

Кольпоскопия

Colposcopy

A Practical Guide

Second Edition

Mahmood I. Shafi

Consultant Gynaecological Surgeon and Oncologist, Addenbrooke's Hospital, Cambridge University Hospitals NHS Foundation Trust, Cambridge, UK

Saloney Nazeer

Consultant WHO Collaborating Centre in Education and Research in Human Reproduction, Geneva Foundation for Medical Education and Research, Geneva, Switzerland



CAMBRIDGE
UNIVERSITY PRESS

Кольпоскопия

Практическое руководство

Махмуд И. Шафи

Салуни Назир

Перевод с английского

Под редакцией

*докт. мед. наук, проф. **Г.Н.Минкиной***



Москва
«МЕДпресс-информ»
2014

УДК 618.(146+15+16):616-073
ББК 57.1
ШЗ0

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Перевод с английского: А.В.Нагаенко

Шафи М.И.

ШЗ0 Кольпоскопия. Практическое руководство / Махмуд И. Шафи, Салуни Назир ; пер. с англ. ; под ред. докт. мед. наук, проф. Г.Н.Минкиной. – М. : МЕДпресс-информ, 2014. – 104 с. : ил.

ISBN 978-5-00030-098-5

Книга содержит хорошо структурированный информативный материал, который будет чрезвычайно полезен как для начинающих, так и для опытных специалистов и позволит им глубже понять суть кольпоскопии и ее роль в выявлении, лечении и профилактике цервикальной патологии.

Все главы написаны в соответствии с самыми современными рекомендациями по номенклатуре, стадиям, классификации и лечению заболеваний. В издании представлены данные о вакцинации от ВПЧ и возможности применения ВПЧ-технологий в клинической практике.

Книга будет полезна специалистам, участвующим в проведении кольпоскопии, акушерам-гинекологам, среднему медицинскому персоналу, а также преподавателям и студентам высших и средних медицинских учебных заведений.

УДК 618.(146+15+16):616-073
ББК 57.1

ISBN 978-1-107-66782-2

ISBN 978-5-00030-098-5

© Cambridge University Press, 2012. Original title: «Colposcopy. A Practical Guide», 2nd ed. by M.I.Shafi, S.Nazeer

© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет. Издательство «МЕДпресс-информ», 2014

Эта книга посвящается любви и поддержке наших дорогих родителей – Mohammed Shafi, Alam Begum Shafi; Mohammed Akhtar Khan и Nusrat Akhtar.

Содержание

Предисловие	9
От авторов	11
Благодарности	12
Список сокращений	13
Глава 1. Базовые принципы кольпоскопии	15
Глава 2. Шейка матки и кольпоскопическая картина в норме	22
Глава 3. Естественное развитие рака шейки матки и вирус папилломы человека. Вакцинация	26
Глава 4. Кольпоскопическая картина дисплазии шейки матки	32
Глава 5. Прицельная кольпоскопическая биопсия	42
Глава 6. Онкологические заболевания шейки матки	47
Глава 7. Железистые заболевания	52
Глава 8. Воспалительные и инфекционные заболевания шейки матки и аногенитального тракта	56
Глава 9. Оперативные техники	65
Глава 10. Диспансерное наблюдение	74
Глава 11. Заболевания влагалища	78
Глава 12. Заболевания вульвы	83
Глава 13. Беременность и послеродовой период	91
Глава 14. Менопауза, контрацепция, иммунодефицит, ВИЧ, курение	95
Литература	98

Предисловие

С тех пор как Hinselmann впервые в 1925 г. описал процесс кольпоскопии, было издано множество книг, посвященных этой процедуре. В различных книгах кольпоскопия описывалась по-разному, и с течением времени, по мере развития науки, выявилась необходимость включать в учебные пособия не только описание кольпоскопических признаков, но и понятие об этиологии рака шейки матки и принципах, лежащих в основе ведения женщин с заболеваниями шейки матки.

Авторы являются экспертами в соответствующих областях, и в настоящее второе издание они включили хорошо структу-

рированный и информативный материал, который будет чрезвычайно полезен как для начинающих, так и для опытных кольпоскопистов и позволит им глубже понять суть кольпоскопии и ее роль в выявлении, лечении и профилактике цервикальной патологии.

Joe Jordan
Past President of International Federation for Cervical Pathology and Colposcopy (IFCPC); European Federation for Colposcopy (EFC); British Society for Colposcopy and Cervical Pathology (BSCCP)

От авторов

Эта книга задумывалась как практическое руководство для всех, кто имеет отношение к кольпоскопии. Все главы были доработаны в соответствии с самыми последними рекомендациями по номенклатуре, стадиям, классификации и лечению заболеваний. Кроме того, добавлены данные по вакцинации против вируса папилломы человека (ВПЧ) и возможности применения ВПЧ-технологий* в клинической практике. Пособие предназначено для студентов и преподавателей, нуждающихся в конкретной информации относительно практической кольпоскопии. Лица, занятые

в смежных медицинских областях, а также средний медицинский персонал найдут книгу полезной для понимания принципов кольпоскопии. Мы надеемся, что настоящее руководство окажется полезным для специалистов как в Великобритании, так и в других странах. При необходимости получения дополнительной информации можно воспользоваться списком литературы, посвященной кольпоскопии и различным темам, освещаемым в книге.

MIS
SN

* В первую очередь, речь идет о комбинированном ВПЧ- и Пап-тестировании. – *Здесь и далее – прим. ред.*

Благодарности

Мы признательны нашим друзьям и коллегам за фотоматериалы, включенные в книгу:

д-ру A. Allawatagama, Ливерпуль, Великобритания, за предоставление снимков ВПЧ-инфекции и дисплазии шейки матки;

д-ру I. Duncan, Данди, Великобритания, за предоставление снимков процесса холодной коагуляции;

д-ру S. Gull, Бери-Сент-Эдмендс, Великобритания, за предоставление снимков рака Педжета и бородавок вульвы;

д-ру M. Huengsberg, Бирмингем, Великобритания, за предоставление снимков канديدоза;

д-ру C. Mann, Бирмингем, Великобритания, за предоставление снимков рака шейки матки у беременных;

д-ру R. Moseley, Кембридж, Великобритания, за предоставление изображений цитологических аномалий и помощь в их оцифровке;

д-ру T.P. Rollason, Бирмингем, Великобритания, за предоставление гистологических изображений;

д-ру B. Rous, Кембридж, Великобритания, за предоставление изображений цитологических аномалий;

д-ру P. Sasieni, Cancer Research UK, за предоставление готовых схем естественного развития CIN;

проф. A. Singer, Лондон, Великобритания, за предоставление снимков атрофии шейки матки;

д-ру C. Sonnex, Кембридж, Великобритания, за предоставление изображений ВПЧ-инфекции и цервицитов;

д-ру G. Teale, Австралия, за предоставление диаграмм CIN;

г-ну D. Williams, Великобритания, за предоставление электронных изображений цитологических препаратов.

Список сокращений

ASC-H	атипичные клетки плоского эпителия, не исключаящие плоскоклеточные интраэпителиальные поражения высокой степени
ASCUS	атипичные клетки плоского эпителия неопределенного значения
CGIN	цервикальная интраэпителиальная железистая неоплазия
CIN	цервикальная интраэпителиальная неоплазия (дисплазия шейки матки)
FIGO	Международная федерация гинекологии и акушерства
IFCPC	Международная федерация цервикальной патологии и кольпоскопии
LEEP	процедура петлевой электрохирургической эксцизии
LLETZ	большое петлевое иссечение зоны трансформации
NETZ	игольчатое иссечение зоны трансформации
VaIN	вагинальная интраэпителиальная неоплазия
VIN	вульварная интраэпителиальная неоплазия
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
ВМС	внутриматочное контрацептивное средство
ВПГ	вирус простого герпеса
ВПЧ	вирус папилломы человека
ВПЧвр	вирус папилломы человека высокого онкогенного риска
ЗТ	зона трансформации
ИППП	инфекции, передаваемые половым путем
ККИ	клинико-кольпоскопический индекс
КОК	комбинированные оральные контрацептивы
КТ	компьютерная томография
МРТ	магнитно-резонансная томография
ПИП	плоскоклеточные интраэпителиальные поражения
ПЛШМ	переходная линия шейки матки
ЦИМШМ	цитологическое исследование мазка с шейки матки
ШМ	шейка матки

Базовые принципы кольпоскопии

Клеточная атипия, обнаруженная при цитологическом исследовании мазка с шейки матки (ЦИМШМ), как и положительный результат на вирус папилломы человека высокого онкогенного риска (ВПЧвр), особенно повторный, могут указывать на наличие патологических процессов в шейке матки (ШМ). При осмотре невооруженным глазом можно увидеть только выраженные изменения, но выявить предраковое состояние ШМ невозможно. В такой ситуации на помощь приходит кольпоскопия.

Показания к кольпоскопии

В идеале все женщины с патологическим ЦИМШМ и/или положительным тестом на ВПЧвр должны пройти кольпоскопическое исследование, чтобы выявить возможное наличие рака ШМ или предракового состояния. Это позволит провести клиническую верификацию результатов ЦИМШМ и исследования на ВПЧвр. В случае обнаружения участков атипии кольпоскопическое исследование облегчит постановку диагноза и поможет определить дальнейшую врачебную тактику. Женщины, у которых не обнаружено клинически видимых патологических изменений, могут проходить в дальнейшем регулярные обследования в плановом порядке.

Показания к кольпоскопии:

- Пограничные ядерные аномалии (атипичные клетки плоского эпителия неопределенного значения – ASCUS) в 3 исследованиях или единичные ASCUS и положительный тест на ВПЧвр.
- Умеренный дискариоз (плоскоклеточные интраэпителиальные поражения (ПИП) низкой степени) и положительный тест на ВПЧвр. Если тест на ВПЧ провести невозможно, допустимо направлять женщину на исследование после 2 последовательных положительных результатов на ПИП низкой степени.
- Умеренный или выраженный дискариоз (ПИП высокой степени).
- Картина ЦИМШМ, подозрительная на малигнизацию.
- Железистая патология, независимо от степени выраженности.
- Любая степень цитологической патологии или положительный тест на ВПЧвр у женщин, которые ранее проходили лечение от дисплазии шейки матки (CIN).
- Повторный (3 раза подряд) неудовлетворительный результат ЦИМШМ.
- Посткоитальные кровотечения у женщин старше 40 лет при подозрении на малигнизацию.
- Кровотечения, не связанные с менструацией, или продолжительные влагалищные выделения при подозрении на малигнизацию.
- ШМ, подозрительная на онкологию, независимо от результата ЦИМШМ. Сюда относятся и нарушения консистенции ШМ, обнаруженные при бимануальном исследовании.
- Заболевания, поражающие ШМ (например, остроконечные кондиломы), которые могут приводить к предраковым или онкологическим заболеваниям.
- Повторные воспалительные изменения, выявляемые при ЦИМШМ.

Дискариоз (дисплазия), обнаруживаемый при ЦИМШМ, – это непропорциональное увеличение ядра клетки по отношению к цитоплазме. В дискариотических клетках нарушено содержание и распределение хро-

матина, могут выявляться ядра аномальной формы.

Перед кольпоскопическим исследованием необходимо собрать анамнез, для чего желательно использовать стандартную форму, специально разработанную для эффективной оценки результатов кольпоскопии. Необходимо собрать данные о менструациях, контрацепции, беременностях, курении, предыдущих ЦИМШМ, жалобах, пройденных курсах лечения и датах последнего менструального цикла. Женщине следует подробно объяснить суть кольпоскопического исследования, предоставить ей всю необходимую информацию в письменном виде.

Кольпоскоп – бинокулярный микроскоп, оборудованный специальной подсветкой, который позволяет рассмотреть ШМ под большим увеличением. С его помощью можно исследовать различные изменения на шейке матки и другую патологию, включающую доброкачественные, предраковые и онкологические изменения.

Важнейшая функция кольпоскопии – оценить ШМ визуально при наличии патологического ЦИМШМ, что помогает уточнить диагноз и дальнейшую врачебную тактику.

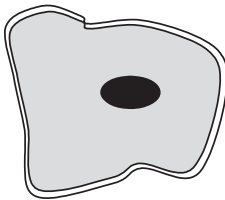
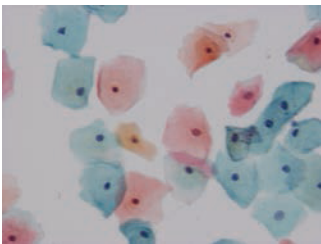
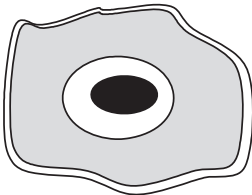

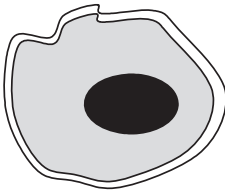
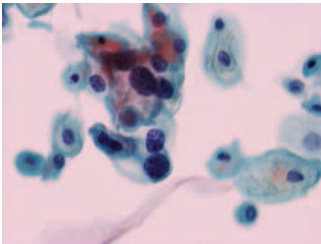
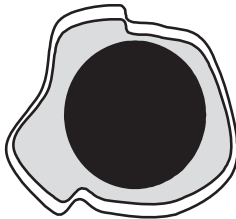
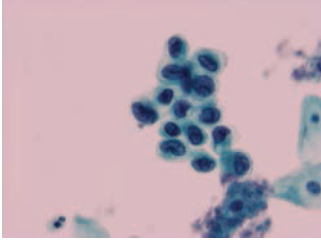
Все кольпоскопы действуют по сходному принципу. Они увеличивают изображение в 6–40 раз. Малое и среднее увеличение используется для первичной оценки; сильное увеличение (в 20 раз и выше) – для детального рассмотрения сосудистого рисунка. Зеленые фильтры позволяют лучше визуализировать сосудистую сеть.

Кольпоскопию лучше проводить на 10–14-й день менструального цикла, когда цервикальная слизь прозрачная и менее вязкая. Кольпоскопическая оценка затрудняется при наличии обильного кровотечения из влагалища, поэтому процедуру желательно проводить вне менструации. Однако при наличии подозрения на рак ШМ женщине необходимо осмотреть независимо от фазы менструального цикла. При назначении кольпоскопии следует руководствоваться здравым смыслом. Женщинам, принимающим комбинированные оральные контрацептивы (КОК), не нужно прерывать их прием перед кольпоскопическим исследованием.

Как выбрать кольпоскоп

Сейчас на рынке представлено очень большое количество кольпоскопов. Но выбрать подходящее оборудование для вашего кабинета можно только опытным путем. Вот какими критериями необходимо руководствоваться:

- Стоимость – может значительно варьировать. Доступность по цене – один из важнейших факторов.
- Качество оптической системы – чем выше качество, тем лучше кольпоскопическое изображение; оно зависит от яркости и равномерности подсветки, четкости фокусировки.
- Степень увеличения – необходим достаточно широкий диапазон увеличения. Большинство кольпоскопов имеет ступенчатый переключатель, хотя имеются и аппараты с возможностью плавного увеличения.
- Ручка кольпоскопа – должна быть хорошо сбалансирована, чтобы обеспечивать плавные движения и стабильность кольпоскопа.
- Окуляр – должен быть удобным в использовании. Во многих окулярах предусмотрены настройки для коррекции миопии и гиперметропии.
- Фокусное расстояние – обычно фиксировано, но в некоторых конструкциях может варьировать в небольшой степени, что позволяет кольпоскописту занять оптимальное положение при выполнении процедуры.
- Подсветка – должна давать яркий ровный свет и иметь приспособление для зеленого фильтра. Должна быть предусмотрена возможность легкой замены лампочки.
- Крепление – кольпоскоп может свободно стоять на полу или крепиться к стене, потолку или креслу в зависимости от оснащения кабинета. Размеры и маневренность могут иметь большое значение, если кольпоскоп используется в нескольких положениях.
- Условия эксплуатации – имейте в виду, что кольпоскоп будет функционировать в условиях режима температуры и влажности вашего кабинета.

<p>Рис. 1.1 Нормальные клетки содержат большое количество цитоплазмы и ядро нормальных размеров.</p>		
<p>Рис. 1.2 Койлоцитоз. Представляет собой вакуолизацию вокруг ядра и может обнаруживаться при клеточной патологии любой степени.</p>		
<p>Рис. 1.3 Умеренно измененное ядро, несколько увеличенное в размере по отношению к цитоплазме (дискариоз I степени).</p>		
<p>Рис. 1.4 Выраженный дискариоз (II или III степени тяжести); обратите внимание на значительно увеличенное соотношение ядро/цитоплазма.</p>		

Дополнительное оборудование:

- Устройства визуального отображения – вывод изображения на монитор можно использовать с образовательной и обучающей целью. В противном случае используют учебный тубус.
- Устройства записи – документация приобретает все большее значение, и электронный формат – идеальное решение данной проблемы. Кольпоскопы могут поддерживать как фото-, так и видеоформат.

Необходимо иметь в наличии следующие предметы:

- Смотровые перчатки.
- Приспособления для забора биоматериала – цервикальные щетки (например, цервикальная цитощетка, щетка «Цервекс-Браш»), шпатели (Эйра, Эйлсбери или пластмассовые шпатели).
- Контейнер для жидкостной цитологии; предметные стекла (а также фиксатор) для обычного цитологического исследования.
- Двустворчатые зеркала различного размера и лубриканты.

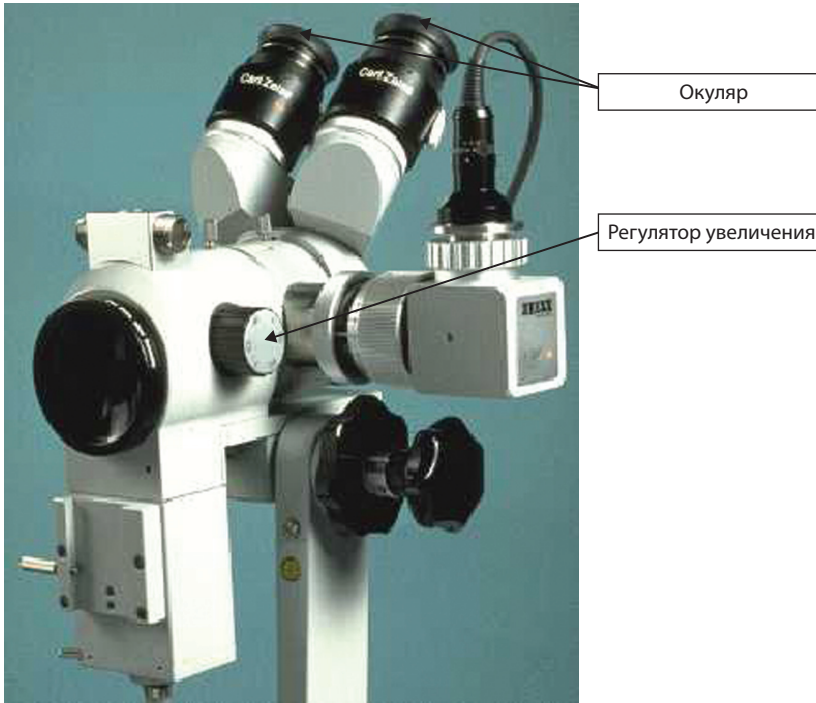


Рис. 1.5 Кольпоскоп.

- Пузырьки с физраствором, уксусной кислотой (3–5%) и раствором Люголя.
- Ватные шарики.
- Губчатый зажим.
- Большие ватные тупферы.
- Эндоцервикальные зеркала.
- Биопсийные щипцы и пузырьки с фиксатором.
- Гемостатические растворы и/или вещества – например, раствор Монселя (гидроксисульфат железа), высушенный

до состояния густой пасты, или палочки с нитратом серебра.

Техника кольпоскопии

Женщину осматривают в теплой комнате, в спокойной обстановке, предварительно предоставив исчерпывающую информацию о процедуре. Пациентке помогают лечь на кушетку в литотомическую позицию. Подставки для ног должны быть удобными, и кушетка правильно отрегулирована. Осматривают наружные половые органы на наличие патологических изменений. Для осмотра ШМ выбирают зеркало подходящего размера. Если стенки влагалища закрывают обзор, их можно отодвинуть, надев на створки зеркала палец перчатки или презерватив.

При необходимости берут материал для ЦИМШМ, однако если патология уже выявлена, следует отказаться от необязательного вмешательства во избежание осложнений (кровотечение, инфекция). Существуют различные инструменты для взятия проб.



Рис. 1.6 Инструментальный столик для кольпоскопии.

Для **жидкостной цитологии*** материал забирают с ШМ обычным способом, но затем с щеточки его не переносят сразу на предметное стекло, а сначала погружают в специальный раствор, где смешивают с жидким фиксатором (для этого сначала прополаскивают щетку в растворе энергичными вращательными движениями, а потом не меньше 10 раз постукивают о дно пробирки для разделения щетинок)**. Для этого исследования хорошо подходят цервикальные щетки со съёмными наконечниками. Некоторые пластмассовые шпатели также имеют съёмные наконечники.

При заборе материала для ЦИМШМ щетку «Цервекс-Браш» бережно прижимают к шейке матки и вращают 5 раз по часовой стрелке. Если необходимо взять материал из цервикального канала, дополнительно используют цитощетку. В случае необходимости взятия мазка по Папаниколау (Пап-тест) используют деревянные/пластиковые шпатели или цервикальные щетки.

Забор материала для ЦИМШМ необходимо проводить до нанесения уксусной кислоты. В случаях, когда уксусная кислота была нанесена до забора материала, это должно быть отмечено на бланке направления.

ШМ и верхнюю часть влагалища осматривают при малом увеличении. Слизь и кровь промакивают сухим или увлажненным в физрастворе ватным шариком. Необходимо проверить исследуемую область на наличие макроскопических повреждений и лейкоплакии. Для оценки сосудистого рисунка используют зеленый фильтр (осмотр проводят при малом и большом увеличении). Необходимо описать все замеченные доброкачественные образования, включая наботовы кисты, полипы, бородавки, кисты и пр.

* Считается наиболее современным методом, позволяющим сохранять большее количество материала и получать заметно более достоверные результаты. Однако метод имеет свои ограничения (нет возможности оценить клеточное окружение, наличие или отсутствие критериев воспаления – лейкоцитов, микрофлоры). Поэтому оптимальным вариантом считается комбинация стандартного мазка и жидкостной цитологии.

** Затем раствор с материалом помещают в специальную центрифугу, где клетки «отмываются», после чего готовится цитопрепарат, позволяющий получить значительно более достоверные данные, чем обычное ЦИМШМ.



Рис. 1.7 Влагалищные зеркала различных размеров, снабженные винтом и рычагом для открывания и закрепления.

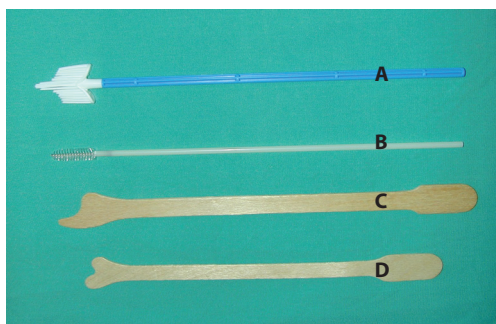


Рис. 1.8 Инструменты для забора материала на ЦИМШМ – щетка «Цервекс-Браш» (А), цитощетка (В), шпатель Эйлсбери (С), шпатель Эйра (D).

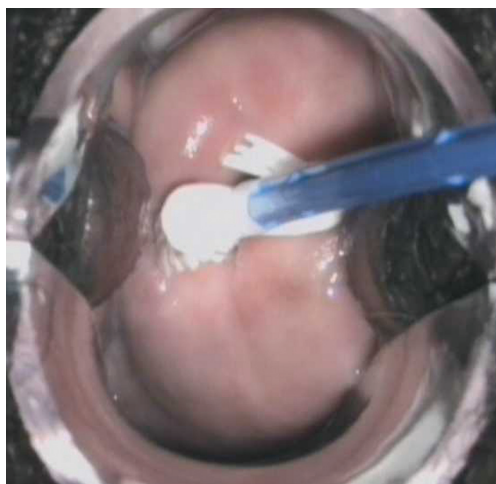


Рис. 1.9 Проводится забор материала для цитологического исследования с помощью щетки «Цервекс-Браш».

Уксусную кислоту (3–5%) аккуратно наносят на ШМ с помощью ватных шариков, которые берут губчатым зажимом (также можно использовать большой ватный туффер). Следует избегать избыточного нажима. После нанесения уксусной кислоты выжидают 10 с, после чего оставшуюся слизь легко удалить. При необходимости уксусную кислоту наносят повторно. Запоминают индивидуальные особенности и атипичные

области ШМ. Если позволяет техническое оснащение, можно сохранить изображения в электронном или бумажном виде.

Затем проводят пробу Шиллера. На ШМ наносят водный раствор Люголя (1% йода, 2% йодида калия, 97% дистиллированной воды). Примерно через 1 мин оставшийся раствор осушают ватными шариками, а затем удаляют зеркало, после чего исследуют окраску слизистой ШМ. Атипичный эпителий практически не содержит гликогена и поэтому не будет окрашиваться йодом, как и цилиндрический эпителий. Здоровый плоский эпителий под действием раствора Люголя окрашивается в темно-коричневый цвет. Проба считается положительной, если эпителий не окрашивается йодом (йод-негативный эпителий), и наоборот. Полученные данные записывают, лучше всего – в стандартную форму.

- Видна ли переходная линия шейки матки (ПЛШМ)?
- Имеются ли участки ацетобелого эпителия? Если да, схематично указывают их локализацию и размеры (см. гл. 2 и 4).
- Оценивают степень поражения (см. гл. 4).

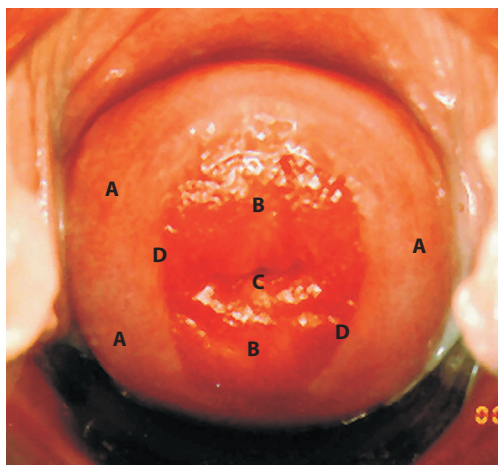


Рис. 1.10 ШМ с эктопией (норма). Плоский эпителий (A) окружает цилиндрический эпителий (B) и цервикальный канал (C). ПЛШМ – граница между плоским и цилиндрическим эпителием (D).

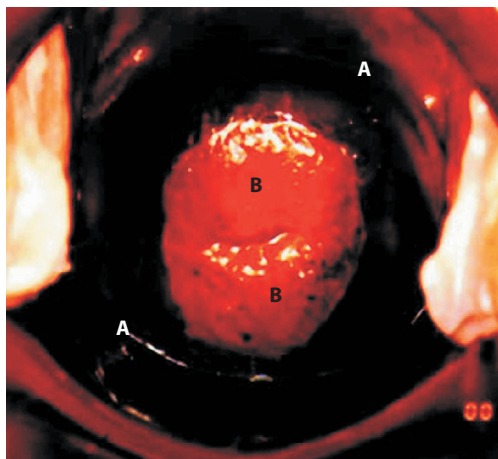


Рис. 1.11 ШМ в норме после нанесения раствора Люголя. Цилиндрический эпителий (B) минимально прокрашен и окружен нормальным гликогенсодержащим плоским эпителием (A), который потемнел при окраске.

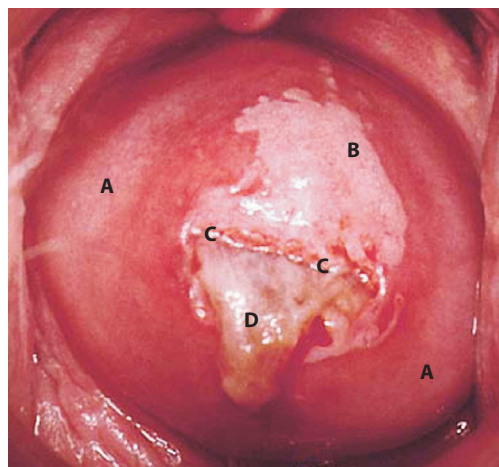


Рис. 1.12 Шейка матки после обработки уксусной кислотой. Плоский эпителий (A), ацетобелые участки с четкими границами (B), цервикальный канал и ПЛШМ (C); цервикальная слизь – вязкая после обработки уксусной кислотой (D).

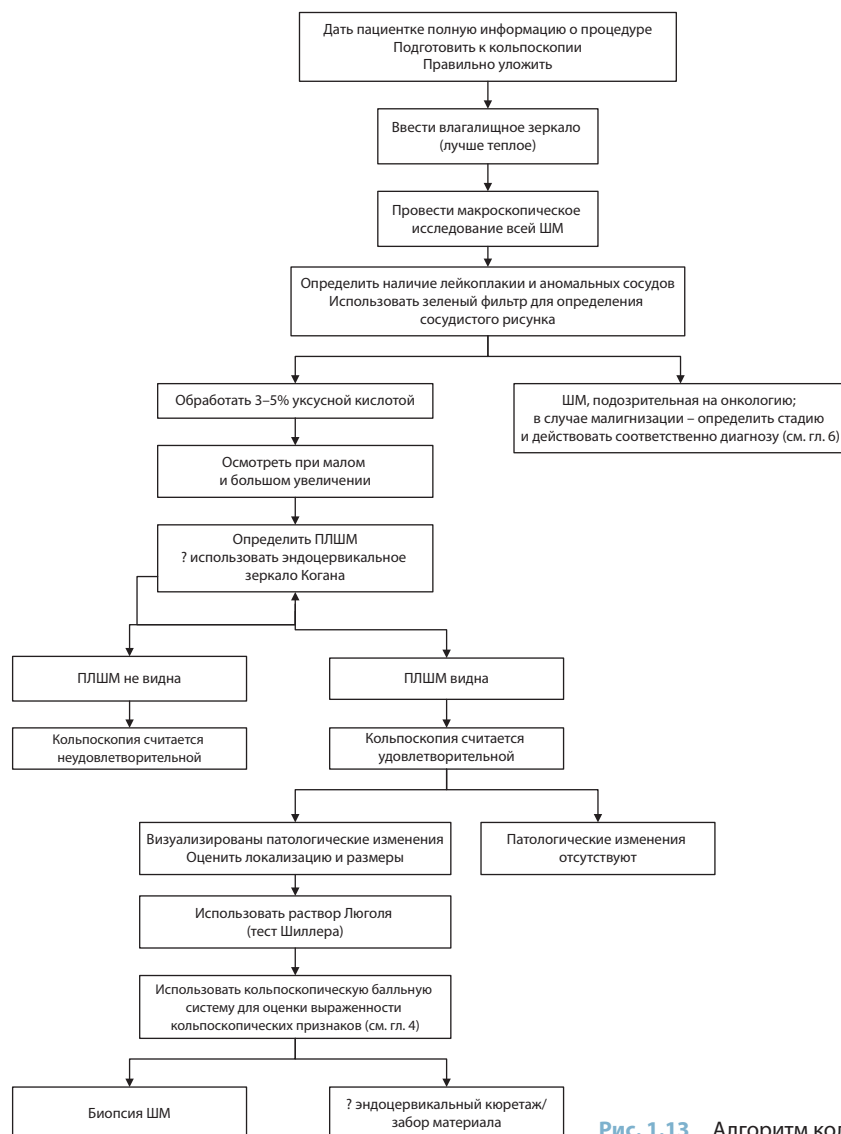


Рис. 1.13 Алгоритм кольпоскопии.

Краткий конспект главы

- Кольпоскопия показана женщинам с аномалиями ЦИМШМ.
- Женщину при направлении на кольпоскопию необходимо подробно проинформировать и проконсультировать.
- Лучше всего использовать современные, хорошо оснащенные кольпоскопы.
- Необходимо четкое взаимодействие цитологической, кольпоскопической и патогистологической служб.

- На ШМ наносят по очереди физраствор, уксусную кислоту и раствор Люголя, а затем записывают результаты наблюдаемых изменений.
- Необходима подробная запись полученных результатов, лучше всего использовать стандартную форму.
- Данные желательно хранить в электронном виде.

Шейка матки и кольпоскопическая картина в норме

Необходимо получить ясное представление о том, как выглядит в норме ШМ, прежде чем искать патологию кольпоскопическим методом. Размеры и форма ШМ значительно отличаются у разных женщин в различные периоды жизни. Так, существенное влияние на ШМ оказывают половое созревание и беременность. Менопауза может вызывать атрофические процессы, приводящие к специфическим изменениям, которые, в свою очередь, могут осложнить скрининговые исследования и проведение кольпоскопии.

У взрослой женщины длина ШМ составляет 2,5–3 см. У нерожавших наружный зев ШМ круглый, в то время как у повторно-рождающих он имеет вид поперечной щели. ШМ содержит 2 вида эпителия: многослойный плоский, выстилающий влагалищную часть ШМ (эктоцервикс), и однослойный цилиндрический, выстилающий цервикальный канал (эндоцервикс), который уплощен в переднезаднем направлении.

Рассмотрим особенности разных видов эпителия.

Плоский эпителий

Плоский эпителий может быть нормальным и измененным. Нормальный плоский эпителий – полностью гладкий, розовый, изначально покрывает ШМ и влагалище. Плоский эпителий ШМ, как и во влагалище, имеет многослойную структуру. Он не становится белым после обработки слабым раствором уксусной кислоты и прокрашивается в коричневый цвет при пробе Шиллера.

На измененном плоском эпителии во время кольпоскопии можно обнаружить выводные протоки желез. Если железы закупориваются, образуются nabothovy kisty.

Цилиндрический эпителий

Цилиндрический эпителий – однослойный, он продуцирует слизь; простирается краниально до эндометрия, каудально – либо до нормального, либо до метапластически измененного плоского эпителия. Цилиндрический эпителий в норме покрывает эндоцервикс, но может присутствовать на эктоцервиксе (эктопия) или, в редких случаях, во влагалище. Цилиндрический эпителий на вид ярко-красный, бархатистый, он контрастирует с розовым плоским эпителием. Каждая из ворсинок, придающих эпителию характерный вид, имеет центральное кровоснабжение.

При кольпоскопии ворсинки имеют характерный мелкобугристый вид. При обработке уксусной кислотой эпителий становится белым, а ворсинки – менее различимыми. Поскольку эпителий тонкий и сразу же под ним располагаются кровеносные сосуды, он может кровоточить при малейшем прикосновении.

Переходная линия шейки матки

ПЛШМ определяется как граница между многослойным плоским эпителием и муцин-продуцирующим цилиндрическим эпителием эндоцервикса. Описаны 2 вида ПЛШМ:

Изначальная ПЛШМ – место соединения плоского и цилиндрического эпителия. Существует с рождения. Расположение inicialной ПЛШМ индивидуально и варьирует на разных жизненных этапах.

С момента менархе матка, в том числе и ее шейка, увеличивается в размерах. Это приводит к небольшому вывороту ШМ таким

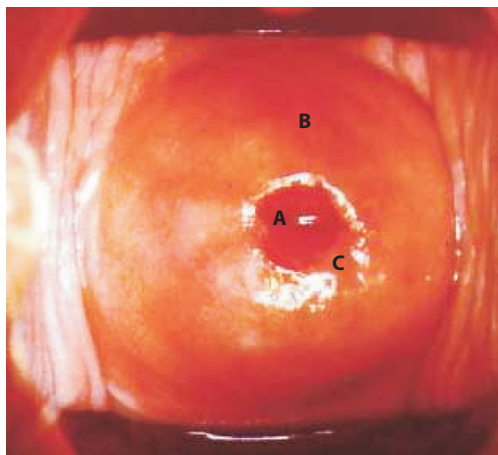


Рис. 2.1 ШМ у нерожавшей женщины (норма). Цилиндрический эпителий (А), окруженный плоским эпителием (В). С – ПЛШМ.

образом, что на ее влагалищной поверхности увеличивается площадь цилиндрического эпителия. Так как кислая среда влагалища отличается от слабощелочной среды эндоцервикса, эпителий подвергается процессу трансформации – метаплазии, и в результате замещается многослойным плоским эпителием. Это приводит к появлению приобретенной, или *новой*, ПЛШМ.

Новая ПЛШМ – соединение области метаплазии с цилиндрическим эпителием. Этот важный ориентир имеет большое значение для точной оценки расположения *зоны трансформации (ЗТ)**.

Метаплазия

Это физиологический процесс, при котором происходит замещение одного типа зрелого эпителия другим его типом. Плоскоклеточная метаплазия ШМ – это замещение муцин-продуцирующего цилиндрического эпителия многослойным плоским эпителием. При кольпоскопии можно выявить различные переходные стадии между зрелым и незрелым эпителием. Метапластический процесс необратим и максимально выражен в периоды гиперэстрогении. Главным образом, это происходит во время полового созревания, приема

* Обычно под термином «переходная линия шейки матки» подразумевается именно **новая** ПЛШМ.



Рис. 2.2 ШМ в норме у рожавшей женщины. Зев щелевидный.

КОК и первой беременности. Важно уметь отличить незрелый метапластический процесс от патологии.

Кольпоскопические признаки, позволяющие предположить метаплазию:

- Ровная гладкая поверхность с тонкими сосудами одинакового калибра.
- Умеренно выраженные ацетобелые изменения.
- Отрицательная или частично положительная проба Шиллера.

Зона трансформации

ЗТ – это пограничная область между нормальным плоским и цилиндрическим эпителием, в которой можно обнаружить эпителий различной степени зрелости**. ЗТ может быть различных форм и размеров. На разных стадиях зрелости метапластический эпителий может слегка окрашиваться в белый цвет после нанесения уксусной кислоты и в коричневый цвет после пробы Шиллера. Участками нормальной ЗТ могут быть островки цилиндрического эпителия, окруженные метапластическим плоским эпителием, щелевидные отверстия и наботовы кисты.

Выделяют три типа ЗТ:

- ЗТ 1-го типа полностью расположена на влагалищной части шейки матки, полностью видна, может быть как большой, так и небольшой.
- ЗТ 2-го типа находится эндоцервикально, полностью видна; может иметь экзоцер-

** ЗТ ограничена снаружи изначальной ПЛШМ, а внутри – новой ПЛШМ.

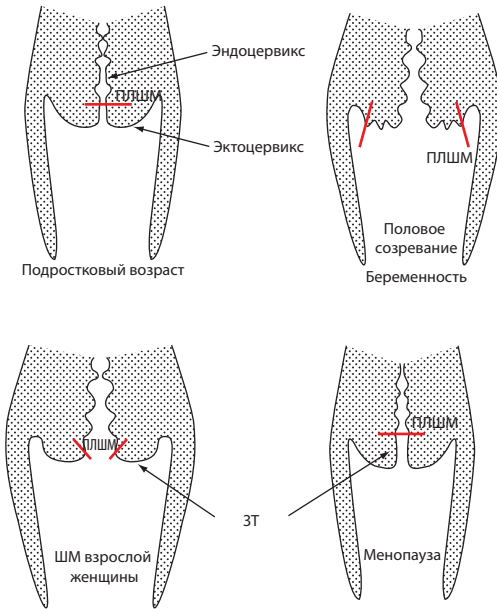


Рис. 2.3 Хорошо заметно смещение ПЛШМ вследствие гормональных изменений.

викальную часть большего или меньшего размера.

- ЗТ 3-го типа расположена эндоцервикально, видна не полностью; может иметь эктоцервикальную часть большего или меньшего размера.

В малом проценте случаев ЗТ может распространяться каудально на верхнюю часть влагалища, обычно в виде треугольника; иногда в ней мозаично располагаются тонкие правильной формы кровеносные сосуды; проба Шиллера может быть отрицательной или частично положительной.

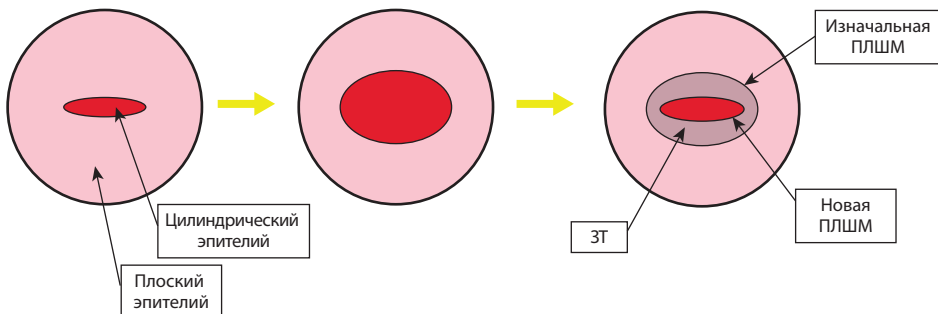


Рис. 2.4 Процесс метаплазии.

Эктопия шейки матки

Под эктопией понимается выворот цилиндрического эпителия, в результате чего он становится виден на влагалищной части ШМ. Будучи физиологическим явлением, эктопия может привести к неправильной интерпретации результата кольпоскопии, особенно если она больших размеров и легко повреждается. Эктопии могут вызывать такие симптомы, как выделения из влагалища (избыточная секреция слизи) или кровянистые выделения после полового акта (контактные кровотечения из тонкого и хрупкого цилиндрического эпителия). Если симптомы отсутствуют, то эктопия ШМ не требует лечения.

Перед назначением лечения целесообразно исключить инфекционный фактор, например, хламидиоз. Перед назначением лазерной коагуляции важно собрать анамнез, который включает результаты ЦИМШМ и, по возможности, биопсии (при подозрении на малигнизацию). Криодеструкция – самый распространенный метод лечения эктопии, так как она может проводиться амбулаторно, не требует анестезии и высокоэффективна. Альтернативный метод – диатермокоагуляция, при проведении которой рекомендуется использовать местную анестезию. При необходимости, в случае сохранения симптомов, лечение проводят повторно.

Патофизиология в различные периоды жизни женщины

При рождении у большинства девочек на влагалищной части ШМ имеется не-

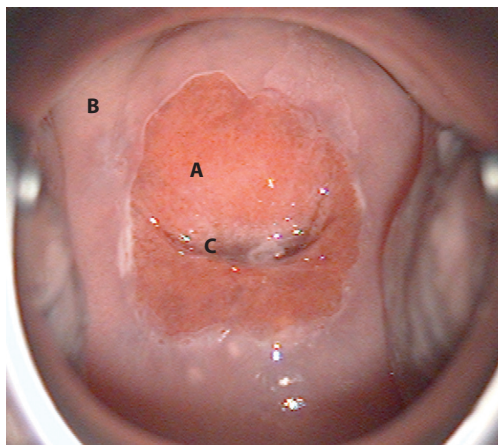


Рис. 2.5 ШМ с эктопией (норма). Цилиндрический эпителий (А), плоский эпителий (В), цервикальный канал (С).

большой участок муцин-продуцирующего цилиндрического эпителия. К концу первого года жизни ШМ начинает удлиняться, что приводит к смещению ПЛШМ по направлению к наружному зеву.

После менархе формируется физиологическая эктопия ШМ за счет выворота цилиндрического эпителия на влагалищную часть ШМ. Она подвергается физиологической метаплазии в многослойный плоский эпителий. Эти изменения особенно выражены в возрасте до 20 лет и во время первой беременности.

В период менопаузы происходят инволютивные изменения, в результате которых ЗТ поднимается вглубь цервикального канала и доступ к ней затрудняется. ЦИМШМ и кольпоскопия часто не дают результата, так как ЗТ может находиться в любом месте в пределах эндоцервикса. Назначение короткого курса эстрогенов помогает добиться временного смещения ЗТ в сторону наружного зева ШМ и повысить эффективность ЦИМШМ и кольпоскопии.

Краткий конспект главы

- Знание нормы и ее вариантов имеет существенное значение для кольпоскопического исследования.

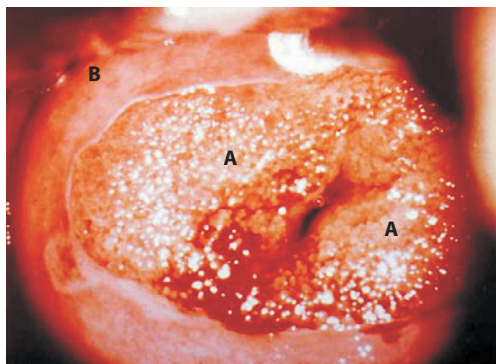


Рис. 2.6 Выраженная эктопия ШМ. Выявлен большой участок цилиндрического эпителия (А), окруженный плоским эпителием (В).

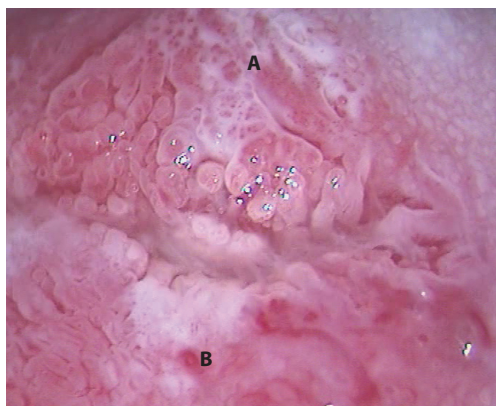


Рис. 2.7 Метапластические изменения (А) в пределах ЗТ. Видны открытые протоки желез (В).

- ШМ подвергается изменениям на протяжении всей жизни женщины, от внутриутробного периода до глубокой старости.
- Метаплазия и замещение цилиндрического эпителия плоским – нормальный необратимый физиологический процесс.
- Забор пробы на ЦИМШМ с ЗТ и ее кольпоскопическая оценка варьируют в зависимости от возраста женщины.
- Цилиндрический эпителий – однослойный, он позволяет визуализировать проходящие под ним сосуды, имеет насыщенный красный цвет.
- Плоский эпителий – многослойный, имеет розовый цвет.
- Определение ЗТ и степени ее метаплазии имеет существенное значение в кольпоскопической практике.

Естественное развитие рака шейки матки и вирус папилломы человека. Вакцинация

Рак ШМ стоит на третьем месте по распространенности среди женщин после рака молочной железы и колоректального рака. На его долю приходится 10% всех случаев рака у женщин в мире, причем это самый часто диагностируемый вид рака у женщин Северной Африки и Центральной Америки. Заболеваемость им в некоторых регионах мира различается в 7 раз. Рак ШМ – потенциально наиболее предотвратимая среди распространенных форм рака с продолжительным фазовым развитием на предраковой стадии. В странах, которые приняли организованные программы цервикального скрининга, наблюдается значительное снижение заболеваемости и смертности, связанных с возникновением рака ШМ. Охват популяций риска должен быть высоким (>80%), чтобы получить желаемый результат.

Однако еще больший эффект по контролю заболеваемости в этих странах был полу-

чен до введения стандартных скрининговых программ. Это было связано с санитарно-просветительской работой и политической стратегией продвижения интересов женщин, что привело к повышению информированности населения, проведению регулярных осмотров и доступности соответствующих медицинских услуг. В развивающихся странах подобные эффекты по снижению высокой частоты рака ШМ могут быть достигнуты путем выделения больших ресурсов на просветительские программы.

В Европе заболеваемость раком ШМ варьирует в зависимости от доступности цервикального скрининга и реализации лечебных программ. Рак ШМ в Европе находится на 5-м месте по распространенности. В Великобритании он занимает 11-е место и составляет 2% всех видов рака у женщин. Оценочный риск развития в течение жизни рака ШМ у женщин в Великобритании составляет 1:136.

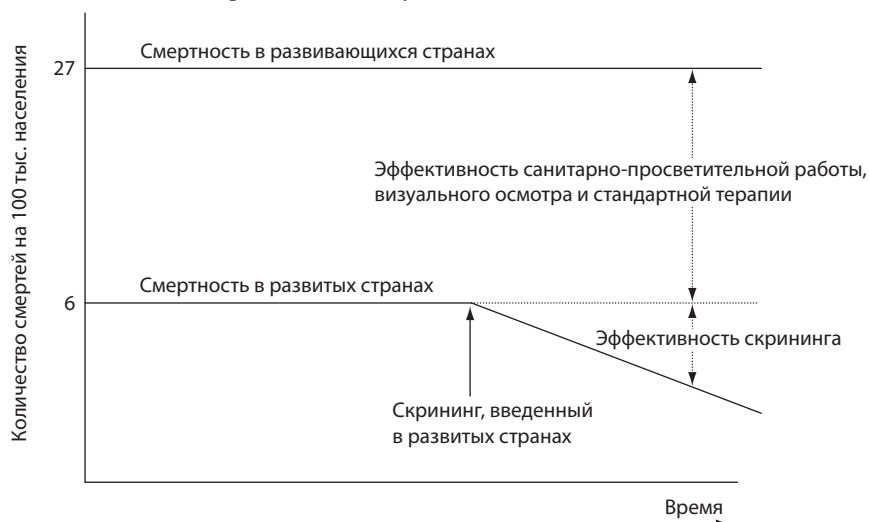


Рис. 3.1

Беременность и послеродовой период

Распространенность цервикальной цитологической патологии среди беременных и небеременных женщин примерно одинакова. Прогноз дисплазии, независимо от ее степени, также не меняется. Беременным женщинам нет необходимости брать мазки на ЦИМШМ, если они регулярно обследуются в рамках национальной скрининговой программы. В противном случае проведение ЦИМШМ необходимо. Если предыдущий результат ЦИМШМ был неудовлетворительным, а женщина забеременела прежде, чем было проведено детальное обследование и лечение, медлить с обследованием нельзя. Главная цель кольпоскопии во время беременности – выявить онкопатологию и облегчить консервативное ведение женщины до завершения послеродового периода.

Нормальная шейка матки во время беременности и в послеродовом периоде

В I триместре беременности ШМ практически не меняется. Затем, под влиянием возрастающего количества гормонов, ШМ увеличивается в объеме и размягчается за счет усиленной васкуляризации и интерстициального отека. Это приводит к заметному вывороту эндоцервикального канала. За счет гипертрофии ворсинок и децидуальных изменений цилиндрический эпителий приобретает полиповидный характер. ЗТ увеличивается, хорошо заметна активная метаплазия. Образуется густая вязкая слизь. Все эти изменения становятся более выраженными с увеличением срока беременности. Изменяется и влагалищная слизь, что приводит к отечной гипертрофии и повышенной рыхлости влагалищных стенок.

Цитогистологические изменения

Образцы для ЦИМШМ, взятые во время беременности и в раннем послеродовом периоде (до 6 нед. после рождения ребенка), могут быть неоптимального качества и часто дают ложноотрицательные результаты. Причина заключается в эпителиальных изменениях и увеличении ЗТ во время беременности. У женщин с наличием чрезмерной прогестагенной активности может обнаруживаться агрегация клеток, затрудняющая проведение анализа. Децидуальные изменения иногда приводят к появлению крупных клеток в цитологическом мазке, которые могут быть ошибочно приняты за дискариоз или железистую аномалию.

СIN при беременности

Критерии направления на кольпоскопию те же, что и вне беременности. Кольпоскопия при беременности более сложна технически и заметно менее комфортна для пациентки. Женщине следует сообщить, что кольпоскопия безопасна для течения беременности и для плода. Поскольку изменения ШМ могут быть очень выраженными, исследование должен проводить опытный кольпоскопист. ШМ увеличена в размерах, доступ к ней затруднен из-за изменения ее расположения и испытываемого женщиной дискомфорта. Область осмотра (ЗТ) шире, заметна обширная метаплазия. При заборе материала для ЦИМШМ существует высокий риск контактного кровотечения, о чем необходимо предупредить женщину.

Техническая сложность проведения возрастает с увеличением срока беременности и редко выполняется в III триместре. Данное

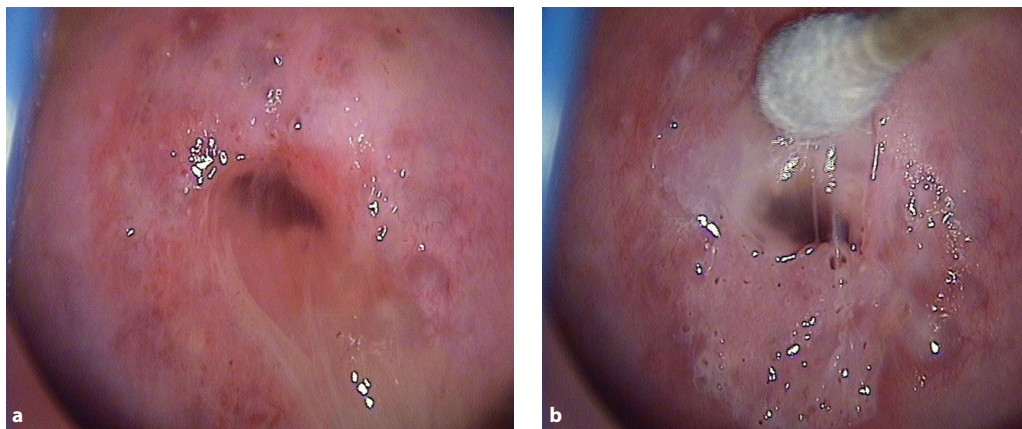


Рис. 13.1 Явления децидуоза ШМ во время беременности (до и после нанесения уксусной кислоты).

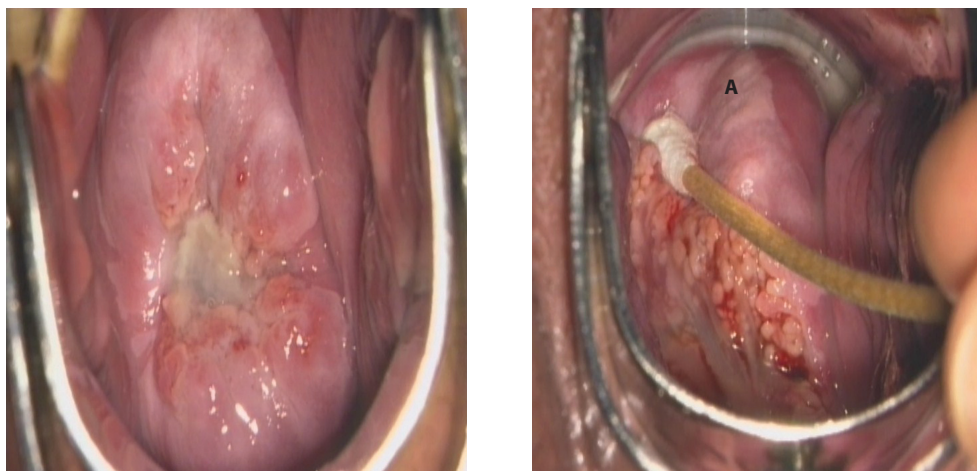


Рис. 13.2 Беременность 16 нед. Увеличенная ШМ с очагами поражения высокой степени. Сосудистый рисунок и протяженность поражений оценить сложно.

Рис. 13.3 Аккуратные манипуляции с ШМ для оценки протяженности поражения (А) и поиска участков, подозрительных на малигнизацию, при наличии которых требуется незамедлительная гистологическая верификация.

исследование проводят только в случае подозрения на онкопатологию. Должна быть проведена аккуратная, тщательная оценка всех квадрантов ШМ. ЗТ заметно увеличена, явно выражен метапластический процесс. На таком большом участке может находиться маленький очаг CIN. Ацетобелые изменения CIN (уплотнение, мозаицизм и пунктация) более выражены вследствие повышенной васкуляризации, что может привести к гипердиагностике.

Лечение CIN во время беременности противопоказано практически во всех случаях, поэтому проводят только биопсию при по-

дозрении на онкопатологию. Пункционная биопсия не рекомендуется, так как биоптаты при беременности часто получаются неудовлетворительными и не дают возможности достоверно исключить онкопатологию. Биопсия должна быть либо клиновидной, либо конусовидной и проводиться в условиях операционной. Цель биопсии – исключительно диагностическая, не лечебная. Существует риск развития сильного кровотечения и/или прерывания беременности. Если онкопатология подтверждается, последующие действия зависят от стадии заболевания и гестационного возраста. Решение

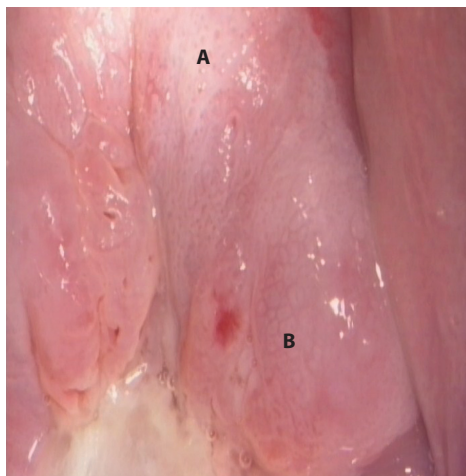


Рис. 13.4 Поражение, имеющее участки как пунктации (А), так и мозаицизма (В); не исключена CIN III.

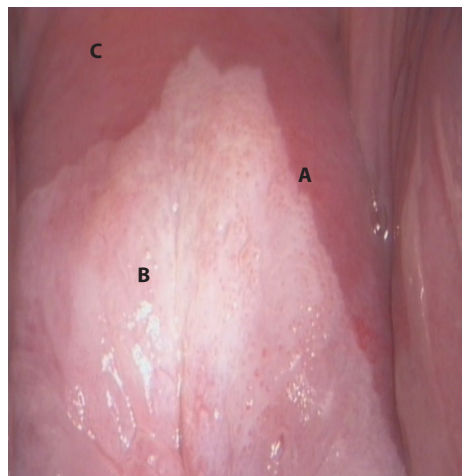


Рис. 13.5 Поражение с четкой границей (А) между ацетобелыми изменениями (В) и нормальным многослойным плоским эпителием (С). Грубая пунктация в пределах поражения.

принимается при участии супружеской пары и врача-акушера.

Если онкопатология исключена, беременность ведут консервативно, а решение об операции откладывают до повторного обследования в послеродовом периоде, обычно через 8–12 нед.

Послеродовой период

Женщине, которую наблюдали консервативно во время беременности, необходимо провести повторное обследование через 8–12 нед. после родов. За это время гестационные изменения ШМ вернуться к норме, заживут поврежденные ткани. Изредка, по причине гипоэстрогенного состояния, особенно на фоне кормления грудью, могут появиться сложности в трактовке результатов кольпоскопического или цитологического исследования. В таких случаях эффективен курс местных эстрогенов (2–6 нед.).

Краткий конспект главы

- Главная цель кольпоскопии при беременности – исключить онкопатологию.
- Беременность и послеродовой период осложняют интерпретацию результатов

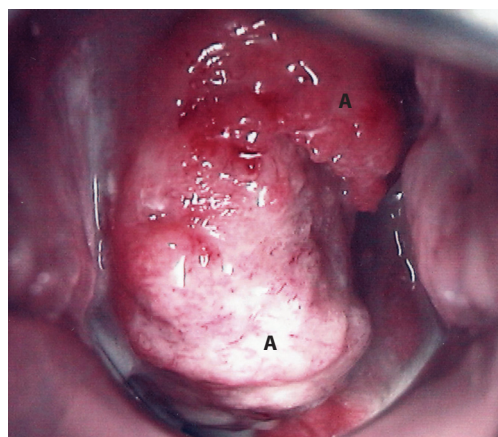


Рис. 13.6 ШМ беременной женщины (срок 20 нед.) с большой опухолью (А), замещающей ШМ. Сложно оценить объем опухоли с учетом ее размеров и изменений, обусловленных беременностью.

цитологического и кольпоскопического исследований.

- ШМ увеличена в размерах, а проведение кольпоскопии во время беременности связано с выраженным дискомфортом для пациентки.
- Обильная васкуляризация половых органов во время беременности может привести к гипердиагностике любого поражения.