

**Мазок на цитологию (онкоцитологический мазок, тест Папаниколау, ПАП-тест)** – это лабораторное исследование, объектом изучения которого являются клетки эпителия шейки матки. Цитологическое исследование мазка дает возможность выявить патологические изменения эпителия, наличие атипичных клеток и клеточных аномалий, а также обнаружить предраковые и раковые клетки в слизистой оболочке цервикального канала.

Это процедура, суть которой заключается в микроскопическом исследовании биологического материала для выявления заболеваний шейки матки (включая раковые) и предраковых состояний. Цитологическое исследование направлено на изучение структуры клеток, их морфологического состояния, строения, функций. Оно позволяет различить нормальные и злокачественные клетки.

Цитологическое исследование шейки матки (также ПАП-тест) позволяет определить атипичные клетки, из которых развиваются злокачественные новообразования. Мазок берут со слизистой оболочки влагалищной части шейки матки.

Такое исследование – наиболее простой и быстрый способ своевременно диагностировать онкологическое заболевание.

Цитологический анализ шейки матки – это диагностический инструмент, изучающий строение клеток, а также их минимальные патологические отклонение от нормы.

Цитология помогает определить уровень дисплазии и уровень возможного развития рака. С помощью данного исследования у прекрасной половины появляется шанс вовремя принять меры и остановить развитие злокачественного процесса.

Если женщина сдает цитологический мазок регулярно – это ей поможет выявить раковые клетки на самой ранней стадии, когда другие симптомы еще не успели себя проявить.

Мазок на цитологию — современный, безболезненный и высокоточный диагностический метод, который позволяет выявить злокачественные процессы, патогенные микроорганизмы, вызывающие воспаление.

В основе метода лежит исследование под микроскопом морфологических особенностей клеток в биологическом материале. Широкое использование мазка на цитологию в гинекологии привело к значительному снижению смертности от рака.

Несомненным преимуществом теста перед другими методиками является его высокая точность в диагностике начальных стадий рака. Детальное изучение морфологических особенностей новообразований позволяет подобрать оптимальный способ лечения

Мазок на онкоцитологию — эффективный метод диагностики предраковых состояний, злокачественных и воспалительных процессов. Регулярный скрининг позволит избежать потери трудоспособности, инвалидности и смерти от поздних осложнений онкологии.

### **Показания к процедуре**

Мазок на цитологию рекомендуется сдавать всем женщинам через 3 года после начала половой жизни и далее делать это раз в 2–3 года.

Другими показаниями к этой процедуре являются:

Наличие ВИЧ-инфекции, хламидийной или герпетической инфекции.

Отягощенный семейный анамнез. Мазок на цитологию рекомендован всем женщинам, чьи ближайшие кровные родственники перенесли рак шейки матки.

Частая смена половых партнеров.

Более двух родов в анамнезе.

Длительный прием стероидных гормонов или оральных контрацептивов.

Планирование беременности.

Перенесенный ранее рак шейки матки.

Удаление шейки матки или матки полностью из-за диагностирования предракового состояния.

Невозможность зачать ребенка.

Наличие вируса папилломы человека.

Наличие генитального герпеса и различных заболеваний, которые передаются половым путем.

Осложненные роды, операции в области малого таза, неоднократные аборты в анамнезе.

Если тревожные симптомы не наблюдаются, анализ сдается не чаще, чем раз в три года. В случае, когда имеются эрозия шейки матки, дисплазия разных степеней или доброкачественные образования, обследование следует проходить каждые полгода, чтобы исключить угрозу перерождения здоровых клеток в нетипичные образования. Наличие отклонений на клеточном уровне не всегда указывает на рак или предраковое состояние. В обязательном порядке проведение теста назначается при наличии следующих факторов: вирус папилломы человека, герпес половых органов; снижение иммунных сил организма; гормональный сбой; генетическая предрасположенность; беспорядочные половые связи; наличие воспалительных процессов в шейке матки и цервикальном канале; подготовка к беременности и родам; установка внутриматочной спирали; изменение менструального цикла; диагностировано бесплодие; избыточный лишний вес, сахарный диабет; кровотечение после сексуального контакта.

Не нуждаются в цитологическом исследовании девушки, не начавшие половую жизнь и женщины, перенесшие радикальное удаление матки и придатков.

Цервикальный рак (онкология шейки матки) — образование злокачественного характера, которое поддается лечению только на ранних стадиях.

Коварность болезни заключается в том, что она часто протекает бессимптомно. Патологические признаки могут появиться уже на поздних стадиях, когда лечение становится малоэффективным. Единственный способ профилактики такого состояния — своевременная диагностика. В связи с этим каждая женщина обязана регулярно посещать врача-гинеколога и проходить необходимое обследование.

Первичный мазок на цитологию рекомендуется проводить всем женщинам через 3 года после начала интимной жизни. Последующие три года тест выполняется ежегодно. В дальнейшем, при отрицательных результатах, скрининг проводится один раз в 2-3 года.

У женщин пожилого возраста (после 65 лет) частота диагностических мероприятий определяется индивидуально. При условии, что ранее все результаты тестов были отрицательными, скрининг можно прекратить.

Кроме этого, существуют показания, при которых мазок на цитологию проводится внепланово: наличие ВПЧ (вируса папилломы человека). Инфекция преимущественно передается половым путем и является главным провоцирующим фактором злокачественных процессов. При этом даже презерватив не служит полноценной защитой от вируса, так как заражение возможно через микротрещины кожи и слизистые оболочки; генитальный герпес. Хроническое течение заболевания может стать причиной злокачественных процессов;

другие венерические болезни — хламидиоз, гонорея и т. д.;

патологические выделения из влагалища;

осложненные роды, аборты, операции;

эрозия шейки матки;

рак в ремиссии;

период подготовки женщины к зачатию;

изменения шеечных тканей, обнаруженные в зеркалах или во время кольпоскопии.

### **Подготовка к забору материала**

Мазок для цитологии шейки матки берут в определенный день менструального цикла. Лучше всего проходить эту процедуру за 4-5 дней до начала менструации или через 4-5 дней после ее окончания.

К процедуре нужно подготовиться. Женщине нужно:

Отказаться от использования вагинальных свечей, мазей и кремов, а также гигиенических тампонов за 2 дня до забора мазка. Также нельзя делать спринцевание.

Отказаться от половых контактов за 1–2 дня до анализа.

Не мочиться за 2–3 часа до исследования.

При назначении мазка на цитологию нужно проконсультироваться с врачом относительно необходимости отмены принимаемых препаратов.

Взятие соскоба не проводится во время менструации, при влагалищных выделениях патологического характера, а также, если зафиксировано хроническое воспаление репродуктивных органов в острой форме.

Чтобы цитология не дала ложноположительный или ложноотрицательный результат, важно соблюсти ряд правил, с которыми пациентку обязательно ознакомит ее лечащий врач: 1. Перед процедурой нельзя осуществлять спринцевание. 2. Недопустимо принятие любых лекарственных препаратов местного действия. 3. Нельзя мочиться, как минимум, 3 часа перед анализом. 4. Нельзя вступать в интимную близость с мужчиной, как минимум, 2 дня перед анализом. 5. Необходимо дождаться, пока воспалительный процесс, сопровождающийся обильным выделением секрета, спадет, чтобы возросшее число лейкоцитов не оказало влияние на итоги цитологии. Сдавать мазок рекомендуется на 4-5 день после окончания менструальных кровотечений.

Мазок на цитологию рекомендуется сдавать, придерживаясь следующих правил: За несколько ночей до сдачи мазка на цитологию стоит воздержаться от полового контакта с партнером; На время отказаться от спринцевания; От тампонов, вагинальных свечей, мазей, кремов, спреев, подобное; За двое суток до анализа отменить противовоспалительные и контрацептивные таблетки; За пару часов до мазка воздержаться от посещения туалета.

Грамотная подготовка к тесту напрямую влияет на точность результатов. На протяжении двух суток до его проведения нужно избегать:

половых контактов;

спринцевания;

применения вагинальных кремов, суппозиториев, тампонов, медикаментов.

Тест не проводят во время менструального кровотечения, а также за 5 дней до него и 5 дней после. Помимо этого, противопоказанием являются острые воспалительные процессы.

При беременности, особенно на сроке более 22 недель, тест проводится только при экстренных показаниях.

### **Как происходит забор материала**

Мазок на цитологию шейки матки – безболезненная процедура. Врач визуализирует шейку матки, выводя ее в зеркалах, затем при помощи специальной мягкой щеточки выполняет круговое касательное движение по эпителию в области шейки матки.

Полученный клеточный материал переносят на стекло или в емкость с раствором. Далее он изучается в лабораторных условиях. Специалист определяет размер, форму, количество и внутреннее строение клеток.

Мазок на цитологию – это безболезненное, легкое и быстрое исследование, которое берётся со стенок шейки матки. Процедура совершенно не опасна, но малоприятна, поэтому лучше женщине расслабиться, чтобы минимизировать неприятные ощущения. В лабораторных условиях, эпителиальные клетки смотрят под сильно увеличительной линзой.

Мазок забирает гинеколог во время осмотра пациентки на гинекологическом кресле. Вначале врач вводит гинекологическое зеркало во влагалище; Потом убирает лишние выделения на шейке матки с помощью ватного тампона; Затем специальной щеточкой, специальным тампоном или зондом берётся соскоб с цервикального канала; Материал наносят на небольшое обезжиренное стекло; Далее, данный анализ сдаётся на исследование. Биоматериал отправляют в лабораторию. Там его располагают на стекле, окрашивают и исследуют цитоплазму с помощью специализированной аппаратуры.

Взятие мазка на цитологию у женщин выполняется при помощи цитощеток, которые позволяют собрать материал из труднодоступных областей. У инструментов есть и другие существенные преимущества — безопасность и безболезненность проводимых процедур.

### **Виды цитологического исследования мазка шейки матки**

Стандартно цитологическое исследование проводится на предметном стекле. Специалист с помощью микроскопа изучает основные свойства клеток.

Более информативный и современный метод диагностики – жидкостная цитология. Биоматериал помещают во флакон с транспортной средой. Это позволяет сохранять биологический материал в течение длительного времени и готовить разное количество цитологических препаратов.

Специальная центрифуга выполняет отмывание клеток, используемых в качестве цитопрепаратов. Они концентрируются в одном месте, формируя ровный слой. Жидкостная цитология практически не даёт ложноотрицательные результаты. Её результативность достигает 99%, в то время как традиционное изучение препарата на стекле даёт только 40%.

Скрининг может проводиться традиционным или жидкостным методом. При проведении традиционного теста биологический материал наносится на лабораторное стекло и высушивается при комнатной температуре. Недостатки подобной диагностики:

часть биологического материала остаётся на инструментах и перчатках специалиста;

метод не включает в себя этап фильтрации;

клетки на стекле размещаются неравномерно, формируя несколько слоёв.

Такие особенности исследования могут повлиять на достоверность результата.

Жидкостная технология позволяет избежать многих проблем, имеющих отношение к качеству мазков. При этой методике происходит исследование образца в полном объёме. Взятые пробы помещаются в пробирку со стабилизирующей средой. Таким образом срок хранения материала продлевается до нескольких месяцев. С помощью центрифуги материал фильтруется, что повышает информативность результата.

Во время исследования применяются различные методики окраски препаратов:

по Папаниколау (Пап-тест);

по Романовскому;

по Граму.

В основе всех методик лежит окраска определенных клеточных структур, что позволяет определить различные типы эпителия, отличить здоровые клетки от злокачественных.

### **Результаты анализа**

атипичные клетки неизвестной природы;

атипичные клетки, не исключающие вероятности тяжелых изменений;

плоскоклеточное интраэпителиальное поражение.

Исследованные ткани относят к одному из классов:

Первый. Изменений в клетках нет, эпителий находится в пределах нормы.

Второй. Присутствует воспалительный процесс, обнаружены инфекционные возбудители.

Третий. Фоновая патология шейки матки, повышенный риск перехода клеток в злокачественную форму.

Четвертый. Предраковое состояние. В препарате обнаружено небольшое количество клеток с нетипичной, измененной структурой.

Пятый. Рак шейки матки. В ходе исследования обнаружено большое количество раковых клеток.

В расшифровке существуют дополнительные стадии, классы процесса: 1 класс – отклонения в клетках эпителия не обнаружены; 2 класс – свидетельствует о некоторых отклонениях от нормы, вызванных воспалительным характером; 3 класс – обнаружены единичные случаи атипичных клеток (скорее всего, злокачественные); 4 класс – подразумевает злокачественную патологию; 5 класс – это атипичные клетки в большом количестве. Данный класс – это рак. Расшифровка взятого материала с цервикального канала проводится по методу Бетесда. Во время установки диагноза учитывают расположение клеток и их изменения. Используют следующие обозначения:

Норма либо нет онкологических изменений; Атипичное состояние, со следующим значением: Койлоцитоз, вагиноз; Дисплазия I степени; Дисплазия II степени; Дисплазия III степени.

Результаты обследования проходят обязательную маркировку – изменения должны иметь цифру от 0 до 5. Цифра 0 ставится в случае, если материал забран неверно или ненадлежащего качества.

Он не пригоден для проведения исследования и необходимо его взять заново. Остальные показатели: Нормальные клетки без вкраплений атипичных; Есть атипичные изменения; Начало диспластических изменений; Предраковые клетки; Инвазивный рак.

Диспластические изменения клеток шейки матки делятся на три большие группы. Первая стадия считается легкой и отражает появление и активное развитие воспалительного процесса. Вторая стадия сопровождается умеренными диспластическими изменениями и сигнализирует о повышенной вероятности появления раковых клеток. Третьей стадии соответствует тяжелое состояние клеток и диагностируется перед появлением предраковых клеток.

После получения результатов исследований не стоит пытаться расшифровать все данные самостоятельно, и уж тем более – назначать лечение. Лучше дождаться консультации у специалиста и доверить все это ему.

Результат анализа может быть положительным или отрицательным. Если обнаружены атипичные элементы, то их подробно описывают в заключении.

Также в бланке результатов могут содержаться данные о степени чистоты влагалища, количестве лейкоцитов в мазке.

При оценке результатов исследования используются различные методики: по Бетесду, по Папаниколу и другие.

Шкала Бетесда применяется специалистами во всех развитых европейских странах. Благодаря этому, получив результат исследования в одной стране, можно легко продолжить лечение в другой.

Используемая градация по риску онкологии:

NILM – онкология отсутствует.

LSIL – низкая вероятность развития онкологии.

HSIL – высокий риск развития онкологии.

CIS – инвазивный рак.

Интерпретация результатов исследования по Папаниколу

Класс    Что обозначает

1        Онкология отсутствует

2 Морфологические изменения клеток, связанные с воспалительными процессами

3 В мазке присутствуют единичные клетки с косвенными признаками рака (подозрение на онкологию)

4 В биоматериале обнаружены единичные клетки с явными признаками озлокачествления

5 В пробах выявлено большое количество атипичных клеток

Расшифровка результатов исследования содержит информацию для специалиста и не является окончательным диагнозом. Пациенту без специального образования сложно разобраться в узкоспециализированных терминах. Эту информацию нельзя использовать для самодиагностики и самолечения, поэтому при любых результатах исследования стоит обратиться за консультацией к гинекологу.

При положительных результатах теста пациентке могут быть назначены повторное исследование и дополнительные методы диагностики:

УЗИ органов малого таза;

расширенная кольпоскопия;

биопсия шейки матки.

бакпосев;

ПЦР-диагностика.