



Библиотека
врача-специалиста

Акушерство
Гинекология

С.И. Роговская

Практическая кольпоскопия

5-е издание,
исправленное и дополненное



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2022

Оглавление

Список сокращений.	8
Предисловие	10
Введение	11
Глава 1. История развития кольпоскопии.	13
1.1. Создание кольпоскопа	13
1.2. Этапы развития кольпоскопии	14
1.3. Пропаганда и внедрение.	15
1.4. Организация службы кольпоскопии	17
1.5. Факторы, влияющие на эволюцию ведения цервикальной патологии	18
1.6. Актуальные вопросы современной кольпоскопии	19
Ключевые моменты для запоминания	21
Глава 2. Анатомия и гистология шейки матки	22
2.1. Морфологические особенности	22
2.2. Гистологические особенности цервикальной интраэпителиальной неоплазии	30
2.3. Микроценоз влагалища	32
Ключевые моменты для запоминания	33
Глава 3. Основные методы диагностики	35
3.1. Цитологический метод диагностики	35
3.2. Гистологический метод диагностики.	42
3.3. Клинико-визуальный метод диагностики.	48
3.4. Молекулярно-биологические методы диагностики	48
3.5. Оптико-электрическая диагностика.	52
Ключевые моменты для запоминания	55
Глава 4. Методики и технология кольпоскопии.	57
4.1. Методики кольпоскопии	57
4.2. Виды кольпоскопов	58
4.3. Технология кольпоскопии	60
4.4. Основные ошибки при проведении кольпоскопии.	63
4.5. Документирование кольпоскопии	63
Ключевые моменты для запоминания	65
Глава 5. Задачи кольпоскопии и критерии оценки эпителия.	66
5.1. Задачи кольпоскопии	67
5.2. Критерии оценки тканей при КС.	67

5.3. Градация кольпоскопических признаков	73
Ключевые моменты для запоминания	76
Глава 6. Терминология и классификации	77
6.1. Кольпоскопическая терминология	77
6.2. Гистологическая терминология	86
Ключевые моменты для запоминания	87
Глава 7. Основные кольпоскопические картины	89
7.1. Норма	89
7.2. Аномальные кольпоскопические картины	96
7.2.1. Аномальные картины неспецифические	107
7.3. Кольпоскопические картины при подозрении на инвазивную карциному.	111
7.4. Другие доброкачественные поражения (смешанные)	113
Ключевые моменты для запоминания	117
Глава 8. Кольпоскопия в нестандартных ситуациях	119
8.1. Беременность	119
8.2. Постменопауза	124
8.3. Контрацепция и гормональная терапия	126
8.4. Воспаление	128
8.5. Папилломавирусная инфекция	136
Ключевые моменты для запоминания	142
Глава 9. Кольпоскопия влагалища	144
9.1. Особенности вагиноскопии	144
9.2. Техника вагиноскопии	144
9.3. Биопсия влагалища	145
9.4. Поражения влагалища	145
9.5. Кольпоскопия после гистерэктомии	148
Ключевые моменты для запоминания	148
Глава 10. Кольпоскопия вульвы	149
10.1. Особенности вульвоскопии	149
10.2. Техника вульвоскопии	151
10.3. Биопсия вульвы	151
10.4. Поражения вульвы	153
10.5. Анус и перианальная область	161
Ключевые моменты для запоминания	161
Глава 11. Оперативная кольпоскопия: методики лечения патологии нижних отделов гениталий	162

11.1. Современные возможности лечения	162
11.2. Физиохирургические методы.	162
11.3. Хирургический метод лечения.	174
11.4. Осложнения физиохирургического лечения.	174
11.5. Альтернативные методы лечения ПВИ	177
Ключевые моменты для запоминания	179
Глава 12. Современные подходы к ведению женщин	
с патологией шейки матки	181
12.1. Общие подходы к ведению женщин.	181
12.2. Тактика ведения женщин с доброкачественными поражениями	182
12.3. Тактика ведения женщин с CIN. Международные стандарты ведения плоскоклеточных интраэпителиальных поражений	187
12.4. Тактика ведения женщин с инвазивными поражениями и аденокарциномой.	195
12.5. Наблюдение после лечения	195
12.6. Клинические наблюдения	198
Ключевые моменты для запоминания	212
Глава 13. Профилактика рака шейки матки	213
13.1. Основные стратегии профилактики.	213
13.2. Образование населения и барьерная контрацепция	213
13.3. Вакцины против папилломавируса — вакцины против цервикального рака.	214
13.4. Раннее выявление патологии шейки матки — скрининг ...	217
Ключевые моменты для запоминания	218
Глава 14. Психологические аспекты кольпоскопии	
и практические рекомендации	220
14.1. Психологические аспекты кольпоскопии	220
14.2. Практические рекомендации	221
Ключевые моменты для запоминания	223
Заключение	225
Приложения	226
Словарь терминов.	226
Протокол кольпоскопии	230
Коды заболеваний шейки матки, влагалища и вульвы.	232
Классификация ранних стадий РШМ (по FIGO).	233
Литература	234

Глава 2

Анатомия и гистология шейки матки

2.1. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Строение шейки матки

Кольпоскопия позволяет выявить изменения шейки матки, которые могут быть обусловлены процессами, происходящими как в эпителии, так и в строме. Поэтому следует хорошо представлять себе анатомо-гистологические особенности нижних отделов половых путей.

Как известно, шейка матки — это каудальная часть матки, располагающаяся частично в верхней части влагалища, длиной 2–3 см. Она представляет собой гладкомышечный орган, образованный соединительной тканью (стромой) с сосудами, а также мышечными и эластическими волокнами.

Границу шейки и тела матки, где заканчивается цервикальный канал, принято называть внутренним зевом. Наружное отверстие канала, которое открывается во влагалище, принято называть наружным зевом (рис. 1). Передняя губа шейки матки обычно более крупная, чем задняя. У девочек шейка матки конической формы с точечным округлым зевом, у рожавших — цилиндрической формы с щелевидным зевом [23, 33].

Влагалищная часть шейки матки (экзоцервикс) представляет собой плотную волокнистую соединительную

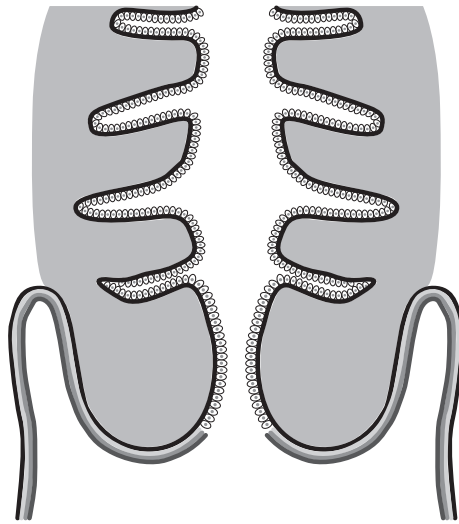


Рис. 1. Структура ШМ в норме

ткань (строму), которая покрыта многослойным плоским эпителием (МПЭ).

Строма под МПЭ состоит из коллагеновых и в меньшей мере эластичных волокон, среди которых располагаются клеточные элементы: фибробласты, гистиоциты, лимфоциты, кровеносные и лимфатические сосуды, которые переплетаются и образуют сложные сплетения. Содержание мышечной ткани составляет около 15% всей массы тканевого компонента ШМ, она располагается преимущественно в верхней трети ШМ, вблизи цервикального канала (ЦК) и представлена циркулярно расположенными мышечными волокнами, обеспечивающими запирающую функцию [23].

Типы эпителия

Многослойный плоский эпителий (МПЭ)

МПЭ тонкий, практически бесцветный, без сосудов, имеет, как правило, толщину около 150–200 мкм, состоит из 4 слоев клеток (базальных, парабазальных, промежуточных и поверхностных). МПЭ способен к постоянному обновлению за счет непрерывного слущивания поверхностных слоев (цикл его обновления в среднем составляет 4–5 дней).

Главная его функция — защитная. В норме МПЭ стыкуется с цилиндрическим эпителием цервикального канала в области наружного зева (см. рис. 1).

Схематичное изображение структуры МПЭ представлено на рисунке 2.

Базальный слой МПЭ располагается на базальной мембране, отделяющей его от стромы. При гистологическом анализе базальный нижний слой представлен одним рядом округлых или низкоцилиндрических клеток с относительно крупным овальным ядром, богатым хроматином. Данный слой является резервным, благодаря ему происходит постоянное пополнение МПЭ клетками. Среди клеток базального слоя иногда встречаются меланоциты.

Парабазальный слой состоит из 2–3 рядов клеток полигональной формы с крупными ядрами, базофильной цитоплазмой и низким содержанием гликогена, с высокой митотической активностью.

Над ним расположен промежуточный слой, который состоит из крупных клеток полигональной формы с небольшими ядрами, светлой цитоплазмой, высоким содержанием гликогена. Чем ближе слой к поверхности эпителия, тем выше дифференцировка клеток и содержание гликогена в цитоплазме.

Самый верхний слой эпителия называется поверхностным. Он имеет ячеистую структуру, и его ядра немногочисленны и пикнотичны, цитоплазма обильная, эозинофильная в связи с высоким содержанием микрофиламентов кератина [25, 33].

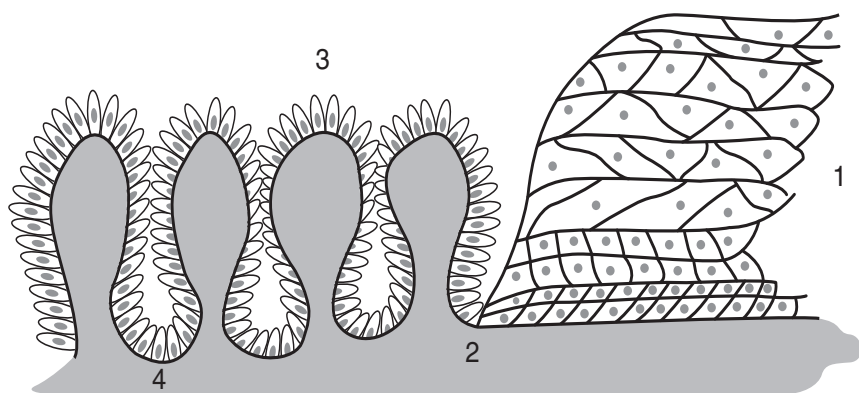


Рис. 2. Схематическое изображение многослойного плоского эпителия (1), цилиндрического эпителия (3), покрывающих строму (4), и участок их стыка (2)

МПЭ тонко реагирует на гормональные воздействия в течение менструального цикла и при различных нарушениях. Эстрогены стимулируют пролиферацию базальных слоев, созревание гликогена в промежуточном и кератина — в поверхностном слоях [81].

Цилиндрический эпителий (ЦЭ)

Цервикальный канал имеет веретенообразную форму, его слизистая оболочка представлена многочисленными складками и гребнями, которые формируют крипты глубиной 4 мм и более. При гистологическом исследовании они называются цервикальными железами. В цервикальном канале и в экзоцервиксе истинных трубчатых желез нет. Элементом эндоцервикса являются псевдожелезы или крипты, клетки которых секретируют слизь, поэтому при осмотре выстилающий эндоцервикс эпителий всегда выглядит сочным, влажным.

В норме канал выстлан однослойным цилиндрическим эпителием (ЦЭ), лежащим на базальной мембране, с высокими цилиндрическими клетками, базально расположенными ядрами и большим числом вакуолей, связанных с продукцией слизи. Секрет этих клеток представляет собой кислый и нейтральный муцины, выделение которого осуществляется с помощью апокринного и мерокринного типов секреции [23].

На базальной мембране под ЦЭ располагаются и так называемые полипотентные резервные клетки, способные обеспечить физиологический процесс регенерации эпителия. Дифференцировка резервных клеток может происходить в сторону как цилиндрического, так и плоского эпителия [35]. При кольпоскопии ЦЭ обычно бывает красноватого цвета ввиду его тонкости и просвечивающихся подлежащих сосудов. Гистологическое строение ЦЭ и МПЭ представлено на фото 1, а (см. цв. вклейку).

У женщин репродуктивного возраста в норме стык этих двух видов эпителия находится в области наружного зева, может располагаться на экзоцервиксе у молодых, внутри цервикального канала — у пожилых женщин. Расположение ЦЭ на экзоцервиксе называется эктопией (рис. 3). Эктопию относят к физиологическому состоянию, которое не является патологией и поэтому не вносится в перечень заболеваний МКБ-10 (см. Приложение).

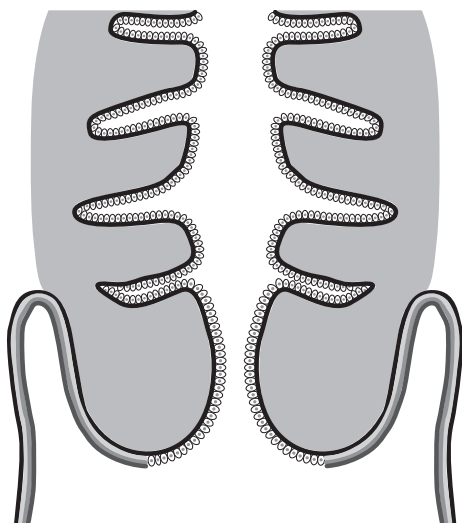


Рис. 3. Структура ШМ при эктопии

Плоскоклеточная метаплазия и зона трансформации (Squamous metaplasia and transformation zone)

Плоскоклеточная метаплазия (сквамозная метаплазия) — нормальный физиологический процесс, при котором цилиндрический эпителий покрывается или замещается многослойным плоским эпителием. Обычно он происходит в зоне эктопии, однако может иметь место и в цервикальном канале, и на поверхности полипов. Течение и характер этого процесса зависят от ряда факторов, таких как гормональная стимуляция, рН влагалищной среды, инфекции и др. (рис. 4).

Плоскоклеточная метаплазия начинается с появления под ЦЭ слоя субцилиндрических резервных клеток, способных к пролиферации и гиперплазии, которые в последние годы называют стволовыми. Происхождение этих клеток до сих пор неясно. Имеется версия о том, что метаплазия может возникнуть и в результате активности моноклеарных клеток — производных стромы [23].

Формирование МПЭ происходит в результате роста и дифференцировки резервных клеток. Проллиферация последних сопровождается развитием незрелой, а в дальнейшем и зрелой плоскоклеточной метаплазии.

Метапластический эпителий (МЭ) гистологически представляет собой не полностью дифференцированный плоский эпителий разной степени зрелости, иногда располагающийся прямо на цилиндрическом эпителии, клетки которого постепенно дегенерируют (см. рис. 4).

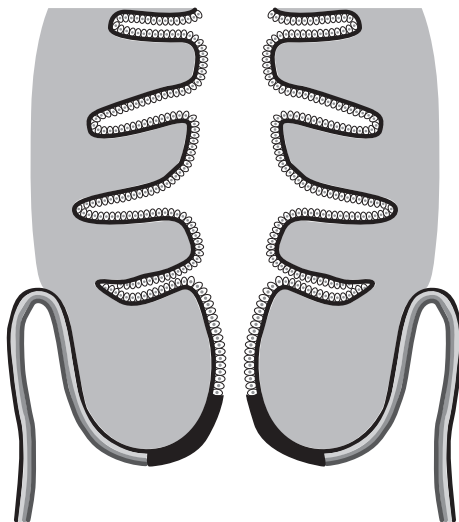


Рис. 4. Структура ШМ при наличии зоны трансформации

Незрелая метаплазия

Клетки при незрелой плоскоклеточной метаплазии более мелкие, не содержат гликогена и в иммуногистохимическом отношении характеризуются особенностями эндоцервикального (наличие муцина) и плоского (кератины промежуточных филаментов) эпителия. На наружной поверхности незрелого метапластического эпителия иногда сохраняются клетки эндоцервикального типа (фото 1, б, см. цв. вклейку).

Зрелая метаплазия

Дифференцировка клеток незрелой плоскоклеточной метаплазии приводит к появлению зрелого метапластического эпителия, мало отличающегося от клеток многослойного плоского эпителия (фото 1, в, см. цв. вклейку). Вместе с тем гистологи отмечают, что выделение слоев, свойственных многослойному плоскому эпителию, в участке плоскоклеточной метаплазии на экзоцервиксе нередко представляет определенные

трудности. В отличие от многослойного плоского эпителия в участках зрелой плоскоклеточной метаплазии отсутствует полярность клеток, они содержат меньшее количество гликогена [23, 81].

Промежуточные этапы метаплазии

Необходимо отметить, что между началом формирования зрелого многослойного плоского эпителия и завершением процесса плоскоклеточной метаплазии можно наблюдать множество различных морфологических картин. Поэтому не удивительно, что для названия различных этапов этого процесса предложено много наименований [81].

Наряду с термином «незрелая» и «зрелая» плоскоклеточная метаплазия используется термин «атипический метапластический эпителий» (плоскоклеточная метаплазия с атипией клеток), клеточные элементы которого характеризуются вариабельностью формы и величины ядер, содержанием в них хроматина, наличием ядрышек.

Интенсивная пролиферация резервных клеток, локализация последних в криптах эндоцервикального типа иногда может вызвать подозрение в отношении ранней стадии плоскоклеточной карциномы. Однако отсутствие полиморфизма, гиперхромных ядер клеток и единичные митозы позволяют исключить диагностику злокачественного поражения [74].

Процесс метаплазии может привести к возникновению эпителиев разных типов, в том числе атипического. Трактовка эпителия на различных этапах его формирования сложна и неоднозначна даже для гистологов. Тем более сложным представляется процесс идентификации такого эпителия кольпоскопически [23].

Метапластический эпителий — основной субстрат для кольпоскопического понятия «зона трансформации».

Кольпоскопическим проявлением нормальной метаплазии является нормальная зона трансформации (ЗТ). Метапластический эпителий разной степени зрелости перекрывает псевдожелезы, которые некоторое время остаются открытыми. Когда отверстие псевдожелезы оказывается закрытым, внутри нее начинает скапливаться секрет (закрытые железы). Со временем этот секрет растягивает железу, вызывая расширение сосудов и перифокальное воспаление, возникают наботовы, или, другими словами, ретенционные кисты. Весь процесс стимулирует сосудистую пролиферацию. Метапластический эпителий представляет основной морфологический субстрат для зоны трансформации на ШМ.

ЗТ в сочетании с эктопией встречается у многих молодых женщин репродуктивного возраста [25].

Как правило, ЗТ — физиологический доброкачественный процесс. Однако, по мнению ряда исследователей, МПЭ, сформированный после трансформации, по биологическим свойствам отличается от первичного МПЭ и в определенных условиях может служить почвой для развития злокачественного процесса. В любом случае ЗТ — это участок, уязвимый для любого внешнего влияния, особенно для ВПЧ, поэтому в 90% случаев именно в зоне трансформации, особенно при наличии незрелого эпителия, развивается цервикальная неоплазия. Незрелую метаплазию врач-кольпоскопист легко может принять за CIN. Полностью зрелый метапластический эпителий внешне практически неотличим от оригинального (естественного) многослойного плоского эпителия (подробнее о ЗТ см. в главе 7).

Врожденная зона трансформации (Congenital transformation zone)

Этот термин широко используется во всей иностранной литературе и мало применяется в РФ. Гистологически врожденная зона трансформации (ВЗТ) представляет собой зону, где эндоцервикальный эпителий подвергся метаплазии еще во внутриутробном периоде жизни и раннем периоде новорожденности, когда под влиянием материнских эстрогенов поддерживались процессы метаплазии. Возможно, определенную роль в формировании ВЗТ играет прием матерью гормональных средств, в частности диэтилstilбэстрола. Гистологические признаки ВЗТ следующие: тонкий плоский эпителий с нежными эпителиальными прорастаниями в строму, небольшое количество или полное отсутствие гликогена в эпителии, тонкий слой поверхностной кератинизации.

Гистологически во ВЗТ могут определяться утолщения стромальных папилл, подразделяющихся и ветвящихся внутри, поэтому кольпоскопически эти участки-поля могут проявляться в виде мозаики [93, 127].

В слое кератинизированных клеток при гиперкератозе и паракератозе могут сохраняться ядра, хотя они становятся пикнотичными, могут давать картину лейкоплакии, с утолщенными участками [63]. Подобные состояния обнаруживают у девственниц и даже новорожденных.

Граница, или стык, ВЗТ с нормальным МПЭ четкая, часто распространяется с экзоцервикса на своды влагалища. Отсутствие гликогена делает этот участок йоднегативным. В практике его принимают за лей-

коплакию или CIN и нередко подвергают неоднократным абляциям, которые, надо отметить, бывают малоэффективными.

2.2. ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ

К предраковым состояниям эпителия ШМ относят дисплазию МПЭ, дисплазию эндоцервикального эпителия и аденокарциному *in situ*. Термин «дисплазия» является морфологическим и одновременно клиническим понятием и включает в себя процесс пролиферации клеток с появлением в них атипии, особенно ядерной, с последующим изменением всей структуры эпителия, утратой нормального слоистого строения [20, 41].

Считают, что дисплазия, клинически проявляющаяся в появлении атипической ЗТ, возникает, когда в процесс нормальной метаплазии вмешиваются ВПЧ и другие кофакторы.

В зависимости от интенсивности пролиферации клеток и выраженности структурной и клеточной атипии в эпителиальном пласте различают легкую (фото 1, г, см. цв. вклейку), умеренную (фото 1, д, е, см. цв. вклейку) и тяжелую (фото 1, ж, см. цв. вклейку) дисплазию, характеризующиеся появлением атипических клеток сначала в нижней трети, затем в нижних двух третях и, наконец, во всей толщине МПЭ, включая более поверхностные отделы соответственно.

Современная парадигма развития РШМ базируется на этапности прогрессии дисплазии от легкой степени до тяжелой. Другими словами, все типы эпителиальных изменений, предшествующие развитию плоскоклеточной карциномы, представляют собой единый патологический процесс [20]. Состояние, когда экспансия атипических клеток продолжается за пределы базальной мембраны, называют инвазивным раком (*cancer*).

РШМ есть результат многоэтапного процесса опухолевой конверсии на фоне персистирующей папилломавирусной инфекции, в течение которого цервикальные интраэпителиальные неоплазии (CIN I, II, III), преинвазивный и микроинвазивный рак последовательно сменяют друг друга на протяжении нескольких лет и даже десятилетий [33].

До сих пор продолжают дискуссии по поводу морфологических критериев, позволяющих определить потенциал к малигнизации каждого из этих состояний. Считается, что характер атипии клеток (дискариоз) меняется и возрастает при прогрессии степени CIN.

Классификации дисплазии

Вопросы терминологии и классификаций предраковых состояний ШМ, влагалища и вульвы остаются предметом дискуссий. Как сказал William Farr в 1856 г., «классификация — это метод общения. Можно с успехом использовать несколько классификаций: клиницист, патологоанатом и юрист, каждый со своей точки зрения, могут с полным основанием классифицировать болезни и причины смерти таким образом, который будет наиболее всего способствовать решению изучаемого вопроса и поможет прийти к общим выводам» [12].

На XI Международном конгрессе по патологии шейки матки и кольпоскопии (1975) вместо наименования «дисплазия и карцинома *in situ*» был предложен термин «цервикальная интраэпителиальная неоплазия» (CIN) с выделением трех степеней тяжести: CIN I и CIN II степени соответствуют легкой и умеренной дисплазии, CIN III включает одновременно тяжелую дисплазию и преинвазивную карциному (рис. 5). Объединение в CIN III тяжелой дисплазии и карциномы *in situ* было связано со сходством их ультраструктурных и цитогенетических особенностей, а также биологической потенции [23].

В конце XX в. было установлено, что изменения эпителия, характерные для дисплазии, наблюдаются при инфицировании ВПЧ. В отношении подобных структурных изменений использовали наименования «койлоцитотическая атипия», «койлоцитоз», «плоская кондилома», которые стали объединять с терминами «легкая дисплазия», CIN I ввиду сходства их морфологических особенностей и трудностей дифференцировки (см. фото 1, г, см. цв. вклейку).

С целью лучшего понимания сущности предраковых процессов шейки матки Национальным институтом по изучению рака (США) разработанная их новая цитологическая классификация (Bethesda system, 1988 г., с последующим пересмотром в 1991 г.). На рисунке 5 представлено соотношение трех классификаций.

В данной классификации легкая дисплазия объединена с ПВИ (койлоцитотической атипией, плоской кондиломой) в группу плоскоклеточных интраэпителиальных поражений низкой степени (LSIL), а CIN II—III объединены в группу плоскоклеточных интраэпителиальных поражений высокой степени (HSIL).

Эти понятия постепенно экстраполируются на гистологические критерии предрака и клинико-кольпоскопическую практику. В данном издании Терминологическая система Бетесда (ТБС) применяется для обозначения клинико-кольпоскопических ситуаций, как это принято в последние годы в развитых странах [193].

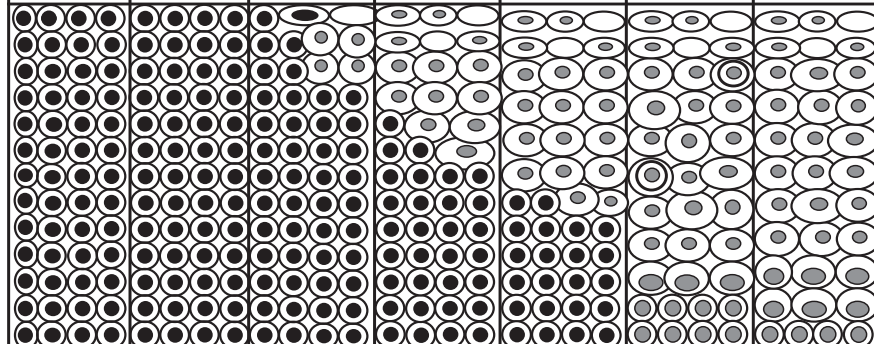
Степени поражения многослойного плоского эпителия: соотношение классификаций						
Инвазивный рак	HSIL (ВПИП) — плоскоклеточное интра-эпителиальное поражение высокой степени			LSIL (НПИП) — плоскокл. интра-эпит. поражение низкой степени		Система Бетесда
Инвазивный рак	CIN III		CIN II	CIN I	ПВИ	Система CIN
Инвазивный рак	Cancer <i>in situ</i>	Дисплазия III	Дисплазия II	Дисплазия I	ПВИ	Норм. эпителий
						
Подэпителиальная ткань						
						
Клетка базального слоя		Клетка поверхностного слоя				
Клетка parabазального слоя		Клетка промежуточного слоя				
		Койлоцит				
		Атипичная клетка				

Рис. 5. Соотношение классификаций при поражениях ШМ

2.3. МИКРОЦЕНОЗ ВЛАГАЛИЩА

Нормальная (индигенная) микрофлора влагалища состоит из резидентной и транзитной.

Резидентная (постоянная или автохтонная) флора доминирует по численности и составляет около 95% общего пула микроорганизмов. Она ограничена по составу видов и обеспечивает колонизационную резистентность [1].

Транзитная (временная, аллохтонная) флора — это малочисленная популяция, которая составляет около 3—5% пула микроорганизмов. Видовой состав ее разнообразный, содержит потенциальные возбудители генитальных воспалительных заболеваний.

Особенностями вагинальной микроэкосистемы являются:

- строгая эстрогеновая зависимость;
- многокомпонентность по видовому составу (включает более 30 видов);

- динамическая изменчивость: в разные периоды жизни и на протяжении менструального цикла может быть разной.

Микроценоз влагалища у женщин репродуктивного возраста

Общее количество микроорганизмов — 10^6 – 10^8 КОЕ/мл, доминируют лактобациллы — до 95% (>10 видов, высокий процент H_2O_2 — продуцирующих лактобацилл).

Наблюдается низкая концентрация других микроорганизмов (коринебактерии, колиформные виды, стафилококки, стрептококки *D*- и *B*-групп, генитальные микоплазмы, грибы, гарднерелла, бактероиды, фузобактерии, пептококки, пептострептококки, вейлонеллы, клостридии, пропионибактерии, эубактерии, бифидобактерии и др.).

Среди основных бактерий, составляющих нормальный микроценоз влагалища, обычно присутствуют *Lactobacillus spp.*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Eubacterium spp.*

Часто определяются *Micrococcus spp.*, *Propionibacterium spp.*, *Bacteroides spp.*, *Ureaplasma urealyticum*, однако в более низких концентрациях.

Более редко обнаруживают *Clostridium spp.*, *Candida spp.*, *Gardnerella vaginalis*, *Bifidobacterium spp.*, *Mycoplasma hominis*, *Actinomyces spp.*, а также вирусы папилломы и герпеса.

И наконец редкими представителями являются *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Neisseria spp.*, *Mycoplasma fermentans*.

Колонизационная резистентность, т.е. совокупность механизмов, придающих стабильность микрофлоре, обеспечивает предотвращение заселения хозяина посторонней микрофлорой и является фактором, защищающим ШМ от трансформации [1]. Нарушения микрофлоры считаются кофактором развития цервикальной неоплазии [3, 12, 25]. Восстановление нормальной микрофлоры должно быть обязательным этапом лечения заболеваний шейки матки. Инновационный препарат Гинофлор Э содержит в своем составе 100 млн жизнеспособных лактобактерий и микродозу эстриола. Благодаря эстриолу восстанавливается целостность эпителия влагалища, что создает условия для роста лактобактерий, которые сдерживают рост условно-патогенной флоры.

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ ДЛЯ ЗАПОМИНАНИЯ

1. Шейка матки представляет собой гладкомышечный орган, образованный соединительной тканью (стромой) с сосудами, а также мышечными и эластическими волокнами.

2. Экзоцервикс выстилается в норме МПЭ, эндоцервикс — ЦЭ.
3. Расположение ЦЭ на экзоцервиксе называется эктопией, что не является патологией.
4. Процесс метаплазии физиологический и может в результате созревания привести к возникновению многослойного плоского эпителия.
5. Метапластический эпителий — основной субстрат для кольпоскопического понятия ЗТ.
6. ВЗТ представляет собой зону, где эндоцервикальный эпителий подвергся метаплазии еще во внутриутробном периоде жизни и раннем периоде новорожденности, когда под влиянием материнских эстрогенов поддерживаются процессы метаплазии.
7. РШМ есть результат многоэтапного процесса опухолевой конверсии на фоне персистирующей папилломавирусной инфекции, в течение которого цервикальные интраэпителиальные неоплазии (CIN I, II, III), преинвазивный и микроинвазивный рак последовательно сменяют друг друга на протяжении нескольких лет и даже десятилетий.
8. Нарушения колонизационной резистентности микрофлоры влагалища считаются кофактором развития цервикальной неоплазии, поэтому рекомендуется применение препаратов для восстановления нормальной микрофлоры влагалища.