



Кольпоскопия является одним из ведущих методов обследования больных с патологией шейки матки, основная сущность которого состоит в осмотре и ревизии состояния эпителия шейки матки и влагалища с использованием микроскопа.

Задачи кольпоскопии:

1. Оценить состояние эпителия шейки матки и влагалища.
2. Выявить очаг поражения.
3. Отдифференцировать доброкачественные изменения от подозрительных в отношении злокачественности.
4. Осуществить прицельное взятие мазков и биопсии, что существенно повышает информативность.

Биопсия без контроля кольпоскопа в 25% случаев не обнаруживает имеющиеся внутриэпителиальные повреждения.

Существует несколько видов кольпоскопий:

1. Простая - без применения медикаментозных средств.
2. Расширенная - осмотр эпителия с учетом реакции тканей на обработку медикаментами. Используются различные фильтры, что способствует детальному изучению сосудистого рисунка, который становится при этом более четким.

3. Хромокольпоскопия - производится после окрашивания эпителия различными красителями (гематоксилин, метиловый фиолет и др.). В основе этой методики лежит различная способность нормальных и измененных тканей к окрашиванию.

4. Кольпомикроскопия - подведение тубуса непосредственно к шейке матки, гистологическое исследование эпителия под большим увеличением с применением красителей. Методика очень информативная, но не эффективна при сужении влагалища, значительных кровянистых выделениях, некрозе тканей, а кроме того требует особой подготовки.

5. Флюоресцентная - производится после окраски акридином-оранжевым, уранином. Так же, как и предыдущая, требует особой подготовки.

6. Цервикоскопия - осмотр поверхности эндоцервикса, оценка складчатости, наличия полиповидных образований, зон эпидермизации и желез.

Желательно проводить осмотр, как минимум, на двух увеличениях: 5-8 – для обзора 16 – для детального осмотра, особенно ангиоархитектоники и характера поверхности, а также для осмотра эндоцервикса.

Перед осмотром шейки обследуют вульву и влагалище. Вставление зеркала приводит к раздвиганию губ шейки матки, что позволяет осмотреть не только эктоцервикс, но и часть эндоцервикса. Зеленый фильтр позволяет лучше изучить ангиоархитектонику. Результаты кольпоскопии могут быть представлены в виде схематического рисунка по типу циферблата часов, в виде словесного описания или путем кольпофотографии.

При нормальной кольпоскопии многослойный плоский эпителий (МПЭ) имеет бледно-розовый цвет, гладкую блестящую поверхность. При обработке раствором уксуса эпителий бледнеет незначительно, равномерно. При окраске раствором Люголя - равномерно густо окрашивается в темно-коричневый цвет. Цилиндрический эпителий имеет сосочковую структуру или гроздьевидную поверхность, четко контурируется после обработки уксусом и слабо реагирует на раствор Люголя. Стык этих двух видов эпителия в норме находится в области наружного зева у женщин репродуктивного возраста, на экзоцервиксе у молодых, внутри цервикального канала - у более пожилых женщин.

Проба с 3% уксусной кислотой (или 0,5% раствором салициловой кислоты). Под действием уксуса происходит кратковременный отек эпителия, набухание клеток, сокращение подэпителиальных сосудов, анемизация тканей, что проявляется кольпоскопически в виде изменения цвета. Также для этих целей может быть использован адреналин, молочная кислота и другие растворы. Раствор не втирают, а промокают ватным шариком. Следует помнить, что процесс побеления эпителия занимает около 1-2 минут, а через 2 минуты картина нормализуется.

Эта проба является самым важным, решающим этапом расширенной кольпоскопии, поскольку с ее помощью можно получить максимальное количество информации.

1. Проба позволяет четко дифференцировать многослойный плоский эпителий (МПЭ) и цилиндрический эпителий. Последний контурируется и выглядит как виноградные гроздья.

2. Самые незначительные изменения плоского эпителия проявляются в виде побеления различной интенсивности и длительности. Белым может стать, например, атрофический или метапластический эпителий, при этом их контуры будут расплывчатыми, а эффект побеления - слабым и кратковременным. Нормальные сосуды при обработке уксусом, как правило, кратковременно исчезают, атипичные - не изменяются.

Проба Шиллера - обработка 3% (йод 1 г, калия йодид 2 г, дистиллированная вода 100 г) раствором Люголя (на Западе считают, что необходим 6% раствор). Зрелые клетки поверхностного эпителия, богатые гликогеном, окрашиваются в темно-коричневый цвет. Измененная ткань окрашивается по-разному, в зависимости от вида повреждения, зрелости и степени ороговения тканей. Слабо окрашиваются: цилиндрический, метапластический, атрофический эпителий, участки локального воспаления; контуры при этом обычно нечеткие. Нередко только с помощью пробы Шиллера можно выявить патологически измененный эпителий в виде немых йоднегативных участков. Четко очерченные зоны йоднегативного эпителия являются подозрительными на атипию и требуют дальнейшего обследования или наблюдения. После пробы Шиллера возможна повторная аппликация уксусной кислоты. Она смывает следы раствора Люголя с цилиндрического эпителия, но не с многослойного плоского, что позволяет лучше разглядеть стык, особенно при необходимости биопсии.

При кольпоскопии оцениваются:

1. Цвет.
2. Состояние сосудистого рисунка.
3. Поверхность и уровень МПЭ.
4. Стык МПЭ и цилиндрического эпителия (локализация и характер).
5. Наличие и форма желез.
6. Реакция на раствор уксуса.
7. Реакция на раствор Люголя.
8. Граница образований (четкие или размытые).
9. Тип эпителия.

Цвет. Зависит от толщины МПЭ, оптической плотности, состояния стромы. Тонкий эпителий выглядит более розовым из-за просвечивающих сосудов. Оптическая плотность МПЭ зависит в большей мере от интенсивности его ороговения. Зоны ороговения обычно более светлые по сравнению с нормальными тканями. Воспалительный процесс в строме, инфильтрация и расширение сосудов в определенной мере также влияют на цвет эпителия.

Состояние сосудистого рисунка. Наличие разнокалиберных, но с плавной деградацией ветвящихся сосудов, длинных, анастомозирующих друг с другом в виде щеточек, метелок, кустиков, рассматриваются как норма. Атипическими считаются сосуды короткие, в форме непонятных образований (шпильки, штопора, запятой), разной толщины с резкой градацией, не реагирующие на обработку уксусом. Злокачественные процессы сопровождаются обычно пролиферацией кровеносных сосудов и изменением их структуры.

Состояние желез. При регенерации тканей происходит перекрытие желез плоским эпителием, и некоторое время они остаются открытыми в виде точечных колодцев с четкими контурами овальных отверстий, выделяющих слизь. Они называются открытыми железами. Если наружное отверстие оказывается закрытым, внутри начинает скапливаться секрет, растягивая железу, вызывая расширение сосудов, перифокальное воспаление - возникают наботовы кисты или закрытые железы (Ovuli Naboti).

В процессе метаплазии псевдожелезы могут быть замещены незрелым, зрелым или атипическим эпителием, при этом в определенных ситуациях вокруг отверстий образуется ободок (т.н. ороговевающая железа) - узкое или широкое плоское кольцо беловатого цвета с нечеткими контурами вокруг устья железы. При морфологическом исследовании широкого ободка с явлениями ороговения вокруг выводного протока, возвышающегося над поверхностью ткани, чаще находят признаки эпителиальной дисплазии, поэтому этот признак должен привлечь внимание врача.

Гистологически выделяют следующие виды эпителия:

1. Нормальный (сквамозный) МПЭ .Тонкий, практически бесцветный, без сосудов, состоит из четырех рядов клеток, выстилает влагалище и влагалищную часть шейки матки.
2. Цилиндрический .В норме выстилает поверхность эндоцервикса, состоит из одного ряда высоких цилиндрических клеток, секретирующих слизь. При кольпоскопии выглядит в виде красноватой сосочковой поверхности, раствором Люголя не окрашивается.
3. Метапластический . Подразумевается плоскоклеточная метаплазия или сквамозная метаплазия - физиологический процесс перекрытия цилиндрического эпителия плоским. Этот процесс зависит от ряда факторов (гормональная стимуляция, рН влагалищной среды, инфекция и др.). Метапластический эпителий гистологически представляет собой не полностью дифференцированный плоский эпителий, лежащий на цилиндрическом, клетки которого постепенно дегенерируют. Кольпоскопическая картина - тонкий эпителий в пределах зоны трансформации, иногда с открытыми и закрытыми железами, с нечеткими контурами, слабо окрашивающийся раствором Люголя (в зависимости от степени зрелости).

4. **Акантотический** . Выглядит в виде йоднегативных участков с ровной поверхностью, тонкий, с высокой оптической плотностью, от розового до серо-белого цвета. Морфологически - утолщенный слой шиповидных клеток без гликогена, напоминает эпидермис; базальный слой нечетко отграничен, поверхность - с разной степенью ороговения (от паракератоза до кератоза), иногда присутствует зернистый слой; стромальные папиллы длинные, тонкие, содержат сосуды, границы с нормальным эпителием четкие. Акантотический эпителий нередко возникает в результате метаплазии и является доброкачественным в 99% случаев. В некоторых странах, в том числе и в России, этот термин пока не является общепринятым, но о нем необходимо знать. Многие в этом случае используют термин лейкоплакия.
5. **Атипический** . Как правило, не содержит гликогена, характеризуется присутствием клеток с высоким ядерным содержанием, гиперхроматичностью и наличием митозов; нарушенной архитектурой и утраченной полярностью. Поверхность может быть неровной, от темно-серого до красного цвета с наличием ороговевших желез, белого эпителия, мозаики и пунктации, йоднегативных участков.
6. **Атрофический** . Тонкий эпителий с низким содержанием гликогена и видимыми тонкими ветвящимися стромальными сосудами, цвет бледно-розовый. При обработке раствором Люголя окрашивается неравномерно, в виде крупной пятнистости. Из-за его истонченности и ломкости имеются мелкие подэпителиальные кровоизлияния.

Элементы кольпоскопической картины:

Нормальная зона трансформации. Возникает в процессе перекрытия зоны цилиндрического эпителия плоским и находится на стыке эпителиев. После обработки раствором Люголя контуры нечеткие.

Белый (ацетобелый) эпителий. Зоны побеления после аппликации уксуса, их не следует путать с лейкоплакией. Белым может стать эпителий с определенными нарушениями в структуре. Он ассоциируется с дисплазией. По интенсивности выделяют беловатый, белый, густой белый, плоский или папиллярный эпителий. Чем белее ткань и чем она дольше сохраняет этот эффект, тем, как правило, глубже повреждение.

Лейкоплакия. Кольпоскопически представляет собой белое пятно на эпителии шейки матки с нечеткими границами, не резко видимое до обработки растворами, может быть на одном уровне с МПЭ или приподниматься над поверхностью. Следует помнить о том, что предугадать качество тканей под слоем ороговевших поверхностных клеток невозможно, под лейкоплакией может быть значительное повреждение, поэтому биопсия является обязательной.

Пунктация (точечность). Соответствует старому термину "основа" и представляет собой проявление атипической васкуляризации эпителия. Гистологически - зона эпителия с удлинненными стромальными папиллами, в каждой из которых имеется сосудистая петля, доходящая до поверхности. При кольпоскопии видны множественные красноватые точки на определенном участке эпителия. Если точки мелкие, одинаковые, равномерно расположенные, говорят о т.н. нежной пунктации, соответствующей легкой степени повреждения; при крупных, нерегулярных, четко проявляющихся после обработки уксусом точках говорят о грубой пунктации или выраженной степени повреждения.

Мозаика. Соответствует старому термину "поля". Кольпоскопическая картина до

аппликации уксусом может быть очень неспецифичной и напоминать одну из васкуляризованных зон в зоне трансформации, на которой, однако, нет открытых и закрытых желез. После обработки уксусом рисунок и границы мозаики становятся более определенными в виде сети бледных красных линий.

Атипическая зона трансформации. Предполагает наличие типичной зоны трансформации как основного компонента и состоит из следующих признаков: атипические сосуды, ороговевшие железы, белый эпителий, лейкоплакия, мозаика, пунктация. Эти признаки свидетельствуют о том, что эпителий становится атипическим. В связи с этим существует концепция, что CIN (цервикальная интраэпителиальная неоплазия) всегда развивается в атипической зоне трансформации. Тем не менее, эта концепция игнорирует тот факт, что типичные признаки трансформации (открытые и закрытые железы) чаще всего отсутствуют в зонах мозаики и пунктации. Доказано также, что вирусы могут повреждать естественный МПЭ, при этом изменения в эпителии проявляются в виде лейкоплакии, мозаики и пунктации, поэтому описанную картину в диагнозе следует выносить в виде отдельных признаков и термин "атипическая зона трансформации" не использовать. В последнее время часто встречаются экзофитные кондиломы, которые возникают как проявление папилломавирусной инфекции. Обычно они выступают над поверхностью слизистой оболочки, имеют тонкую ножку, реже - широкое основание, бледно-розовой или красноватой окраски, могут быть тонкими, пальцевидными, единичными или в виде сливной цветной капусты. Картина зависит от степени ороговения поверхности кондилом и от их размеров. В последние годы большое внимание уделяется эндофитным формам папилломавирусной инфекции, которые в клинической практике принято называть плоскими кондиломами. Плоские кондиломы характеризуются отсутствием экзофитного роста и, как правило, располагаются на шейке матки, не возвышаясь или слегка возвышаясь над поверхностью эпителия. Специфическая кольпоскопическая картина отсутствует.

Воспаление. Может существенно затруднить трактовку кольпоскопической картины. Воспаление может быть диффузным и локальным. После удаления выделений можно видеть расплывчатые нечеткие точки, красные пятна, обусловленные дилатацией капилляров, после обработки уксусом они становятся беловатыми. После применения раствора Люголя картина приобретает крапчатость и нечеткие контуры.

Атрофия. Как правило, является проявлением недостаточности эстрогенов. Часто наблюдается в постменопаузе. Эпителий тонкий, легко травмирующийся, неравномерно окрашивается раствором Люголя.

Эндометриоз. При кольпоскопии очаги эндометриоза могут выглядеть как кисты синеватого цвета, кровоточащие линейные или точечные зоны.

Аденоз. Участки цилиндрического эпителия во влагалище. Таким образом, расширенная кольпоскопия является одним из высокоинформативных методов диагностики патологии шейки матки и влагалища.

По работам врача-гинеколога Малярской М.М.