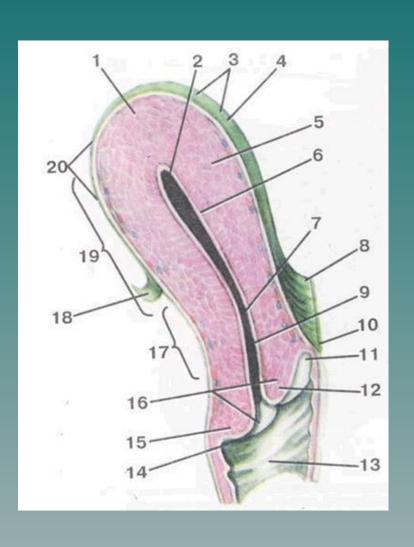
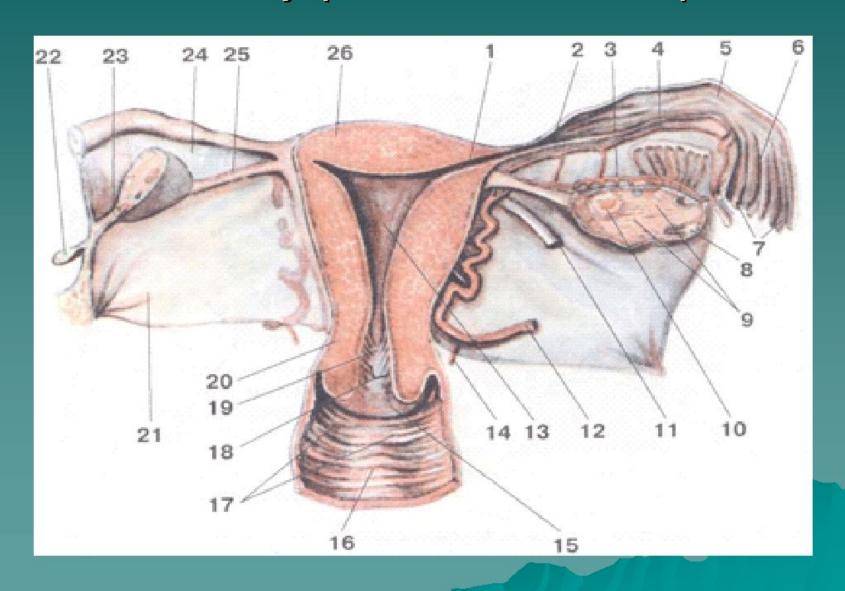
#### <u>Фоновые и предраковые заболевания</u> <u>шейки матки</u>



- Шейка матки образуется в результате слияния мюллеровых протоков на 12-16-й неделе эмбриогенеза.
- Различают влагалищную часть (эктоцервикс), выдающуюся в просвет влагалища и надвлагалищную (эндоцервикс), которая располагается выше прикрепления стенок влагалища к матке.
- Осмотру доступна только доступна влагалищная часть шейки матки

#### Анатомия внутренних половых органов



# Влагалищная часть шейки матки покрыта многослойным плоским эпителием

#### МПЭ имеет 4 слоя:

- Базальные (незрелые эпителиальные клетки) один ряд
- 2. Парабазальные 2-3 ряда
- з. Промежуточные 6-12 рядов
- 4. Поверхностные от 2-3 до 12-18 рядов

#### Переходная зона

- Переходная зона место перехода многослойного плоского эпителия в цилиндрический – располагается
  - ◆ До окончания пубертатного периода ниже уровня наружного зева
  - ◆ В репродуктивном возрасте на уровне наружного зева
  - В пре- и постменопаузе в цервикальном канале



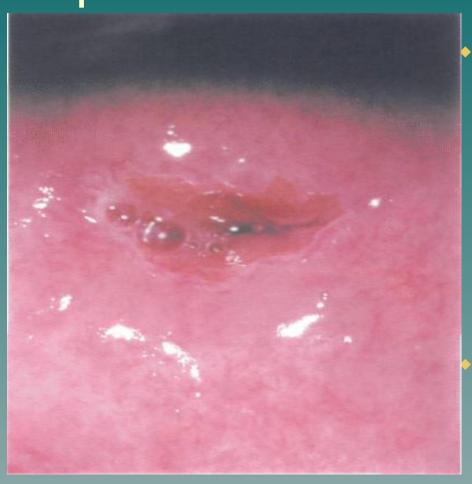
#### влагалищного отдела шейки матки

Нерожавшая женщина 21 года. Наружный маточ ный зев раскрыт, из него сочится стекловидная слизь. Граница плоского и цилиндрического эпителия хорошо просматривается сзади, эпителий влагалищной части шейки матки бледно-красный и имеет многочисленные световые блики.



Оригинальный плоский **эпителий влагалищного отдела шейки** матки.

#### Оригинальный плоский эпителий



Нерожавшая женщина 18 лет. Четко виден цилиндрический эпителий и очень четко различима граница между цилиндрическим и нормальным плоским эпителием. В канале шейки матки несколько пузырьков воздуха. Состояние абсолютно лоброкачественное. Граница с нормальным плоским эпителием видна хорошо. Различима переходная зона, не вызывающая подозрений.

### Шейка матки у женщин в постменопаузе



### Фоновые и предраковые заболевания шейки матки

- ЦЭ обладает бипотентностью за счет резервных клеток, из них образуются как клетки ЦЭ, так и МПЭ.
- Плоскоклеточная метаплазия один из механизмов эпителизации псевдоэрозии ш/м.
- За счет анатомических сужений (наружный и внутренний зев) и слизи, заполняющей ц/к, шейка матки барьер между влагалищем, заселенным множеством микроорганизмов и стерильной полостью матки.

#### Факторы риска

- 1. Раннее начало половой жизни
- 2. Частая смена половых партнеров
- 3. Роды в раннем возрасте
- 4. Аборты или роды с травмой щейки матки
- 5. Воспалительные заболевания влагалища и ц/к, инфицированные ВПЧ (особенно 16 и 18 серотипы) и ВПГ (особенно ВПГ-2)
- 6. Нарушения гормонального баланса (чаще прогестерондефицитные состояния)
- 7. Нарушения местного иммунитета

#### Факторы риска у девочек-подростков

- 1. Число половых партнеров более 5
- 2. Высокая интенсивность курения (более 10 сигарет в день)
- 3. Биологическая незрелость шейки матки (небольшой промежуток времени между менархе и началом половой жизни)
- 4. Для возникновения ВПЧ-инфекции эктопия и бактериальный вагиноз

# Клинико-мофологическая классификация патологических процессов шейки матки (Бохман Я.В., 1989)

#### 1. Фоновые процессы:

- эктопия (псевдоэрозия),
- истинная эрозия,
- эктропион,
- ⊳ полип,
- > эндометриоз,
- лейкоплакия,
- эритроплакия,
- > папиллома,
- > плоские кондиломы

## Клинико-мофологическая классификация патологических процессов шейки матки (Бохман Я.В., 1989)

- 2. Предраковый процесс (CIN I II III) дисплазия шейки матки: слабая CIN I; умеренная CIN II, тяжелая CIN III
- **3.Преинвазивный рак** (Ca in situ, внутриэпителиальный рак)
- 4. Микроинвазивный рак
- 5. Инвазивный рак плоскоклеточный ороговевающий, плоскоклеточный неороговевающий, аденокарцинома, диморфный железисто-плоскоклеточный (мукоэпидермоидный), низкодифференцированный

#### Фоновые заболевания шейки матки

- Заболевания и изменения влагалищной части ш/м, которые способствуют возникновению и развитию рака шейки матки.
- Характерна гиперплазия эпителиальных клеток
- Причины возникновения: травматические повреждения, инфицирование, гормональные расстройства, аутоиммунные процессы

#### Фоновые заболевания шейки матки

Истинная эрозия — на эктоцервиксе отсутствует участок МПЭ (дефект слизистой) и обнажается соединительно-тканная строма.

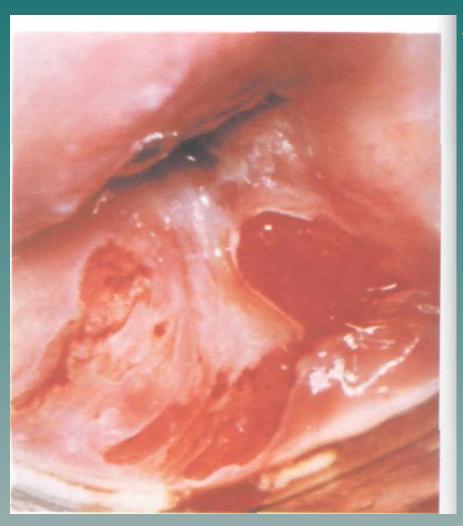
Причины: воспалителный процесс — эндоцервицит, кольпит; травматическое воздействие введение инструментов, взятие мазков или соскобов, постоянная травматизация при выпадении матки.



#### Истинная эрозия шейки матки

- При осмотре в зеркалах: участок красного цвета, часто на фоне гиперемированной слизистой.
- Раствором Люголя не окрашивается (проба Шиллера отрицательная).
- При обработке 3% р-ром уксусной к-ты участок красного цвета с гладкой или мелкозернистой поверхностью, углубленный относительно окужающего МПЭ.
- При травматической эрозии по краю пласт МПЭ, завернутый в виде «одеяла».
- Гистологически: участок стромы с сильной васуляризацией, лишенный эпителия.
- Специфических жалоб нет.
- Возможны проявления воспалительного процесс во влагалище.

#### Истинная эрозия шейки матки



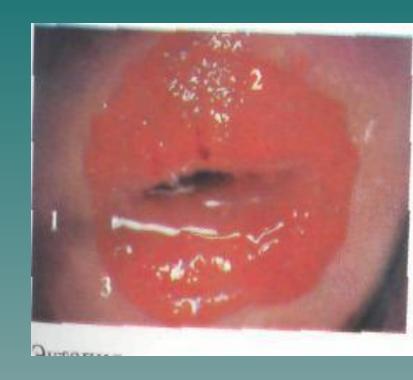
Пациентка 44 лет. В области задней губы маточного зева множественные эрозии. Плоский эпителий приподнят, по краям свежей эрозии можно заметить остатки плоского эпителия. Это искусственно вызванная эрозия в результате травмы при осмотре в зеркалах.

#### Истинная эрозия шейки матки

- Заживление (реэпителизация) происходит обычно спонтанно в течение 3-5 дней.
- При наличии воспалительного процесса – санация половых органов.
- При отсутствии заживления исключить спец. Процесс сифилис, рак шейки матки.

### (псевдоэрозия) — до 40% всех патологических процессов

- Участок влагалищной части ш/м, покрытый однослойным цилиндрическим эпителием.
- Эктопия может быть врожденной, дисгормональной, посттравматической.



#### Врожденная эктопия шейки матки

- Физиологические особенности локализации границы между МПЭ и ЦЭ у новорожденных, девочек и девушек кнаружи от наружного зева.
- В более старшем возрасте следствие гормональных нарушений (под влиянием повышения уровня яичниковых гормонов рост железистого эпителия ц/к опережает развитие ее мышечно-соединительнотканных образований, что и приводит к эктопии.

#### Врожденная эктопия шейки матки



Нерожавшая женшина 16 лет. Узкая эктопия цилиндрический эпителий, граница нормальным плоским эпителием вла галищной части шейки матки хорошо видна. Это явление вполне физиологично абсолютно доб рокачественно. Жалоб пациентка не предъявляет, лечении не нуждается.

#### Эктопия шейки матки

• Посттравматическая эктопия — разрывы шейки матки в родах, при абортах ведут к деформации, вывороту слизистой оболочки шеечного канала

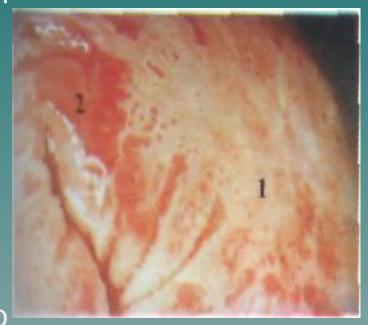


#### Эктопия шейки матки

- Макроскопически: ярко-красный цвет, зернистая поверхность.
- **Кольпоскопия**: гроздевидные скопления мелких шаровидных или продолговатых сосочков насыщенно-красного цвета (просвечивают сосуды).
- При обработке р-ром Люголя эктопия непродолжительное время окрашивается в светло-коричневый цвет, а затем приобретает первоначальную окраску, в отличие от окружающего МПЭ, который долго сохраняет темно-коричневый цвет.

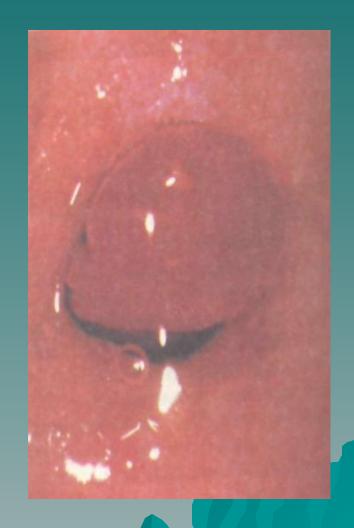
#### Эктопия шейки матки

- Цитологически: клетки ЦЭ, а впроцессе заживления (эпидермизации) встречаются и клетки метапластического ПЭ.
- Эпидермизация осуществляется плоскоклеточной метаплазией резервных клеток или непосредственно подрастанием с краев МПЭ.



#### Полип шейки матки

- Разрастание слизистой оболочки влагалищной части и канала ш/м (очаговая пролиферация эндоцервикса), при котором древовидные выросты соединительной ткани, покрытые ЦЭ, выступают в просвет шеечного канала или за его пределы.
- Причины: гормональные нарушения и воспалительные процессы.



#### Полип шейки матки

- Полипы могут быть одиночными и множественными, имеют округлую форму и гладкую поверхность, свисают во влагалище на тонком основании.
- Гистологически: железистые, железисто-фиброзные, фиброзные.

#### Полип шейки матки



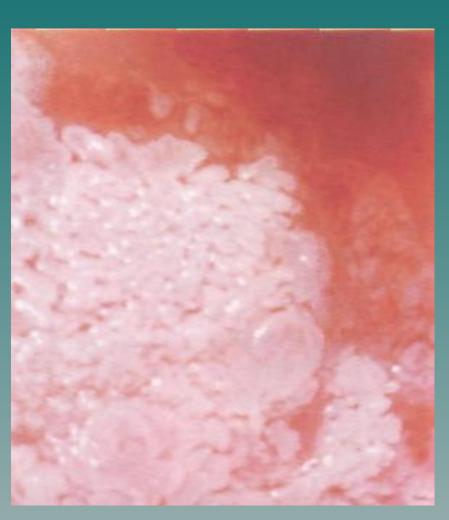
#### Крупный

кистозный полип, покрывающий всю поверхность шейки матки Пациентка 81 года. Имеет 3 детей, ролы проходили нормально. Крупный кистозный полип имеет на поверхности плотные разветвленные сосуды без патологических изменений. Большой размер требует удаления полипа. Пациентка отказалась от операции.

- Редкая форма фоновых заболеваний ш/м.
- Очаговое разрастание стромы и МПЭ с его ороговением.
- Причины: вирусные инфекции и хламидиоз.
- Макроскопически: бородавчатые разрастания розового или белесоватого цвета в форме розеток цветной капусты или гриба на шейке матке и во влагалище.
- Внешне сходна с экзофитной формой рака.
- Кольпоскопически: при обработке 3% р-ром уксусной к-ты бледнеет, при пробе Шиллера – ткань папилломы йодом не окрашивается, вокруг нее – йодположительная кайма.



Нерожавшая женщина 18 лет. Жалоб не предъявляет. В области передней губы – большая папилломатозная опухоль, имеющая выпирающую сосочковую структуру. В области задней губы – эктопия с переходной зоной по краям.

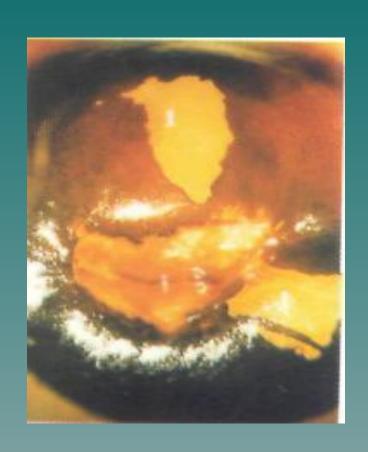


- Нередко малигнизируются.
- Гистологически: быстрое очаговое разрастание МПЭ; поверхностные слои эпителия выступают над слизистой оболочкой в виде небольшой складки, в которую врастают соединительная ткань и сосуды, образуя основу «ножки» папилломы.

- Нередко малигнизируются.
- **Гистологически:** быстрое очаговое разрастание МПЭ; поверхностные слои эпителия выступают над слизистой оболочкой в виде небольшой складки, в которую врастают соединительная ткань и сосуды, образуя основу «ножки» папилломы.

#### Лейкоплакия шейки матки

- Ороговение и утолщение МПЭ ш/м: отсутствие гликогенообразования и воникновение ороговения (гиперкератоз).
- Макроскопически:бляшки белесоватого цвета, расположенные на фоне неизмененного МПЭ.
- Может располагаться и на сводах влагалища.
- Ороговение МПЭ следствие повышенной функциональной активности эпителиальных клеток.
- Раствором Люголя не окрашиваются.



#### Лейкоплакия шейки матки

- **Цитологически:** безъядерные клетки МПЭ с явлениями гипер- и паракератоза, утолщение базального и парабазального слоев эпителия, клеточный полиморфизм.
- Гистологически: ороговевающий эпителий, верхние ряды в состоянии кератоза и паракератоза.



#### Лейкоплакия шейки матки

- Нередко сочетается с раком ш/м онкологическая настороженность.
- Специфических жалоб не предъявляют, лейкоплакия –случайная находка при осмотре.
- Лейкоплакия и папиллома

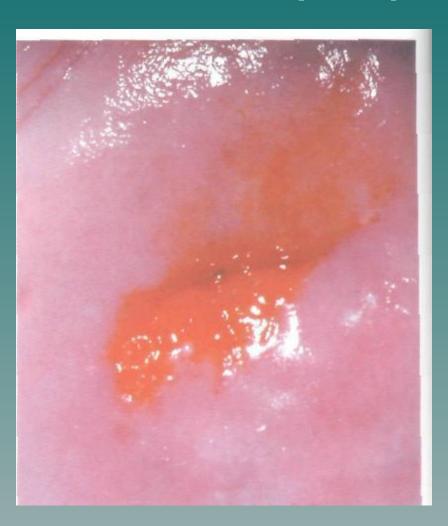
   особая форма
   заболеваний ш/м –
   дискератозы.



#### Эритроплакия

- Значительное истончение поверхностного и большей части промежуточного слоев МПЭ нередко в сочетании с атипической гиперплазией базального и парабазального слоев.
- Макроскопически: ярко-красные (за счет просвечивающих сосудов) иногда с синеватым оттенком участки; легкокровоточащие сосуды неправильной формы.
- Течение заболевания хроническое.

#### Эритроплакия



Нерожавшая женщина 20 лет. На задней губе маточного зева красное пятно, которое при макроскопическом осмотре диагностируется как эритроплакия

#### Эритроплакия

- Кольпоскопически: красные участки резко истонченного МПЭ, через который просвечивает подлежащая ткань.
- Цитологически: клетки в состоянии кератоза и паракератоза.
- Гистологически: резкое истончение эпителиального пласта и, в отличие от лейкоплакии, отсутствует гипекератоз.
- Клинически: кровянистые выделения полсе малейшего контакта с шейкой матки.

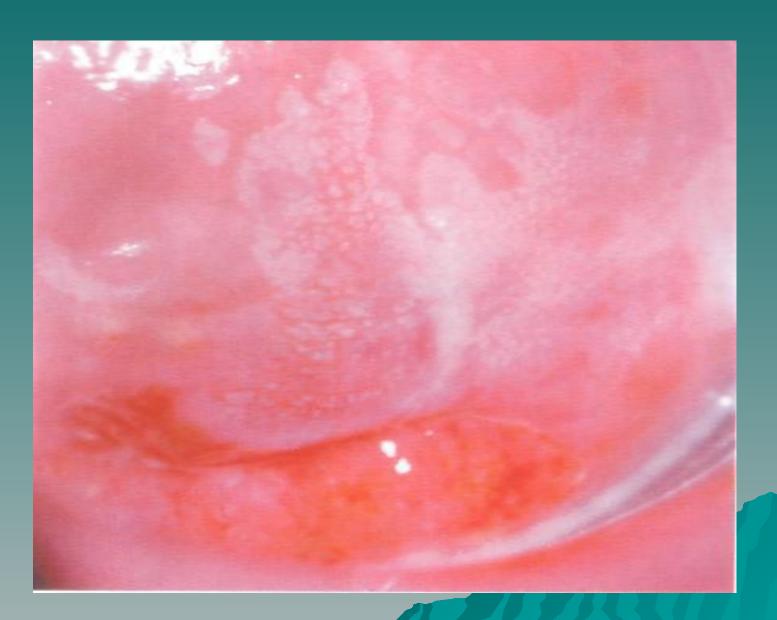
## Кондиломы шейки матки



#### Кондиломы шейки матки

- Чаще появляются у молодых женщин; в основном, множественные, располагаются на шейке матки и могут распространяться на влагалище, НПО.
- При гинекологическом исследовании: лепестковые образования с заостренным концом («петушиный гребень» или в виде «цветной капусты».
- Цитологически: койлоциты (клетки с широкой зоной просветления).
- Окончательный диагноз гистологическое исследование

## Кондиломы шейки матки



#### Фоновые заболевания шейки матки



• Эктропион шейки матки – выворот слизистой оболочки цервикального канала вследствие нелеченной или плохо восстановленной родовой травмы шейки матки

#### Комплексное клинико-лабороаторное обследование:

- 1. Оценка жалоб и анамнестических данных
- 2.Осмотр ш/м с помощью зеркал
- 3. Влагалищное и ректо-вагинальное исследование
- 4. Кольпоскопия
- 5. Бактериоскопическое и бактериологическое исследование, ПЦР-диагностика
- 6. Цитологическое исследование на атипические клетки из экзо- и эндоцервикса
- 7. Прицельная биопсия и выскабливание ц/к с гистоанализом
- 8. Дополнительные методы обследования (онкомаркеры, исследование смежных и отдаленных органов)

# Диагностика заболеваний шейки матки При выяснении жалоб обращать внимание на:

- Водянистые бели
- Нарушения менструального цикла по типу мено- и метроррагий, скудные кровянистые выделения до и после менструаций
- Скудные кратковременные кровянистые выделения («мазня») после контакта с ш/м («контактные кровотечения») после коитуса, гинекологического осмотра.
- Болевой синдром и признаки нарушения функции соседних органов.

# При сборе анамнеза необходимо выяснить:

- Особенности сексуальной функции (начало половой жизни, количество половых партнеров).
- Количество абортов, родов, течение послеродового и послеабортного периодов; наличие послеродовой и послеабортной травмы ш/м.
- Перенесенные гинекологические заболевания (особенно ИППП –ВПЧ и ВПГ) и проведенное лечение.

#### Диагностика заболеваний шейки матки При осмотре с помощью зеркал обращают внимание на:

• Величину, окраску, форму, наличие различных патологических изменений на шейке матки (эктопия, разрывы, выворот слизистой оболочки цервикального канала, полипы, язвы, опухолевидные образования).

Цитологическое исследование Соскобы берут с 3-х участков:

- С поверхности влагалищной части ш/м (эктоцервикса), особенно с визуально измененных участков
- С переходной зоны (участка на границе МПЭ со слизистой оболочкой ц/к
- Из нижней трети канала ш/м (эндоцервикса).
- Соскобы берут ложкой Фолькмана, шпателем, цитощеткой или специальным шпателем Эйра.
- Полученный материал наносят тонким слоем на предметное стекло, проводя по нему инструментом один раз, чтобы не повредить клетки.

**Кольпоскопия** – обязательный метод комплексного обследования, осмотр шейки матки при увеличении от 5 до 40 раз.

# Простая (обзорная) кольпоскопия – осмотр шейки матки без использования различных тестов. Оценивают цвет шейки матки, состояние сосудистого рисунка; поверхность и уровень МПЭ, переходную зону эпителия (цервикального канала и наружного зева), характер и форму желез.

- Расширенная кольпоскопия использование различных тестов: обработка ш/м 3% р-ром уксусной к-ты и р-ром Люголя. Обработка ш/м 3% р-ром уксусной к-ты. Цель: удаление слизи с поверхности ш/м и вызвать кратковременный отек эпителия, изменить цветовой оттенок слизистой, вызвать спазм неизмененных сосудов.
- На фоне бледной отечной слизистой оболочки более четко идентифицируются границы МПЭ и ЦЭ; уровень ЦЭ, различная патологическая трансформация МПЭ. Неизмененные сосуды спазмируются, а атипические – становятся более отчетливыми.

# Диагностика заболеваний шейки матки проба Шиллера — обработка шейки матки рром Люголя. Молекулы йода, взаимодействуя с гликогеном (субстрат зрелого МПЭ) окрашивают неизмененную слизистую оболочку в темный цвет (йод-положительные зоны).

Незрелый, ороговевший ПЭ, цилиндрический и атипический эпителий не содержащие или имеющие малое количество гликогена, не окрашиваются абсолютно или приобретают слабый оттенок (йод-отрицательные зоны).

1-й этап: лечение воспалительных заболеваний влагалища и ш/м; нормализация гормонального баланса (положительное влияние на состояние эпителия, покрывающего влагалище и влагалищную часть ш/м; регресс патологических изменений на шейке матки.

• **Медикаментозный метод** показан нерожавшим женщинам при наличии сопутствующих воспалительных заболеваний, истинной эрозии, декубитальных язвах, при подготовке к хирургическому вмешательству на шейке матки: различные спринцевания и мазевые аппликации (мази с алоэ, маслом облепихи и шиповника).

 Недостатки медикаментозного метода: препараты являются биостимуляторами и способны вызвать нарушение дифференцировки тканей

- Химическая коагуляция патологических участков: ваготил и солковагин. Лечение безболезненное, не вызывает побочных реакций, не образуется рубцовых изменений, обеспечивается полное разрушение патологического очага за счет достаточной глубины проникновения.
- **Недостатки:** эффективность этих препаратов не всегда достаточна; контакт агрессивных химических веществ с МПЭ может способствовать развитию дискератозов шейки матки.

 Использование различных видов энергии: криодеструкция, лазерная вапоризация, фотодинамическая терапия, диатермокоагуляция или диатермоконизация или диатермоэксцизия, радиоволновая хирургия (коагуляция, конизация, эксцизия).

• Недостатки криохирургического метода: небольшая глубина воздействия и невозможность ее точного контроля; большие сроки регенерации МПЭ, длительная экссудация тканей. Частота рецидивов – 20-42%.

Недостатки лазерной коагуляции: отсутствие операционного материала, для гистологического исследования (предоперационное полноценное обследование для исключения онкологического процесса).

Осложнения электрохирургии: кровотечение после отторжения струпа, рубцевание наружного зева, нарушения менструального цикла, обострение воспалительного процесса в придатках матки, истмико-цервикальная недостаточность.

• Реконструктивнопластические операции: пластика шейки матки по Эммету, клиновидная ампутация шейки матки по Шредеру, конусовидная ампутация по Штурмдорфу.

#### Осложнения после реконструктивнопластических операций:

- Рубцовые изменения шейки матки
- Стеноз цервикального канала
- Возникновение эндометриоза
- Кровотечение
- ◆ Кольпит
- Обострение хронических воспалительных заболеваний внутренних половых органов
- Нарушение репродуктивной функции

#### Преимущества лазерной терапии:

- Отсутствие или минимальное повреждение окружающих тканей
- Незначительная лейкоцитарная инфильтрация
- Сокращение фазы инфильтрации и пролиферации
- Отсутствие грубого рубцевания и стеноза цервикального канала
- Сохранение архитектоники шейки матки

Дисплазия ш/м – предраковое заболевание ш/м, термин утвержден ВОЗ в 1972 ги является понятием морфологическим, диагноз ставится только после цитологического и гистологического исследования



 По Международной классификации выделяют три степени предраковых состояний ш/м – цервикальной интаэпителиальной неоплазии (CIN): CIN I – слабая дисплазия; CIN II – умеренная дисплазия и CIN III – тяжелая дисплазия и преинвазивный рак.



# Формирование дисплазии осуществляется по двум направлениям:

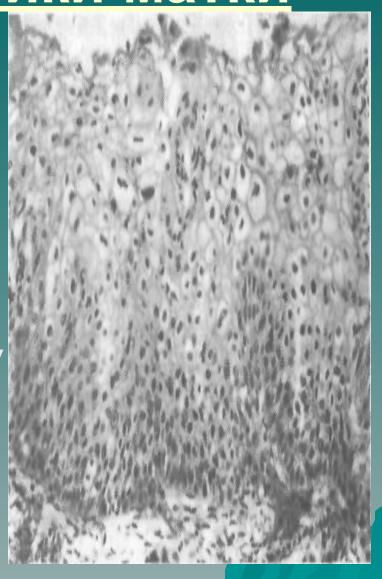
- В процессе плоскоклеточной метаплазии резервных клеток.
- 2. На фоне нарушения физиологических преобразований в МПЭ, протекающих под влиянием гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы.



- Дисплазия нарушение созревания и дифференцировки клеток МПЭ. На разных уровнях МПЭ появляются базальные и парабазальные клетки с явлениями полиморфизма.
- Дисплазия гиперплазия, гипертрофия, гиперхромия, повышение митотической активности, увеличение соотношения ядро-цитоплазма (ядерно-цитоплазматический индекс повышается до 0,7). В ц/к выраженная гиперплазия резервных клеток.

 Легкая форма дисплазии – пролиферация клеток наиболее глубоких слоев МПЭ – базального и парабазального с явлениями дискариоза в некоторых клетках% клетки верхней части пласта – зрелые и дифференцированные, сохраняют нормальное строение и полярность расположения

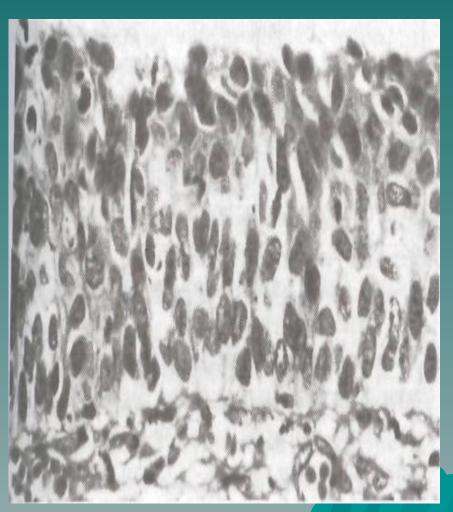
- Легкая дисплазия: прослеживается нормальная дифференцировка клеток эпителия, сохранена слоистость. В поверхностных слоях койлоцитоз.
- **Койлоциты** воздушные клетки с зоной просветления вокруг ядра, утолщенными клеточными мембранами и крупными, равильной формы, гиперхромными ядрами.



- Умеренная дисплазия патологический процесс захватывает от 1/2 до 2/3 толщины эпителиального пласта. Явления дискариоза — во многих клетках; пролиферирующие клетки — во всех пластах МПЭ.
- Атипия клеток при легкой и умеренной формах дисплазии не наблюдается.

◆ Тяжелая (выраженная) дисплазия – беспорядочное расположение клеток базального и парабазального слоев, которые занимают почти всю толщу МПЭ; гиперхроматоз ядер; ядра крупные, часто - митозы; дискариоз почти во всех слоях эпителия. Нормальное созревание и дифференцировка клеток – только в самом поверхностном отделе эпителиального пласта, что отличает это состояние от CA in situ/

 Тяжелая дисплазия шейки матки: потеряна слоистость эпителия, все слои представлены атипичными клетками с крупными, неправильной формы гиперхромными ядрами. В поверхностных слоях - митозы.



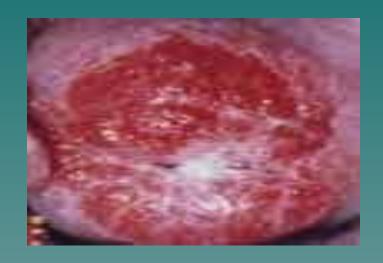
- Специфической клинической картины нет; у половины больных нет жалоб, у остальных симптомы сопутствующих гинекологических заболеваний.
- Макроскопически: эктопия, эктропион, лейкоплакия.
- Кольпоскопически: атипичная слизистая оболочка; йоднегативные участки, различные варианты дискератоза: лейкоплакия, мозаика, пунктуация; папилломатозные и кондиломатозные изменения.

### <u>Лечение дисплазии шейки</u> <u>матки</u>

- Специфическое лечение выявленной урогенитальной инфекции.
- Конизация шейки матки (ножевая, лазерная, электро- или радиоволновая).
- Реконструктивно-пластические операции на шейке матки.
- При сочетанной патологии тела и шейки матки – экстирпация матки

# Изменения шейки матки, подозрительные на рак









# Цервицит- воспалительный процесс в шейке матки



