETES MELLITUS //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 93-95.
7. Feruz O'ktam o'gli T., Mengdobilovich M. N. ANALYSIS OF GLYCEMIA AND GLUCOSURIA IN PATIENTS WITH DIABETES AND COVID-19 //Open Access Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 177-181.

8. Dushanova G. A., Nabiyeva F. S., Rahimova G. O. FEATURES OF THE DISTRIBUTION OF HLA-ANTIGENS AMONG PEOPLE OF THE UZBEK NATIONALITY IN THE SAMARKAND REGION //Open Access Repository. – 2023. – Т. 10. – №. 10. – С. 14-25.
9. [CLINICAL AND LABORATORY DIAGNOSIS OF PYELONEPHRITIS](#)
10. BS Shukurullaevna, NN Kamoliddinovna, KF Khasanovna TADQIQOTLAR. UZ 48 (1), 48-53
11. [OPKA KASALLIKLARI KLINIK LABORATOR DIAGNOSTIKASI ADABIYOTLAR SHARHI](#) BS Shukurullayevna, TF Oktamovich, ND Gayratovich, TADQIQOTLAR. UZ 48 (1), 215-224
12. [ВАЖНОСТЬ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА В ПЦР](#) . ШШ Бердиярова, НК Нажмиддинова, Ш Озода TADQIQOTLAR. UZ 48 (1), 68-75
13. Ибрагимова Н. С., Бабаханова Ф. Ш. ПРЕВОСХОДСТВА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ //TADQIQOTLAR. UZ. – 2024. – Т. 39. – №. 1. – С. 52-57.
14. Isomadinova L.K. Qudratova Z.E. Shamsiddinova D.K.Samarqand viloyatida urotiliz kasalligi klinik-kechishining o'ziga xos xususiyatlari. Central asian journal of education and innovation №10. 2023 , P. 51-53
15. .Feruz O'ktam o'gli T., Mengdobilovich M. N. ANALYSIS OF GLYCEMIA AND GLUCOSURIA IN PATIENTS WITH DIABETES AND COVID-19 //Open Access Repository. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 177-181.
16. Маматова М.Н., Шайкулов Х.Ш. и др. Применение реакции непрямой гемагглютинации для определения антител к стафилококковому токсину // Журнал «Экономика и социум». 2024, №7 (122).
17. Даминов Ф. А. и др. Синдром кишечной недостаточности и его коррекция у тяжелообожженных //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 20-21.
18. Бердиярова Ш. Ш., Даминов Ф. А., Дўстмуродова Д. Х. ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА //Research Focus International Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 5. – С. 213-218.
19. Nabiyeva F. S. et al. CREATION OF OPTIMUM CONDITIONS FOR PROPAGATION OF SACCHAROMYCES CEREVISIAE YEAST //Journal of new century innovations. – 2023. – Т. 23. – №. 1. – С. 85-91.
20. Goldmann DA, Wilson KH. Infectious Diseases.