

Ксения Ткаченко

**Энциклопедия  
клинической гинекологии**

«Научная книга»

**Ткаченко К. В.**

Энциклопедия клинической гинекологии / К. В. Ткаченко —  
«Научная книга»,

© Ткаченко К. В.

© Научная книга

# Содержание

Глава 1. Особенности анатомии и физиологии женской половой системы	5
1.1. Периоды жизни женщины	5
1.2. Основные функции женских половых органов	7
Наружные половые органы	7
Влагалище	7
Матка и маточные трубы	7
Яичники	8
1.3. Менструальный цикл и его регуляция	9
Яичниковый цикл	10
Маточный цикл	11
Шеечный цикл	11
Влагалищный цикл	12
Цикл молочной железы	12
Общие изменения в организме	12
1.4. Гонадотропные и яичниковые гормоны	13
Гонадотропные гормоны	13
Гормоны яичников	13
Глава 2. Методы исследования в гинекологии	16
2.1. Анамнез	16
2.2. Осмотр и гинекологическое исследование	17
2.3. Инструментальные методы исследования	19
2.4. Тесты функциональной диагностики	21
2.5. Гормональные пробы	23
2.6. Эндоскопические методы	25
2.7. Ультразвуковое исследование	27
2.9. Цитогенетические методы исследования	29
Глава 3. Аномалии развития женских половых органов	31
3.1. Развитие женской половой системы	31
3.2. Пороки развития половых органов	33
Аномалии развития наружных половых органов	33
Аномалии развития матки	33
Аномалии развития маточных труб	34
Аномалии развития яичников	34
Гинатрезии	34
3.3. Инфантилизм	35
3.4. Дисгенезия гонад	36
Типичная форма дисгенезии гонад (синдром Тернера-Шерешевского)	36
Чистая форма дисгенезии гонад	36
Смешанная форма дисгенезии гонад	36
3.5. Гермафродитизм	37
Глава 4. Неправильное положение половых органов	38
4.1. Смещение половых органов по горизонтальной оси	39
Смещение всей матки кпереди, кзади, вправо и влево	39
Патологическое наклонение (верзия)	39

Перегиб тела матки относительно шейки	39
4.2. Смещение половых органов по вертикальной оси	41
Глава 5. Воспалительные заболевания женских половых органов	43
5.1. Заболевания нижних отделов гениталий	43
Вульвит	43
Бартолинит	43
Истинный абсцесс	44
Кольпит	44
Эндоцервицит	45
Истинная эрозия шейки матки	46
Врожденные эрозии шейки матки	46
5.2. Заболевания верхних отделов гениталий	47
Эндометрит	47
Хронический эндометрит	47
Сальпингоофорит	48
Параметрит	49
Пельвиоперитонит	50
5.3. Воспалительные заболевания специфической этиологии	51
Гонорея	51
Клиническая картина	51
Лечение	54
Трихомониаз	54
Клиническая картина	55
Лечение	56
Хламидиоз	56
Клиника	56
Лечение	57
Урогенитальный микоплазмоз	57
Кандидоз	58
Сифилис	58
Генитальный герпес	59
Клиника	59
Лечение	60
Цитомегаловирусная инфекция	60
Папилломовирусная инфекция	60
Туберкулез женских половых органов	61
Конец ознакомительного фрагмента.	62

# **Ксения Викторовна Ткаченко, Алевтина Викторовна Кудрявцева Энциклопедия клинической гинекологии**

## **Глава 1. Особенности анатомии и физиологии женской половой системы**

### **1.1. Периоды жизни женщины**

Различают следующие периоды жизни женщины, характеризующиеся возрастными анатомо-физиологическими особенностями:

- 1) период антенатального, или внутриутробного, развития;
- 2) период детства;
- 3) пубертатный, или период полового созревания;
- 4) подростковый период;
- 5) репродуктивный, или период половой зрелости;
- 6) период менопаузы;
- 7) период старения, или постменопаузы

В *антенатальном периоде* происходят закладка, развитие и формирование всех органов и систем плода. На ранних этапах развития зародыша женского пола (до 8 недель беременности) в эмбриональных зачатках будущих яичников возникают примордиальные герментативные клетки – овогонии. По мере прогрессирования беременности овогонии дифференцируются в овоциты, а затем в первичные, или премордиальные, фолликулы. К моменту рождения девочки их число равно 400 000—500 000.

*Период детства* продолжается от рождения до 10—11 лет. Наблюдается относительный покой половой системы. В течение нескольких первых дней после рождения под влиянием прекращения действия плацентарных стероидных гормонов могут появиться явления так называемого полового криза: кровянистые выделения из влагалища, нагрубание молочных желез. В детском возрасте яичники медленно увеличиваются в размерах, специфические функции их не проявляются, зрелые фолликулы отсутствуют. Матка небольшая, шейка матки по длине и толщине преобладает над размерами ее тела. Маточные трубы извилистые, тонкие, просвет их узкий. Влагалище узкое, короткое. Наружные половые органы сформированы, но не развиты. В период детства вторичные половые признаки отсутствуют.

В этот период наиболее часто встречаются воспалительные заболевания наружных половых органов и влагалища.

*Период полового созревания* начинается с 10—11 лет и продолжается до 15—16 лет. Характеризуется относительно быстрым ростом всех органов половой системы и в первую очередь тела матки. В этот период начинается внутрисекреторная функция яичников и образование фолликулярного гормона. Появляются и развиваются вторичные половые признаки, происходит формирование скелета (особенно таза) и отложение жира по женскому типу, рост волос на лобке и в подмышечных впадинах. Наиболее ярким признаком пубертатного периода является наступление первых менструаций – менархе. В дальнейшем в течение 0,5—1 года менструации могут иметь нерегулярный характер, иногда протекают без овуляции. Появление и становление менструальной функции происходит под влиянием циклической секреции

рилизинг-факторов гипоталамуса, гонадотропных гормонов гипофиза и стероидных гормонов яичников.

Физиологическое течение периода полового созревания характеризуется значительным прогрессом физического и умственного развития.

Период полового созревания отличается часто встречающимися дисфункциональными маточными кровотечениями и другими нарушениями менструальной функции.

*Подростковый период* (16—18 лет) является переходным к наступлению периода половой зрелости – расцвету функции органов половой системы женщины.

*Период половой зрелости* длится от 18 до 40 лет. Характеризуется активностью всех специфических функций организма, направленных на деторождение. Вследствие регулярного созревания фолликулов в яичниках и овуляции с последующим развитием желтого тела в организме женщины создаются все необходимые условия для наступления беременности. Полного развития достигают менструальная, секреторная и другие функции полового аппарата.

В период половой зрелости часто встречаются воспалительные заболевания половых органов, нарушения менструального цикла различного генеза, кисты, бесплодие. В конце этого периода возрастает частота доброкачественных и злокачественных опухолей половых органов.

*Период менопаузы* (от 41 года до 50 лет) характеризуется переходом от состояния половой зрелости к прекращению половой функции и наступлению старости. Происходит постепенное угасание внутрисекреторной функции яичников, нередко развиваются различные расстройства менструальной функции, причиной которых являются возрастные нарушения центральных механизмов, регулирующих функцию половых органов.

В этот период все реже встречаются воспалительные процессы, зато значительно повышается частота опухолевых процессов и нарушений менструальной функции (климактерические кровотечения).

*Период постменопаузы* начинается с наступлением менопаузы и продолжается до конца жизни. Происходит постепенная атрофия половых органов. Яичники сморщиваются и уплотняются, матка и маточные трубы резко уменьшаются в размерах, влагалище суживается, своды его уплощаются. Процессы атрофии распространяются и на наружные половые органы.

В этот период чаще, чем раньше, встречаются опущения и выпадения половых органов и опухолевые процессы, особенно злокачественного характера.

## **1.2. Основные функции женских половых органов**

### **Наружные половые органы**

В норме внутренние поверхности малых и больших половых губ соприкасаются, вследствие чего влагалище изолируется от внешней среды. Это предотвращает влагалище от загрязнения, проникновения воздуха, которое вызывает высыхание содержимого влагалища и его слизистой оболочки.

Наружные половые органы снабжены нервными окончаниями, они имеют рефлекторные связи с другими органами и системами, участвуют в реализации полового чувства и специфических физиологических процессов. В преддверии влагалища находятся большие вульварные железы, продуцирующие секрет, имеющий щелочную реакцию. Секрет увлажняет поверхность преддверия и входа во влагалище, а также разжижает семенную жидкость и этим способствует повышению подвижности сперматозоидов.

### **Влагалище**

Влагалище участвует в осуществлении процесса оплодотворения. Выделяющаяся при половом сношении семенная жидкость попадает во влагалище, откуда сперматозоиды проникают в полость матки и труб. Во время родов влагалище вместе с шейкой матки образует родовый канал, через который проходят плод и послед. Во время беременности в тканях влагалища происходят физиологические изменения (гипертрофия и гиперплазия мышечных волокон, соединительной ткани, сосудов; серозное пропитывание и разрыхление тканей), в результате которых стенки его становятся эластичными и растяжимыми. Это способствует беспрепятственному изгнанию плода.

К функциям влагалища относятся также выделение наружу секрета желез шейки и других выделений из матки.

Слизистая оболочка влагалища покрыта многослойным плоским эпителием, в поверхностном слое которого откладывается гликоген; железы отсутствуют. Жидкая часть содержимого влагалища образуется за счет пропотевания транссудата из кровеносных и лимфатических сосудов. К жидкой части примешиваются отторгающиеся клетки плоского эпителия слизистой оболочки, микроорганизмы, слизь, вытекающая из шейки матки, лейкоциты. Содержимое влагалища беловатое, количество его небольшое, но достаточное для увлажнения его стенок. Содержимое влагалища имеет кислую реакцию среды из-за содержания молочной кислоты, которая образуется из гликогена под действием продуктов жизнедеятельности нормальной флоры влагалища. Молочная кислота оказывает губительное действие на патогенные микроорганизмы. Таким образом, у здоровой женщины происходит процесс самоочищения влагалища.

### **Матка и маточные трубы**

В слизистой оболочке матки происходят циклические процессы, создающие благоприятные условия для беременности. Эти процессы совершаются в функциональном слое эндометрия и завершаются его распадом и отторжением (менструацией). Базальный слой является ростковым, из его компонентов регенерирует функциональный слой.

Важнейшей функцией матки является образование ложа для имплантации плодного яйца последующего развития плода и оболочек. В процессе беременности в ней происходят

разнообразные физиологические изменения, способствующие правильному развитию и доношиванию беременности. Когда плод созревает, матка изгоняет его наружу, способствует рождению.

Маточные трубы выполняют следующие функции:

- 1) в ампулярном отделе маточной трубы происходит оплодотворение;
- 2) за счет сокращений мускулатуры маточных труб осуществляется перемещение яйцеклетки в полость матки.

Сократительная деятельность труб зависит от фазы менструального цикла.

## **Яичники**

В течение всего периода половой зрелости в яичнике происходит ритмически повторяющийся процесс созревания фолликулов, овуляция с выходом в брюшную полость зрелых яйцеклеток, способных к оплодотворению, и развитие желтого тела. Кроме генеративной, яичники выполняют эндокринную функцию. Гормоны оказывают действие на матку, маточные трубы, влагалище и другие отделы полового аппарата, а также на весь организм женщины.



### 1.3. Менструальный цикл и его регуляция

Для здоровой небеременной женщины характерно периодическое появление, как правило, необильных и непродолжительных кровотечений из половых путей – менструаций. Менструальный цикл – комплекс циклически происходящих процессов в женском организме, внешне проявляющийся периодически наступающими менструациями.

Каждый нормальный менструальный цикл является подготовкой организма женщины к беременности. Зачатие и беременность наступают обычно в середине менструального цикла после овуляции и выхода из яичника готовой к оплодотворению яйцеклетки. Если в этот период оплодотворение не происходит, неоплодотворенная яйцеклетка погибает, а подготовленная для ее восприятия слизистая оболочка матки отторгается и начинается менструальное кровотечение.

Начало менструального цикла исчисляют с первого дня очередной менструации, а продолжительность каждого цикла определяют от начала одной до начала другой (последующей) менструации. Нормальная продолжительность цикла – от 25 до 35 дней, в среднем – 28 дней. Причиной менструального кровотечения является отторжение функционального слоя слизистой оболочки матки, сопровождающееся вскрытием кровеносных сосудов. Средняя продолжительность менструаций – 3—7 дней. Средний объем кровопотери при менструации – 80 мл. Начало менструальной функции в средней полосе нашей страны отмечается в 12—14-летнем возрасте. Прекращение менструаций в виде физиологической аменореи наблюдается во время беременности и у многих после родов в период кормления ребенка грудью.

Регуляция менструального цикла осуществляется нейрогуморальным путем при участии пяти звеньев: кора головного мозга, гипоталамус, гипофиз, яичники, периферические органы – маточные трубы, матка, влагалище.

Кора головного мозга оказывает регулирующее и корригирующее влияние на процессы, связанные с менструальной функцией. Через кору головного мозга осуществляется влияние внешней среды на нижележащие отделы нервной системы, участвующие в регуляции менструального цикла.

Гипоталамус является отделом промежуточного мозга и при помощи нервных проводников соединен с различными отделами головного мозга, благодаря чему осуществляется центральная регуляция его активности. Кроме того, гипоталамус содержит рецепторы для периферических гормонов, в том числе и яичниковых.

Под контролем гипоталамуса находится деятельность гипофиза, в передней доле которого выделяются гонадотропные гормоны, оказывающие воздействие на функцию яичников, а также другие тропные гормоны, регулирующие активность ряда периферических эндокринных желез (кора надпочечников и щитовидная железа). Контролирующее действие гипоталамуса на переднюю долю аденогипофиза осуществляется посредством секреции нейрогормонов – либеринов и статинов. Прямое отношение к осуществлению менструальной функции имеют следующие риллизинг-факторы:

- 1) фолликулостимулирующий риллизинг-фактор, или фоллиберин (ФСГ-РГ);
- 2) лютеинизирующий риллизинг-фактор, или люлиберин (ЛРФ);
- 3) пролактиноосвобождающий риллизинг-фактор, или пролактолиберин (ПРФ).

Из числа статинов наибольшее значение имеет пролактинингибирующий фактор, или пролактостатин (ПИФ).

Под влиянием риллизинг-факторов в гипофизе происходит синтез фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего (ЛГ) гормонов. ФСГ стимулирует созревание фолликула в одном из яичников. Под комбинированным воздействием ФСГ и ЛГ происходит разрыв зрелого фолликула (овуляция). После овуляции под преобладающим воздействием ЛГ из элемен-

тов фолликула образуется желтое тело. Пролактин способствует продукции желтым телом гормона прогестерона.

Циклические колебания в секреции гормонов вызывают соответствующие изменения яичника (яичниковый цикл), матки (маточный цикл), влагалища (влагалищный цикл), молочной железы, а также в организме в целом.

## Яичниковый цикл

Под влиянием гонадотропных гормонов гипофиза в яичнике совершаются ритмически повторяющиеся изменения. Эти изменения сводятся к трем фазам:

- 1) фолликулярная фаза;
- 2) фаза овуляции;
- 3) лютеиновая (прогестероновая) фаза.

В *фолликулиновую фазу* начинается рост одного или нескольких фолликулов, но до стадии полного созревания достигает обычно один фолликул. Различают следующие фазы развития фолликула:

- а) примордиальный фолликул;
- б) первичный фолликул (малый зреющий);
- в) вторичный фолликул (большой зреющий);
- г) преовуляторный фолликул (зрелый).

Первоначально в яичниках имеется огромное количество примордиальных фолликулов, большая часть которых в процессе дальнейшего развития плода атрезируется. Ко времени рождения девочки в обоих яичниках их насчитывается около 500 млн. С наступлением половой зрелости под влиянием гонадотропных гормонов аденогипофиза вокруг овоцитов разрастаются зернистые клетки, и образуется малый зреющий фолликул. Дальнейшее его развитие приводит к образованию большого зреющего фолликула, содержащего полость, заполненную жидкостью, и подросший овоцит; формируется яйценосный бугорок. Внутренняя поверхность фолликула покрыта несколькими рядами гранулезных клеток, которые под влиянием гонадотропинов продуцируют стероидные гормоны. Вокруг каждого фолликула располагаются две соединительнотканые оболочки – внутренняя и наружная. Зрелый фолликул смещается к периферии; ткань яичника в этом месте истончается.

В *фазу овуляции* происходит разрыв зрелого фолликула и выход из его полости созревшей, готовой к оплодотворению яйцеклетки. Яйцеклетка вместе с фолликулярной жидкостью попадает в брюшную полость, а в дальнейшем в маточную трубу. Овуляция происходит под влиянием комбинированного воздействия гонадотропных гормонов передней доли гипофиза и фолликулярного гормона яичника. Разрыву зрелого фолликула способствует накопление фолликулярной жидкости и истончение слоя ткани яичника, располагающегося над выпячивающимся полюсом фолликула. Овуляция при 28-дневном цикле происходит обычно на 14-й день.

*Лютеиновая фаза* характеризуется развитием желтого тела на месте разорвавшегося фолликула. В процессе развития желтого тела выделяют 4 фазы: пролиферации, васкуляризации, расцвета и обратного развития. Фолликул, освободившийся от фолликулярной жидкости и яйцеклетки, спадается, стенки его ложатся в складки, место разрыва зарастает, в полости образуется небольшой сгусток крови. Клетки зернистой оболочки, выстилающей полость фолликула, усиленно размножаются, увеличиваются в размере. Клетки зернистой оболочки превращаются в лютеиновые клетки желтого тела.

Одновременно с превращением клеток зернистой оболочки происходит обильное разрастание сосудистой сети. Желтое тело в фазе наивысшего развития достигает величины лесного ореха и выступает одним полюсом над поверхностью яичника. Если яйцеклетка оплодотворяется, то желтое тело продолжает расти и функционировать в течение первых месяцев

беременности. Если беременность не наступает, то с 28 дня цикла начинается обратное развитие желтого тела. При этом происходит гибель лютеиновых клеток, запустевание сосудов и разрастание соединительной ткани. В конечном счете на месте желтого тела образуется рубец, который впоследствии также исчезает.

Яичниковые циклы приводят к характерным колебаниям уровня эстрогенов в организме. Кривая выделения их имеет два максимума: первый – в конце фолликулиновой фазы, во время овуляции, второй – в фазе расцвета желтого тела, приблизительно на 19—22 день цикла. Первый максимум обычно превосходит второй. Во время лютеиновой фазы цикла продуцируется прогестерон, а также эстрогены, хотя и в меньшем количестве, чем в фолликулиновую фазу. Максимум прогестероновой секреции приходится на 21—24 день цикла – фазу расцвета желтого тела.

Под влиянием изменения гормонального баланса организма, создаваемого яичниковыми циклами, происходят циклические изменения в матке, что характеризуется маточными кровотечениями – менструациями, а также изменениями в шейке матки, влагалище, молочных железах.

## Маточный цикл

Во время маточного цикла в наибольшей мере изменяется эндометрий. Различают следующие фазы маточного цикла: десквамация, регенерация, пролиферация и секреция.

*Фаза десквамации* проявляется менструальным кровевыделением. Функциональный слой слизистой оболочки распадается, отторгается и выделяется наружу вместе с содержимым маточных желез и кровью из вскрывшихся сосудов. Фаза десквамации эндометрия совпадает с началом гибели желтого тела в яичнике.

*Фаза регенерации* слизистой оболочки начинается еще в период десквамации и заканчивается к 5—6 дню от начала менструации. Восстановление функционального слоя происходит за счет разрастания эпителия остатков желез, располагающихся в базальном слое, и путем пролиферации других элементов этого слоя.

*Фаза пролиферации* эндометрия совпадает с созреванием фолликула в яичнике и продолжается до 14 дня цикла. Происходит пролиферация стромы и рост желез слизистой оболочки. Железы вытягиваются в длину, затем штопорообразно извиваются, но секрета не содержат. Слизистая оболочка матки утолщается в этот период в 4—5 раз.

*Фаза секреции* совпадает с развитием и расцветом желтого тела в яичнике и продолжается с 14 по 28 день. Железы вырабатывают секрет, полость их расширяется. В стенках образуются бухтообразные выпячивания. Клетки стромы увеличиваются и слегка округляются. В слизистой оболочке откладываются гликоген, фосфор, кальций и другие вещества.

В результате указанных изменений в слизистой оболочке создаются условия, благоприятные для развития зародыша, если произойдет оплодотворение.

## Шеечный цикл

При колебании уровня половых гормонов происходят характерные изменения в слизистой оболочке шейки матки. В фолликулиновую фазу цикла наблюдаются рост клеток слизистой оболочки и постепенное увеличение секреции железами муцина, максимальная секреция совпадает с овуляцией. Возрастание содержания эстрогенов в организме приводит к усилению цервикальной секреции. Подвержены циклическим изменениям также физико-химические свойства цервикальной слизи: содержание в ней воды, фосфолипидов, гликозаминогликанов, а также ее кислотность.

## **Влагалищный цикл**

Циклические изменения содержания гормонов в организме приводят к возникновению влагалищных циклов. В фолликулиновой фазе влагалищный эпителий разрастается, по мере приближения овуляции клетки дифференцируются, к овуляции эпителий достигает максимальной толщины, вся толща его разрыхляется. В лютеиновой фазе прекращается разрастание эпителия и начинается его десквамация, что связано с воздействием прогестерона.

## **Цикл молочной железы**

Параллельно с гормональными изменениями наблюдаются циклические изменения молочной железы. В фолликулиновой фазе развивается система канальцев, и расширяются дольки железы. В лютеиновой фазе образуется большое количество мелких долек, окруженных соединительной тканью, что приводит к увеличению объема и появлению чувства «напряжения» в ней. Начиная с 1-го дня менструации в молочной железе происходят регрессивные изменения.

## **Общие изменения в организме**

Циклические изменения в яичниках и матке воспринимаются нервными окончаниями полового аппарата. Эти раздражения передаются по нервным проводникам в центральную нервную систему, оказывая влияние на ее функции, а следовательно, и на деятельность всего организма. На функции мозга влияет также гормоны яичника.

В связи с наличием периодически меняющихся раздражений нервной системы у многих женщин перед менструацией наблюдается раздражительность, утомляемость, сонливость. При нормальном менструальном цикле эти изменения происходят в пределах физиологических колебаний и не снижают трудоспособности женщин.

В предменструальном периоде наблюдается небольшое учащение пульса, повышение артериального давления, повышение ректальной температуры тела на несколько десятых градуса. Во время менструации пульс несколько замедляется, артериальное давление и температура незначительно понижаются. В связи с менструальным циклом изменяется количество эритроцитов, тромбоцитов и соотношение белковых фракций крови.

## 1.4. Гонадотропные и яичниковые гормоны

### Гонадотропные гормоны

В аденогипофизе синтезируются три гормона, регулирующие половую функцию женщины – фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ), пролактин. Гонадотропные гормоны гипофиза определяют развитие и функцию яичников.

ФСГ стимулирует рост фолликула, пролиферацию гранулезных клеток; индуцирует образование рецепторов лютеинизирующего гормона на поверхности клеток гранулеза. Под действием ФСГ повышается содержание ароматаз в зреющем фолликуле, которые участвуют в превращении андрогенов в эстрогены.

ЛГ стимулирует развитие желтого тела и синтез прогестерона; способствует овуляции; участвует в образовании андрогенов. ЛГ и ФСГ являются синергистами и почти все их биологические эффекты осуществляются при совместной секреции обоих гормонов.

Пролактин действует на желтое тело, поддерживая его эндокринную функцию; обеспечивает рост молочной железы; после родов влияет на секрецию молока; оказывает жиростабилизирующий эффект. В больших количествах тормозит синтез стероидных гормонов, являясь частой причиной бесплодия.

Между передней долей гипофиза и яичниками существует сложное взаимодействие. Возрастающая продукция фолликулярного гормона тормозит секрецию ФСГ гипофиза. При этом усиливается секреция ЛГ, необходимого для овуляции и последующего развития желтого тела. Усиливающаяся секреция гормона желтого тела задерживает образование ЛГ. Понижение секреции ЛГ ведет к усилению секреции ФСГ, в связи с чем в яичнике начинается новый цикл.

Во время беременности в организме женщины возникает новый мощный источник секреции гонадотропных гормонов – хорион. В хорионе уже в первые недели беременности образуется большое количество хорионического гонадотропина, который оказывает лютеинизирующее действие. После формирования плаценты гонадотропный гормон образуется в эпителиальном покрове пластын (в цитотрофобласте). Хориональный (плацентарный) гонадотропин поступает в организм беременной и выводится с мочой.

### Гормоны яичников

Стероидные гормоны, образующиеся в яичниках, делятся на три группы: эстрогены, гестагены и андрогены.

*Эстрогены* секретируются главным образом клетками гранулезного слоя, в небольшом количестве – в желтом теле. Максимальная секреция эстрогенов наблюдается в предовуляторный период. Выделены в чистом виде и хорошо изучены следующие эстрогены: эстрадиол, эстрон, эстриол. Эти гормоны близки по химическому строению, но физиологическая активность их не одинакова. Большей активностью обладает эстрадиол. Он представляет собой первичный гормон, образующийся в фолликуле яичника. Эстрон обнаружен в яичнике и коре надпочечников. Он обладает высокой физиологической активностью, приближающейся к активности эстрадиола. Эстриол менее активен в течение менструального цикла, его значение очень велико в период беременности.

В организме происходит переход эстрадиола в эстрон и обратная реакция. Эстрон переходит в эстриол, причем данная реакция необратима.

Во время беременности в организме женщины образуется новый источник продукции эстрогенов – плацента. Продукция эстрогенов в плаценте начинается с 10—11 недели и резко усиливается во второй половине беременности.

В организме эстрогены выполняют следующие биологические функции:

- 1) способствуют развитию вторичных половых признаков, матки и других отделов половой системы в период полового созревания, а также формированию скелета по женскому типу;
- 2) под влиянием эстрогенов происходит гиперплазия мышечных элементов матки в период полового созревания, пролиферация функционального слоя эндометрия в первую фазу менструального цикла, пролиферация выводных протоков молочных желез, размножение клеток эпителиального покрова слизистой оболочки влагалища;
- 3) под влиянием эстрогенов в матке усиливается синтез сократительного мышечного белка, увеличивается количество фосфорных соединений и гликогена, происходят сдвиги в обмене электролитов; это способствует повышению тонуса, возбудимости и сократительной деятельности матки;
- 4) эстрогены вызывают спонтанные сокращения матки и повышают чувствительность миометрия к веществам, возбуждающим моторную функцию матки;
- 5) эстрогены участвуют в формировании полового чувства, являющегося сложным процессом, регулируемым центральной нервной системой;
- 6) избыток эстрогенов угнетает выделение ФСГ гипофиза, вызывает задержку менструации и чрезмерную гиперплазию эндометрия с кистозным расширением желез.

Препараты эстрогенных гормонов применяют с лечебной целью при нарушениях менструального цикла, климактерических расстройствах, для возбуждения родовой деятельности.

*Гестагены.* Основным гестагенным гормоном, образующимся в яичнике женщины, является прогестерон. Он образуется в желтом теле яичника. Секреция его нарастает по мере развития желтого тела и достигает наивысшего уровня в период функционального расцвета. Перед менструацией выделение прогестерона падает. Прогестерон образуется также в коре надпочечников.

Во время беременности прогестерон образуется в плаценте. Продукция его постепенно нарастает и достигает наивысшего уровня в последние месяцы беременности.

Биологические свойства прогестерона:

- 1) под влиянием прогестерона в эндометрии происходят сложные процессы, в результате которых наступает фаза секреции; секреторные превращения необходимы для имплантации и развития плодного яйца;
- 2) прогестерон понижает возбудимость и чувствительность матки к некоторым веществам; Это способствует сохранению и развитию беременности;
- 3) прогестерон вызывает расслабление маточной мускулатуры, что способствует гипертрофии и гиперплазии мышечных волокон беременной матки;
- 4) стимулирует развитие паренхимы молочных желез и подготавливает ее к секреторной деятельности;
- 5) тормозит продукцию лютеинизирующего гормона гипофиза и задерживает развитие фолликулов в яичнике.

Препараты желтого тела используют при угрожающем выкидыше, маточных кровотечениях, связанных с нарушением процесса овуляции и других расстройствах менструальной функции.

*Андрогены.* Место образования андрогенов в яичнике – интерстициальные клетки, внутренняя тека фолликулов и строма. Основными андрогенами яичников являются андростендион и дегидроэпиандростерон. Изменение продукции или обмена андрогенов приводит к

нарушению менструальной функции и репродуктивной способности женщин. На влагалище андрогены действуют после предварительной эстрогенной стимуляции, вызывая десквамацию эпителия, которая не столь выражена, как при влиянии гестагенов.

Действие андрогенов зависит от их дозы. Длительное применение андрогенов вызывает гипертрофию клитора и больших половых губ, а также атрофию малых половых губ. Введение больших доз этого гормона вызывает уменьшение размеров яичников, а малых – увеличение. Андрогены действуют на молочную железу. Они тормозят секрецию молока у кормящих женщин.

Андрогены ускоряют рост костей и окостенение эпифизарных хрящей. При высоком уровне их в организме женщины появляются признаки вирилизации: рост волос на лице и теле, чрезмерное развитие хрящей гортани с огрубением голоса, распределение клетчатки по мужскому типу.

Между эстрогенами и гестагенами существует синергизм в действии на эндометрий и молочную железу, если последние подвергались предварительному воздействию эстрогенами. При одновременном применении гормонов синергизм выражен меньше. С другой стороны, на эндометрий и эпителий влагалища эстрогены и гестагены действуют как антагонисты: пролиферация, вызванная эстрогенами, подавляется введением прогестерона.

Андрогены, введенные одновременно с эстрагенами, предотвращают ороговение поверхностных слоев влагалищного эпителия. В отсутствии эстрогенов те же количества андрогенов вызывают пролиферацию эпителия влагалища. Малые дозы тестостерона значительно увеличивают действие эстрогенов на матку и влагалище, а большие дозы его уменьшают.

## **Глава 2. Методы исследования в гинекологии**

### **2.1. Анамнез**

Анамнез предусматривает сбор сведений о медико-социальных факторах (семейно-бытовые условия, профессия); перенесенных заболеваниях и операциях; наследственных факторах; менструальной, половой и генеративной функциях; гинекологических заболеваниях и операциях, их течении, методах лечения и исходах; жалобах и истории развития настоящего заболевания; вредных привычках; переносимости лекарственных средств и аллергических реакциях; состоянии здоровья и заболеваниях мужа (партнера); функции смежных органов (мочевыводящих путей, кишечника).

Многие гинекологические заболевания специфичны для определенного возраста. Функция половых органов, а также анатомическое их строение подвергаются возрастным изменениям. Поэтому некоторые данные, представляющие нормальное явление для одного возраста, могут иметь патологическое значение для другого.

Условия быта влияют на развитие организма женщины и полового аппарата с его многочисленными функциями. В значительной мере от условий жизни зависят возникновение, течение и исход общих заболеваний, которые могут быть источником анатомических и функциональных аномалий половой сферы. Ознакомление с профессией больной помогает объяснить возникновение дополнительных осложнений (аллергия, нервные перегрузки, интоксикации и др.).

Полноценное питание определяет правильное развитие организма в детском возрасте и в период полового созревания. Неполноценное питание в детстве является причиной рахита с его последствиями, влияющими на будущую детородную функцию, обуславливает позднее наступление полового созревания, недоразвитие половых органов, бесплодие, выкидыши. У взрослых женщин неполноценное питание может вызывать аменорею, гипо-, олиго-, опсомеорею, бесплодие.

Важное значение имеют сведения о перенесенных соматических заболеваниях. Особое внимание следует уделять инфекционным заболеваниям, перенесенным в детском возрасте и в период полового созревания. Они нередко оказывают неблагоприятное влияние на процесс становления центров, регулирующих функцию репродуктивной системы, что может вызывать расстройство менструального цикла, приводить к развитию нейроэндокринных заболеваний.

Выяснение состояния здоровья мужа необходимо для уточнения источника инфицирования женских половых органов и причин бесплодного брака.

У пациентки следует выяснить жалобы, заставившие ее обратиться к врачу. Наиболее часто больные жалуются на боли, бели, кровотечение, нарушение менструальной и детородной функции, нарушение функции соседних органов.



## 2.2. Осмотр и гинекологическое исследование

Внешний осмотр больных начинается с оценки типа конституции. Инфантильный тип телосложения характеризуется небольшим ростом, пропорциональным сложением, равномерно суженным тазом. Молочные железы небольшие с плоскими и маленькими сосками, отмечается недостаточное развитие волос на половых органах. Для женщин гиперстенического типа характерен средний рост, подкожно-жировой слой развит хорошо, длина ног по сравнению с туловищем незначительна. Астеническому типу присуща анатомическая и функциональная слабость мышечной и соединительно-тканной систем. Женщины интерсексуального типа обычно имеют высокий рост, массивный скелет, широкий плечевой пояс; нередко отмечается рост волос по мужскому типу, гипоплазия половых органов.

Необходимо обращать внимание на характер оволосения, время его появления. Отмечают цвет кожных покровов, наличие растяжений на коже.

Осмотр молочных желез производится в положении стоя и лежа, с последующей пальпацией наружных и внутренних квадрантов железы. Следует обращать внимание на наличие отделяемого из сосков, его цвет, консистенцию. Необходимо учитывать строение и размеры молочной железы.

При осмотре живота обращают внимание на его конфигурацию, вздутие, симметричность, участие в акте дыхания. С помощью пальпации определяется состояние брюшной стенки, болезненные участки на ней, наличие в брюшной полости инфильтратов, опухолей. Перкуссия позволяет уточнить границы опухолей, инфильтратов, выявить наличие жидкости в брюшной полости. Аускультация живота позволяет определить характер перистальтики, проходимость маточных труб при их продувании.

Гинекологическое исследование включает: осмотр наружных половых органов; исследование с помощью гинекологических зеркал; влагалищное исследование; бимануальное исследование; прямокишечное и влагалищно-прямокишечное исследование.

При осмотре наружных половых органов учитывают степень и характер волосяного покрова, развитие малых и больших половых губ, состояние промежности, наличие патологических процессов. Производят осмотр вульвы и входа во влагалище с учетом их окраски, характера секрета, состояния наружного отверстия мочеиспускательного канала и выводных протоков бартолиновых желез, девственной плевы.

Далее проводят исследование с помощью гинекологических зеркал. При осмотре обращают внимание на окраску слизистой, характер секрета, величину и форму шейки матки, состояние наружного зева, наличие патологических процессов в области шейки матки и влагалища.

При влагалищном исследовании определяют состояние тазового дна, область расположения бартолиновых желез, прощупывают уретру. Определяют состояние влагалища: объем, складчатость слизистой, растяжимость, наличие патологических процессов; выявляют особенности сводов влагалища. Исследуют влагалищную часть шейки матки, состояние наружного зева, отмечают наличие разрывов.

Двуручное влагалищно-брюшностеночное исследование позволяет выявить заболевания матки, придатков, тазовой брюшины и клетчатки. При пальпации матки определяют ее положение, величину, форму, консистенцию, подвижность, болезненность. Нормальные трубы обычно не прощупываются. Яичники определяются сбоку от матки в виде небольших продолговатых образований. Неизмененные связки матки обычно не определяются.

Прямокишечное и влагалищно-прямокишечное исследование производится в следующих случаях: у девочек при атрезии или стенозе влагалища, дополнительно к влага-

лично-брюшностеночному исследованию при опухолях половых органов, при воспалительных заболеваниях, наличии выделений из прямой кишки.

## 2.3. Инструментальные методы исследования

Инструментальные методы исследования применяют с целью более полного обследования гинекологических больных.

*Зондирование матки* производят с соблюдением всех правил асептики и антисептики. Оно выполняется маточным зондом – металлическим стержнем длиной 20—25 см, оканчивающимся закругленным утолщением. Зондированию предшествует определение положения матки. Этот метод позволяет уточнить длину полости матки, проходимость шейного канала, наличие стенозов и атрезий, перегородок в ее полости, выявить миоматозные узлы, полипы слизистой матки. Зондирование применяют не только с диагностической целью, но также перед выскабливанием слизистой матки, абортom.

*Раздельное диагностическое выскабливание* слизистой оболочки канала шейки матки и тела матки производят для выяснения состояния слизистой при различных доброкачественных и злокачественных процессах (гиперпластические процессы, предраковые изменения, рак и др.). Для выполнения этой операции шейку матки обнажают зеркалами и фиксируют пулевыми щипцами за переднюю губу, затем зондируют полость матки, уточняют положение матки и ее длину. Затем расширяют канал шейки матки. Далее с помощью кюретки небольшого размера производят выскабливание сначала слизистой цервикального канала, а затем тела матки. Полученные соскобы помещают раздельно в сосуды с формалином, маркируют и направляют на гистологическое исследование.

*Пункцию брюшной полости* через задний свод влагалища осуществляют с помощью длинной иглы с косо срезанным концом. Прокол производится в центре заднего свода влагалища на глубину до 2 см. Такое исследование проводят с целью получения содержимого брюшной полости для дифференциальной диагностики между внематочной беременностью и воспалением придатков матки, при разрыве кистозного образования или прорыве гнойника. При подозрении на рак яичника выполняется пункция брюшной полости для обнаружения в асцитической жидкости атипичных клеток.

*Биопсию* производят при патологических процессах, при подозрении на злокачественные образования, локализующиеся в области шейки матки, влагалища, полости матки, наружных половых органов. Для исследования необходимо получить кусочек ткани путем иссечения скальпелем клиновидного участка, включающего как всю поврежденную, так и часть неизменной ткани.

*Хроматодиагностика* – метод, позволяющий выполнить прицельную биопсию. Для этого с помощью зеркал обнажают шейку матки и очищают ее от слизи. Затем подводят к шейке матки тампон, обильно смоченный раствором Люголя. Через 1 мин оценивают окраску тканей. Патологические участки не окрашиваются и выделяются на коричневом фоне в виде более светлых пятен различных оттенков. При данной пробе необходимо учитывать не столько цвет, сколько неравномерность окраски тканей.

*Аспирационная биопсия* выполняется с помощью шприца Брауна без расширения цервикального канала. Путем аспирации получают небольшое количество свободно отделяющегося эндометрия. Аспирацию проводят из разных отделов матки (дно, углы и др.). Полученный материал наносят на предметное стекло, делают мазок и исследуют под микроскопом. Данное исследование можно проводить в амбулаторных условиях.

*Аспирационный кюретаж* производится путем введения в полость матки специальной полой кюретки со щелевидным отверстием на дистальном конце, соединенной с вакуум-насосом, создающим отрицательное давление. Преимуществом этого метода перед инструментальным выскабливанием является меньшая травматизация тканей и возможность повторного использования в течение менструального цикла.

*Продувание маточных труб* (пертубация) используется для уточнения их проходимости. Суть метода заключается в том, что с помощью специального аппарата в полость матки вводится воздух, который при проходимых трубах попадает в брюшную полость. Об этом судят по ряду признаков: болевое ощущение пациентки, шум прохождения воздуха при выслушивании нижних отделов живота стетоскопом, снижение давления воздуха в системе. Через неизмененные трубы воздух проходит под давлением 75 мм рт. ст., при стенозированных – 100—125 мм рт. ст. В случае непроходимости маточных труб давление в системе возрастает. Наилучшим временем для проверки проходимости труб является начало второй фазы менструального цикла. Противопоказаниями к пертубации являются острые и подострые воспалительные заболевания половых органов, III—IV степени чистоты влагалища, опухоли матки и придатков, общие инфекционные заболевания, болезни сердечно-сосудистой системы.

*Гидротубация* – введение в маточные трубы через полость матки изотонического раствора хлорида натрия под давлением. При проходимых маточных трубах давление жидкости, определяемое по показаниям манометра, по достижении определенной величины, начинает снижаться. При непроходимых трубах давление возрастает.

*Катетеризация мочевого пузыря* в гинекологической практике проводится с лечебной и диагностической целями. Этот метод исследования применяется при пузырно-влагалищных свищах для уточнения их расположения и величины, для выяснения вместимости мочевого пузыря, при необходимости вывести остаточную мочу в процессе гинекологического исследования или при подозрении на травму стенки мочевого пузыря во время гинекологической операции.

## 2.4. Тесты функциональной диагностики

*Цитологическое исследование* применяют для диагностики гормональной функции яичников, новообразований гениталий и других патологических процессов. Материал для исследования получают различными способами: аспирацией выделений из заднего свода влагалища, канала шейки и полости матки, брюшной полости при пункции через задний свод; получением препаратов-отпечатков; взятием тупой ложечкой поверхностных соскобов с подозрительных участков тканей; смывом с поверхности шейки матки и слизистой влагалища. Из полученного материала делают мазки с последующим микроскопическим исследованием.

Цитологическое исследование влагалищных мазков основано на определении в них отдельных клеток эпителия. В мазках могут встречаться следующие виды клеток: поверхностные, ороговевающие, промежуточные, парабазальные и базальные. По соотношению указанных эпителиальных клеток можно судить о функциональном состоянии яичников. Различают 4 типа влагалищных мазков:

I тип – мазок состоит из базальных клеток и лейкоцитов, что характерно для резкой эстрогенной недостаточности;

II тип – мазок состоит из парабазальных клеток, встречаются отдельные промежуточные и базальные клетки, лейкоциты – малозначительная эстрогенная недостаточность;

III тип – в мазке обнаруживаются преимущественно промежуточные клетки, единичные парабазальные и ороговевающие – легкая эстрогенная недостаточность;

IV тип – мазок состоит из ороговевающих клеток, единичных промежуточных, базальные клетки и лейкоциты отсутствуют – достаточная эстрогенная насыщенность.

Для более точной оценки влагалищных мазков предложены различные индексы.

*Кариопикнотический индекс (КПИ)* – это отношение числа поверхностных клеток с пикнотическим ядром к общему числу клеток, выраженное в процентах. В течение нормального менструального цикла КПИ изменяется. Во время фолликулиновой фазы – 25—30 %, овуляции – 60—80 %, в прогестероновой фазе – 25—30 %.

*Эозинофильный (ацидофильный) индекс* – это отношение поверхностных ацидофильных клеток к поверхностным базофильным клеткам. В фолликулиновой фазе менструального цикла он равен 20 %, во время овуляции доходит до 70 %, в прогестероновой – до 25 %.

*Индекс созревания* характеризует соотношение в мазках парабазальных, промежуточных и поверхностных клеток. Сдвиг формулы влево наблюдается при эстрогенной недостаточности, вправо – при высокой эстрогенной насыщенности.

Выделяют четыре степени чистоты влагалища:

I степень – во влагалищных мазках обнаруживают палочки молочно-кислого брожения (палочки Дедерлейна), эпителиальные клетки; реакция влагалищного содержимого кислая;

II степень – характерно наличие умеренного количества влагалищных палочек, имеются клетки плоского эпителия, единичные лейкоциты; реакция влагалищной среды слабокислая;

III степень характеризуется появлением кокковой флоры, увеличивается число лейкоцитов, влагалищные палочки почти не встречаются; реакция влагалищной среды слабощелочная;

IV степень характеризуется разнообразной кокковой флорой – большим количеством лейкоцитов, отсутствием влагалищных палочек; реакция среды щелочная.

I и II степень чистоты влагалища наблюдается у здоровых женщин репродуктивного возраста. III и IV степень чистоты влагалища обычно свидетельствует о воспалительном процессе.

*Феномен «зрачка»* основан на расширении наружного отверстия шейечного канала и появлении в нем прозрачной стекловидной слизи в I фазу менструального цикла, максимально – во время овуляции. Определяется феномен зрачка при осмотре шейки матки в зеркалах. Наружный зев шейки матки расширяется, напоминая собой зрачок. Феномен зрачка в зависимости

от степени его выраженности оценивается в баллах (от 1 до 3). Тест не характерен для патологических изменений шейки матки.

*Феномен «напоротника» (кристаллизации)* основан на способности шеечной слизи при высушивании подвергаться кристаллизации, интенсивность которой максимальна во время овуляции, постепенно уменьшается в прогестероновую фазу, а перед менструацией отсутствует. Кристаллизация слизи, высушенной на воздухе, оценивается также по трехбалльной системе (+, ++, +++).

*Натяжение шеечной слизи* зависит от эстрогенной насыщенности, влияющей на уменьшение вязкости слизи и появление текучести. Натяжение определяется при осторожном разведении баншей корнцанга после извлечения его из шеечного канала. Максимальная длина нити отмечается во время овуляции (до 12 см). Сложив сумму баллов с учетом указанных выше тестов шеечной слизи, определяют цервикальное число, которое составляет в начале и в конце менструального цикла 4—6, в фазу овуляции 10—12 баллов.

*Тест базальной температуры* основан на гипертермическом воздействии прогестерона на центр терморегуляции. Измерение базальной температуры тела (утренней ректальной) позволяет установить наличие, выраженность и продолжительность прогестероновой фазы. При нормальном менструальном цикле базальная температура повышается в прогестероновую фазу на 0,4—0,8 °С. Измерение базальной температуры должно проводиться на протяжении 2—3 менструальных циклов. Стойкий двухфазный цикл свидетельствует о произошедшей овуляции и наличии функционально активного желтого тела. Отсутствие подъема температуры во вторую половину цикла указывает на ановуляцию, а запаздывание подъема и кратковременность его – на укорочение лютеиновой фазы, недостаточный же подъем – на недостаточность желтого тела. Ложноположительный результат (повышение базальной температуры при отсутствии желтого тела) может быть при острых и хронических инфекциях, при некоторых изменениях центральной нервной системы.

*Кожно-аллергический тест* основан на появлении аллергической реакции на внутрикожное введение гормональных препаратов (эстрогенов, прогестерона) в периоды насыщенности организма одним из этих гормонов. Для проведения теста в кожу внутренней поверхности предплечья вводят 0,02 мл 0,1%-ного масляного раствора эстрадиола бензоата или 0,02 мл 2,5%-ного масляного раствора прогестерона. При максимальном содержании в организме того или иного гормона происходит гиперемия и увеличение соответствующей папулы до 10—12 мм.

*Биопсия эндометрия* – это гистологическое исследование соскобов эндометрия, которые изменяются в ответ на гормональную стимуляцию в зависимости от фазы менструального цикла. По биопсии миометрия можно определить степень развития фаз менструального цикла.

## 2.5. Гормональные пробы

Применяются для выявления причин нарушения менструальной функции и уровня поражения системы гипоталамус – гипофиз – яичники – матка. С этой целью ставят пробы, стимулирующие или подавляющие функцию отдельных звеньев системы регуляции менструального цикла.

*Проба с прогестероном* применяется при аменорее любой этиологии, но в основном для исключения маточной формы. Проба считается положительной, если через 2—4 дня после 6—8-дневного внутримышечного введения прогестерона (10 мг/сут) или через 8—10 дней после введения оксипрогестерона капроната (125—250 мг однократно) у женщины появится менструальноподобное кровотечение. Положительная проба исключает маточную форму аменореи, указывает на достаточную эстрогенную активность яичников, а также свидетельствует о дефиците прогестерона. Отрицательная проба свидетельствует о глубоком поражении эндометрия или о наличии слабой эстрогенной стимуляции.

Проба с прогестероном может также использоваться для дифференциальной диагностики гиперандрогении яичникового и надпочечникового генеза. До и после пробы определяют 17-КС. Снижение 17-КС на 50 % и более после проведения пробы указывает на яичниковый генез заболевания.

*Проба с эстрогенами и прогестероном* проводится после отрицательной пробы с прогестероном. Больной в течение 10—14 дней вводят один из эстрогенных препаратов, а затем прогестерон в течение 8 дней. Наступление менструальноподобного кровотечения свидетельствует о выраженном дефиците эндогенных эстрогенов. Отрицательная проба свидетельствует о маточной форме аменореи.

*Проба эстроген-гестагенными препаратами* (новинет, три-регол, бисекурин и др.) используется для определения функционального состояния гипоталамо-гипофизарной системы. Препараты этой группы назначают по 21-дневной схеме в течение 3 месяцев. После отмены приема препаратов при хорошем состоянии гипоталамо-гипофизарной системы возникает эффект отдачи, в результате которого отмечается овуляция. Отсутствие ответной реакции после отмены препарата указывает на нарушение гипоталамо-гипофизарной системы.

*Проба с хориогонином* применяется для уточнения состояния яичников. После введения хорионального гонадотропина при функционально полноценных яичниках повышаются содержание прогестерона и базальная температура. Хориогонин назначают в течение 5 дней внутримышечно по 1500—5000 ЕД. Если после проведения пробы при аменорее через несколько дней появляется менструальноподобная реакция, проба расценивается как положительная. Это свидетельствует о нормальной реакции яичников и недостаточности лютропина гипофиза.

*Проба с кломифеном* показана при заболеваниях, сопровождающихся ановуляцией, чаще на фоне олигоменореи или аменореи. Пробу проводят после месячных или менструальноподобной реакции. Назначают кломифена цитрат с 5-го по 9-й день от начала менструальноподобной реакции по 100 мг в день. Действие кломифена осуществляется через гипоталамус. Отрицательная проба с кломифеном (отсутствие увеличения концентрации эстрадиола, гонадотропинов в плазме крови, монофазная базальная температура, отсутствие менструальноподобной реакции) указывает на гипоталамогипофизарные нарушения.

*Пробу с люлиберином* проводят при отрицательной пробе с кломифеном. Внутривенно вводят 100 мкг синтетического аналога люлиберина и определяют содержание лютеинизирующего гормона в крови до начала введения и после. При положительной пробе к 60-й минуте содержание лютеинизирующего гормона увеличивается до овуляторных цифр, что указывает на нарушение функции гипоталамуса и сохраненную функцию передней доли гипофиза.

*Проба с фоллитропином* используется для определения функционального состояния яичников. Для проведения пробы внутримышечно вводится препарат фолликулостимулирующего действия (прегонал, фоллистиман и др.).

*Проба с ФСГ* используется для исследования функционального состояния яичников. После введения пергонала определяют содержание эстрогенов в крови и следят за динамикой функциональных показателей (КПИ, симптомы «зрачка», «папоротника», натяжение слизи). Положительная проба свидетельствует о гипотизарном генезе заболевания, но нормальной функции яичников. Отрицательная проба означает первичное поражение яичников.

*Проба с кортизоном или дескаметазоном* применяется с целью определения источника повышенного содержания андрогенов. Проба основана на угнетении секреции АКТГ. Резкое снижение экскреции 17-кетостероидов свидетельствует о надпочечниковом генезе гиперандрогении.

*Проба с АКТГ* проводится для определения функционального состояния коры надпочечников. Введение АКТГ вызывает резкое повышение содержания 17-кетокортикостероидов мочи при надпочечниковом генезе заболевания и незначительное повышение – при яичниковом.



## 2.6. Эндоскопические методы

Эндоскопические методы исследования позволяют производить осмотр внутренних половых органов с помощью специальных оптических инструментов и приборов.

*Кольпоскопия* – диагностический метод для определения патологических состояний влагалища и влагалищной части шейки матки путем их осмотра с помощью специальных оптических приборов (кольпоскопов). С помощью кольпоскопии можно идентифицировать нормальную слизистую оболочку от доброкачественно или атипично измененной. Можно выявить пролиферативные процессы шейки матки, эктопию, зону превращения, различные эрозии, полипы.

Простая кольпоскопия всегда показана в начале исследования и является ориентировочной. С ее помощью определяют форму и величину шейки матки, наружного зева, цвет и рельеф слизистой оболочки, переходную зону плоского цилиндрического эпителия, сосудистый рисунок.

Расширенная кольпоскопия основана на использовании фармакологических средств для выявления структурных изменений тканей на уровне клетки и ее компонентов. При обработке шейки матки 3%-ным раствором уксусной кислоты или 0,5%-ным раствором салициловой кислоты возникают отек эпителия, набухание поверхностных клеток, уменьшение кровоснабжения тканей за счет сокращения подэпителиальных сосудов. Все это способствует более четкому обнаружению патологических изменений. Подобным же образом выявляются опухолевые и предопухолевые участки, состоящие из обедненных гликогеном клеток, с помощью обработки влагалищной части шейки матки раствором Люголя (проба Шиллера).

Хромокольпоскопия является разновидностью расширенной кольпоскопии. При этом ткани окрашивают различными красителями (гематоксилин, толуидиновый синий, метиловый фиолетовый и др.). Наиболее сильно окрашиваются клетки патологического эпителия.

При люминесцентной кольпоскопии осмотр тканей производится через зеленые и желтые фильтры. Также используют ультрафиолетовое излучение для выявления четких сосудистых контуров.

Кольпомикроскопия – прижизненное гистологическое исследование влагалищной части шейки матки. Она проводится без окраски и с окраской клеточных элементов. Проводится под большим увеличением (в 80—280 раз) с помощью контактного объектива. Обычно проводится целенаправленная кольпомикроскопия отдельных участков, выявленных при расширенной кольпоскопии.

Цервикоскопия – метод осмотра слизистой оболочки канала шейки матки с помощью цервикоскопа. Способствует выявлению предраковых изменений эндоцервикса и проведению прицельной биопсии.

*Гистероскопия* — метод исследования внутренней поверхности матки с целью выявления патологических изменений эндометрия. С помощью гистероскопии можно установить гиперплазию и полипоз эндометрия, подслизистую миому матки, внутренний эндометриоз, пороки развития матки, рак эндометрия. При гистероскопии можно проводить фото- и киносъемку. Противопоказаниями для проведения данного исследования являются: острые воспалительные процессы гениталий, беременность, обильные маточные кровотечения, распространенный рак шейки и тела матки.

*Лапароскопия* – осмотр органов брюшной полости и малого таза с помощью оптических приборов через переднюю брюшную стенку. *Кульдоскопия* – аналогичная процедура, но осмотр осуществляется через задний свод. Данные методы способствуют уточнению локализации опухоли, характера воспалительного процесса, обнаружению спаечного процесса, диагно-

стике внематочной беременности, начальных форм эндометриоза, некоторых форм трубного бесплодия.

Лапароскопическое диагностическое исследование включает следующие этапы: прокол брюшной стенки иглой и введение через нее газа для создания пневмоперитонеума; введение троакара лапароскопа; осмотр органов малого таза и брюшной полости; удаление эндоскопа и выведение газа. Лапароскопия может применяться с диагностической и хирургической целями.

Показаниями для экстренной лапароскопии являются: подозрение на перфорацию матки, подозрение на разрыв капсулы кисты, пиосальпингс, перекрут ножки опухоли яичника, разрыв яичника, трубный выкидыш; дифференциальная диагностика острого аднексита, внематочной беременности и аппендицита.

*Ректоскопия* применяется при подозрении на рак прямой кишки, а также для уточнения распространения злокачественной опухоли на прямую кишку при раке шейки матки. Этим методом пользуются при прорыве в кишку гнойников, образовавшихся в полых органах, прямокишечно-влагалищных свищах.

*Цистоскопия* позволяет определить воспаление мочевого пузыря, наличие в нем камней, вовлечение мочевого пузыря в процесс при наличии злокачественной опухоли половых органов, а также пузырно-влагалищный свищ и другие повреждения мочевого пузыря.

## 2.7. Ультразвуковое исследование

Метод позволяет визуализировать и оценить состояние мочевого пузыря, матки, яичников, проксимального отдела влагалища, ректосигмоидальной части толстого кишечника, мышц и сосудов малого таза. Он дает возможность воспроизвести структурные особенности исследуемого органа и определить его размеры. Противопоказаний данный метод не имеет.

Ультразвуковая диагностика позволяет выявить:

- 1) заболевания матки (опухоли, эндометриоз, гиперпластические процессы эндометрия, трофобластические процессы);
- 2) заболевания яичников (кисты, рак, кистозно-дегенеративные изменения);
- 3) аномалии развития внутренних половых органов;
- 4) заболевания маточных труб, tuboовариальные образования;
- 5) внематочную беременность, внутриматочные контрацептивные средства и связанные с ними осложнения.

*Трансвагинальная эхография* является основным методом ультразвуковой диагностики в гинекологической практике благодаря высокой информативности, отсутствию подготовки больной, относительной простоты и возможности многократных исследований.

*Доплерометрия* – метод, позволяющий исследовать кровотоки в артериях и венах внутренних органов, особенно при цветном картировании. В гинекологии этот метод используется для диагностики новообразований, генеза бесплодия и многих видов эндокринной патологии.

*Гистеросальпингография* – это рентгенологический метод исследования маточно-тубарной полости. Используются рентгеноконтрастные растворы – липиодоль, урографин, дийодон, половидон и др. Рентгенологическая картина зависит от фазы менструального цикла. В фолликулярной фазе на гистерограммах полость матки имеет вид удлиненного треугольника с выраженной «талией» по бокам вследствие втянутости боковых линий. В прогестероновой фазе обнаруживаются расширенная полость тела матки, сглаженная «талия», что свидетельствует о сниженном тонусе матки. В первой фазе тонус труб повышен, во второй – понижен.

Метод используется для выявления проходимости и анатомического строения маточных труб, дифференциальной диагностики полипов, рака эндометрия, подслизистых маточных узлов и ряда других заболеваний.

*Внутриматочная флебография.* Характер заполнения контрастным веществом венозной сети позволяет судить о расположении и размерах миоматозных узлов. Малососудистые зоны характерны для мышечной локализации миоматозного узла, симптом «кольца» – для подбрюшинного узла.

*Пневмоперитонеография* органов малого таза дает возможность определить контуры матки и яичников. Этот метод используют для диагностики подбрюшинных миоматозных узлов, опухолей и склерокистозных изменений яичников.

Иногда с целью уточнения диагноза прибегают к метросальпингографии в сочетании с *пельвиографией*, что позволяет более точно определить локализацию опухоли и составить представление о ее взаимосвязи с окружающими тканями.

*Кольпография* дает представление о величине, форме, емкости, наличии порока развития или атрезии влагалища. С помощью катетера во влагалище вводят контрастное вещество и делают рентгеновские снимки в разных проекциях.

*Краниография* позволяет судить о нарушениях гипоталамо-гипофизарной системы. Применяется для диагностики нарушений менструального цикла, нейроэндокринных заболеваний.

*Лимфография* позволяет выявить увеличение и изменение структуры лимфатических узлов, а также дифференцировать метастазы в лимфатические узлы от воспалительных изменений. Лимфография подразделяется на прямую, когда контрастное вещество вводится непосредственно в лимфатический сосуд, и непрямую, когда препарат вводится в мягкие ткани, откуда он проникает в лимфатическую сеть.

*Биноконтрастная гинекография.* При данной методике в брюшную полость вводится газ, а в матку – контрастное вещество. Таким образом, рентгенография половых органов производится на фоне двойного контрастирования. Исследование проводят при затруднении в дифференциальной диагностике опухолей матки и придатков, подозрении на множественную фиброму матки, на перитонеальную форму бесплодия.

*Томография* почек и надпочечников в условиях ретропневмоперитонеума применяется при подозрении на гиперплазию или опухоль надпочечников. На томограммах на фоне газа видны характерные тени почек и надпочечников. В случае гиперплазии надпочечников или опухоли их тени увеличены и имеют неправильную форму.

С помощью *рентгенокинематографии* маточных труб возможно визуальное наблюдение за прохождением контрастного вещества в матке и маточных трубах, а также регистрация этого процесса на киноплёнку. Этот метод позволяет составить представление о тонусе матки, охарактеризовать функциональные изменения в области трубно-маточного сфинктера, проследить виды движения маточных труб и продвижение контрастного вещества.

*Магнитная томография* используется для диагностики опухолей и определения их гистологической структуры. Она основана на дистантном количественном изучении биохимических реакций в динамике без нарушения функции биологических систем. На магнитной томограмме регистрируются распределение плотности и энергетический уровень ядер ряда химических элементов.

## 2.9. Цитогенетические методы исследования

Цитогенетические исследования в гинекологической практике позволяют диагностировать дефекты половых желез. Цитогенетическому обследованию в первую очередь должны подвергаться больные с задержкой полового развития, аденогенитальным синдромом, первичной аменореей.

Ядро, содержащее одно хроматиновое тельце Барра, называется хроматин-положительным, а не содержащее – хроматин-отрицательным. Хроматин-положительные ядра встречаются не менее двух X-хромосом, как, например, при XX-хромосомном комплексе у здоровых женщин, а хроматин-отрицательные – при нормальном мужском XY-хромосомном комплексе. Следовательно, хроматин-положительные ядра могут встречаться и при синдроме Клайнфельдера с различными (XXY, XXY/XY) хромосомными комплексами, содержащими по 2 X– и более хромосом. Наблюдаются состояния, при которых в ядрах содержится по 2 тельца Барра и даже по три. Соответственно, и хроматин-отрицательные ядра встречаются при синдроме Тернера-Шерешевского с хромосомным набором XO и некоторых хромосомных мозаиках. Существует правило, что между числом хроматиновых телец и числом X-хромосом имеется точное соотношение: число телец Барра в каком-нибудь ядре всегда на одно меньше числа X-хромосом.

*Определение X-хроматина* проводится в основном в эпителиальных клетках слизистой оболочки рта, во влагалищных эпителиальных клетках и в ядрах зрелых нейтрофильных лейкоцитов.

*Хромосомный анализ* основан на подсчете количества хромосом. Хромосомные аномалии характеризуются большим или меньшим их числом. Второй тип хромосомных аномалий связан с нарушениями структуры хромосом. Исследование кариотипа производится на препаратах метафазных хромосом, получаемых из культуры лимфоцитов периферической крови, костного мозга, кожи. В случаях диагностики мозаицизма требуется полный кариотипный анализ, который возможен при исследовании нескольких тканей данного индивида.

Анамнез предусматривает сбор сведений о медико-социальных факторах (семейно-бытовые условия, профессия); перенесенных заболеваниях и операциях; наследственных факторах; менструальной, половой и генеративной функциях; гинекологических заболеваниях и операциях, их течении, методах лечения и исходах; жалобах и истории развития настоящего заболевания; вредных привычках; переносимости лекарственных средств и аллергических реакциях; состоянии здоровья и заболеваниях мужа (партнера); функции смежных органов (мочевыводящих путей, кишечника).

Многие гинекологические заболевания специфичны для определенного возраста. Функция половых органов, а также анатомическое их строение подвергаются возрастным изменениям. Поэтому некоторые данные, представляющие нормальное явление для одного возраста, могут иметь патологическое значение для другого.

Условия быта влияют на развитие организма женщины и полового аппарата с его многочисленными функциями. В значительной мере от условий жизни зависят возникновение, течение и исход общих заболеваний, которые могут быть источником анатомических и функциональных аномалий половой сферы. Ознакомление с профессией больной помогает объяснить возникновение дополнительных осложнений (аллергия, нервные перегрузки, интоксикации и др.).

Полноценное питание определяет правильное развитие организма в детском возрасте и в период полового созревания. Неполноценное питание в детстве является причиной рахита с его последствиями, влияющими на будущую детородную функцию, обуславливает позднее наступление полового созревания, недоразвитие половых органов, бесплодие, выкидыши. У

взрослых женщин неполноценное питание может вызывать аменорею, гипо-, олиго-, опсоме-норею, бесплодие.

Важное значение имеют сведения о перенесенных соматических заболеваниях. Особое внимание следует уделять инфекционным заболеваниям, перенесенным в детском возрасте и в период полового созревания. Они нередко оказывают неблагоприятное влияние на процесс становления центров, регулирующих функцию репродуктивной системы, что может вызывать расстройство менструального цикла, приводить к развитию нейроэндокринных заболеваний.

Выяснение состояния здоровья мужа необходимо для уточнения источника инфицирования женских половых органов и причин бесплодного брака.

У пациентки следует выяснить жалобы, заставившие ее обратиться к врачу. Наиболее часто больные жалуются на боли, бели, кровотечения, нарушения менструальной и детородной функций, нарушения функций соседних органов.

## Глава 3. Аномалии развития женских половых органов

### 3.1. Развитие женской половой системы

Эмбриональное развитие половых органов происходит в тесной взаимосвязи с развитием мочевыводящих путей и почек. Поэтому аномалии развития этих двух систем нередко встречаются совместно. Почки развиваются по стадиям: предпочка (головная почка), первичная почка (вольфово тело) и окончательная почка. Все эти образования происходят из нефрогенных тяжей, располагающихся вдоль позвоночника. Предпочка быстро исчезает, превращаясь в мочевой пузырь. Выводной проток предпочки сохраняется и становится протоком для следующей генерации почки – первичной почки (вольфово тело). Вольфовы тела в виде валиков располагаются вдоль позвоночника, изменяясь по мере развития и превращаясь в другие образования. Их остатки в виде тонких канальцев сохраняются в широкой и воронко-тазовой связках, а также в боковых отделах шейки матки и влагалища (гартнеровских ход). Из этих остатков впоследствии могут развиваться кисты. Редукция вольфовых тел и ходов совершается параллельно развитию окончательной почки, происходящей из нефрогенного отдела коитального тяжа. Вольфовы ходы превращаются в мочеточники.

*Развитие яичников.* Зачатки половых желез возникают на ранних стадиях эмбриогенеза (первые недели) и на первоначальном этапе имеют индифферентный характер, т. е. в них нет преобладания элементов женского или мужского пола. Развитие яичников происходит из целомического эпителия брюшной полости, располагающегося между зачатком почки и позвоночника. Этот участок – половой валик (зародышевая складка) – простирается от верхнего полюса вольфова тела до каудального конца. Под влиянием генетических факторов из половых валиков образуются или яичники, или тестикулы.

В результате дифференцировки и пролиферации клеток полового валика обособляется поверхностно расположенный зародышевый эпителий. Среди кубических эпителиальных клеток зародышевого слоя выделяются крупные округлые клетки, превращающиеся в первичные яйцеклетки – овогонии. Мелкие эпителиальные клетки вокруг овогоний образуют фолликулярный эпителий – зачаток зернистой оболочки. Комплексы этих клеток постепенно погружаются вглубь, обособляются от зародышевого эпителия, и вокруг них образуются прослойки эмбриональной соединительной ткани, которая проникает из места соприкосновения полового валика с вольфовым телом. Так постепенно возникает корковый слой яичника, включающий примордиальные фолликулы, отделенные друг от друга прослойками соединительной ткани.

Одновременно с развитием элементов коркового слоя образуется богатый сосудами мозговой слой яичника из элементов среднего зародышевого листка. Процесс формирования яичников происходит постепенно: по мере развития они смещаются и опускаются в малый таз вместе с зачатком матки.

*Матка, трубы и влагалище* развиваются из мюллеровых протоков, которые образуются на четвертой неделе внутриутробной жизни в области мочеполовых складок и быстро обособляются от них. Мюллеровы протоки вначале сплошные, затем в результате распада центрально расположенных эпителиальных клеток в них образуется полость.

Располагаясь вдоль вольфовых протоков, мюллеровы протоки направляются книзу, опускаются в мочеполовую пазуху, срастаются с ее вентральной стенкой, образуя холмик – зачаток девственной плевы. По мере роста зародыша средние и нижние отделы мюллеровых протоков сближаются и, наконец, сливаются, образуя общую полость. Из верхних отделов мюллеровых протоков образуются трубы, из слившихся средних отделов – матка, из нижних – влагалище.

Мышечные элементы матки, маточных труб и влагалища образуются из мезенхимы, окружающей мюллеровы ходы.

*Наружные половые органы* образуются из мочеполовой пазухи и кожных покровов нижнего отдела тела зародыша. На нижнем конце туловища зародыша образуется клоака, куда впадают конец кишки, вольфовы ходы с развивающимися из них мочеточниками, а затем и мюллеровы ходы. Из клоаки отходит аллантоис – мочевой проток. Перегородка, идущая сверху, делит клоаку на дорсальный и вентральный отдел – мочеполовую пазуху. Из верхнего отдела мочеполовой пазухи образуется мочевой пузырь, из нижнего – мочеиспускательный канал и преддверие влагалища.

Вентральная поверхность клоаки (клоачная мембрана) вначале является сплошной. С окончанием процесса отделения мочеполовой пазухи от прямой кишки клоакальная мембрана также разделяется на анальный и урогенитальный отделы. Промежуточная часть между указанными отделами является зачатком промежности. В дальнейшем образуется отверстие в урогенитальной мембране (наружное отверстие уретры) и в анальной мембране (заднепроходное отверстие).

Спереди от клоачной мембраны по средней линии возникает клоачный бугорок. В передней части клоачного бугорка возникает половой бугор (зачаток клитора), вокруг которого образуются полулунной формы валики (половые валики), являющиеся зачатками половых губ. На нижней поверхности полового бугорка, в области, смежной с мочеполовой пазухой, образуется желобок, края которого превращаются впоследствии в малые половые губы.



## 3.2. Пороки развития половых органов

Причинами аномального развития женских половых органов могут быть тератогенные факторы, действующие в эмбриональный, фетальный или постнатальный периоды. К внешним тератогенным факторам относятся: инфекции, ионизирующее излучение, лекарственные средства, особенно гормональные, химические, атмосферные, алиментарные и многие другие, нарушающие процессы метаболизма и клеточного деления. К внутренним тератогенным факторам относятся все патологические состояния материнского организма, особенно способствующие нарушениям гормонального гомеостаза, а также наследственные.

### Аномалии развития наружных половых органов

Аномалии развития наружных половых органов развиваются как проявления гермафродитизма. Истинный гермафродитизм – это когда в половой железе существуют функционирующие специфические железы яичника и семенника. Псевдогермафродитизм – это аномалия, при которой строение половых органов не соответствует половым железам. Женский псевдогермафродитизм характеризуется тем, что при наличии яичников, матки и влагалища наружные половые органы по строению напоминают мужские (разной степени выраженности).

*Аплазия влагалища* (синдром Рокитанского-Кюстера) – одна из частых аномалий. Влагалище может отсутствовать полностью или частично. Является следствием недостаточного развития нижних отделов мюллеровых ходов. Обычно патология выявляется по достижении девушкой полового созревания, когда при первых же менструациях возникает гематометра, а затем гематосальпинкс. Сильные боли соответствуют дням менструации. Если присоединяется инфекция, возможно нагноение содержимого матки и маточных труб.

Лечение хирургическое: бужирование из нижнего отдела; создание искусственного влагалища из кожного лоскута, участков тонкой или сигмовидной кишки, тазовой брюшины. Создается влагалище в искусственно созданном канале между прямой кишкой, мочеиспускательным каналом и дном мочевого пузыря.

### Аномалии развития матки

*Uterusdidelfus* – удвоение матки и влагалища при их обособленном положении. При этом оба половых аппарата разделены поперечной складкой брюшины. Эта патология возникает при отсутствии правильно развитых парамезонефральных протоков, причем с каждой стороны лишь один яичник. Обе матки хорошо функционируют, и с наступлением половой зрелости беременность может возникать поочередно то в одной, то в другой.

*Uterusduplexetvaginaduplex* – аномалия развития, сходная с предыдущей, однако на определенном участке обе части более тесно соприкасаются друг с другом, часто с помощью фиброзно-мышечной перегородки. Одна из маток нередко уступает другой по величине и в функциональном отношении, причем на стороне недоразвития может наблюдаться атрезия гимена или внутреннего маточного зева.

*Uterusbicornisbicollis* — представляет собой менее выраженное последствие отсутствия слияния парамезонефральных протоков. Здесь имеются общее влагалище и раздвоение шейки и тела матки.

*Uterusbicornisunicollis* — аномалия развития, при которой слияние парамезонефральных протоков распространяется на проксимальные части средних отделов.

*Uterusbicornis с рудиментарным рогом* обусловлена значительным отставанием в развитии одного из парамезонефральных протоков. Существование функционирующего рудимен-

тарного рога сопровождается полименореей, альгодисменореей, инфицированием. В рудиментарном роге может развиваться эктопическая беременность.

*Uterusunicornis* – возникает при глубоком поражении одного из парамезонефральных протоков. При данной аномалии, как правило, отсутствуют одна почка и один яичник.

*Uterusbicornisrudimentariussolidus* – влагалище и матка представлены тонкими соединительнотканными зачатками. Иногда в этих зачатках имеется просвет, выстланный однослойным цилиндрическим эпителием с подлежащим тонким слоем эндометриальноподобной стромы без железистых элементов.

## **Аномалии развития маточных труб**

В редких случаях встречается их аплазия, рудиментарное состояние, добавочные отверстия в них и добавочные трубы.

## **Аномалии развития яичников**

В антенатальном периоде развития у плода возникает асимметрия развития яичников, выражающаяся в анатомическом и функциональном преобладании правого яичника. Эта закономерность сохраняется и в репродуктивном возрасте. Из аномалий развития наиболее часто встречается отсутствие гонады с одной стороны, что обычно сочетается с однорогой маткой. Относительно редко встречается полное отсутствие гонадной ткани. В этих случаях на месте гонад находят фиброзные тяжи. Такая аномалия характерна для различных видов дисгенезий яичников, включая генетические (синдром Тернера-Шерешевского). Часто диагностируется врожденное или приобретенное недоразвитие яичников (гипогонадизм). Аномальные яичники нередко располагаются в несвойственных им местах, например в паховом канале.

Ведущим симптомом аномалий яичников является нарушение менструальной функции в виде аменореи или полименореи. Другим частым симптомом служит появление в пубертатном периоде болей в животе, ежемесячно усиливающихся. Для установления диагноза необходимо проведение комплекса дополнительных исследований, включая инструментальные.

## **Гинатрезии**

Гинатрезии – нарушение проходимости полового канала в области девственной плевы, влагалища и матки. Они могут быть врожденными и приобретенными. Основной причиной приобретенных аномалий является инфекция, вызывающая воспалительные заболевания гениталий. Врожденные гинатрезии связаны с дефектом мюллеровых ходов.

Атрезия девственной плевы проявляется обычно в период половой зрелости, когда менструальная кровь скапливается во влагалище, матке и даже в трубах. В сроки менструаций возникают схваткообразные боли и недомогание. Лечение – крестообразный разрез плевы и удаление содержимого половых путей.

Атрезии влагалища могут локализоваться в различных отделах и иметь различную протяженность. Сопровождаются той же симптоматикой, что и атрезия девственной плевы. Лечение – хирургическое.

Атрезия матки обычно возникает вследствие зарастания внутреннего зева шейного канала, обусловленного травматическими повреждениями или воспалительными процессами. Симптомы аналогичны. Лечение также хирургическое – раскрытие цервикального канала и опорожнение матки.

### 3.3. Инфантилизм

Половой инфантилизм характеризуется недоразвитием половых органов и гипофункцией яичников. Причинами инфантилизма являются генетические факторы, осложнения внутриутробного развития, а также нарушение питания, детские инфекции, ревматизм, операции на яичниках.

Различают два варианта полового инфантилизма:

- а) сопровождающийся овариальной недостаточностью;
- б) не сопровождающийся гипофункцией яичников.

Для инфантилизма характерно снижение сократительной функции матки, пониженная чувствительность яичников к гонадотропным гормонам, а органов-мишеней – к стероидным гормонам. Имеется избыточная продукция ФСГ при недостаточной выработке ЛГ.

Девочка с инфантилизмом невысокого роста, тонкокостная. Таз равномерно суженный. Отмечаются поздние менархе. Различают три степени недоразвития матки: рудиментарная, инфантильная и гипопластическая матка. Рудиментарная матка имеет длину от 1 до 3 см, при этом большую ее часть составляет шейка. У таких больных отмечается гипоэстрогения и стойкая аменорея. Инфантильная матка длиной более 3 см, соотношение между шейкой и телом составляет 3:1. Яичники при этом располагаются высоко, маточные трубы длинные и извитые. Обнаруживают гиперантефлексию матки, слабую выраженность сводов влагалища. Гипопластическая матка длиной 6—7 см. Соотношение между длиной шейки и тела матки правильное – 1:3. Данная патология может самостоятельно исчезнуть после начала половой жизни.

Лечение инфантилизма включает устранение по возможности причины отставания развития половых органов; создание «фона готовности», т. е. состояния повышенной чувствительности органов-мишеней к действию половых гормонов; адекватную заместительную терапию.

### **3.4. Дисгенезия гонад**

Дисгенезия гонад – это дефект развития половых желез, в основном обусловленный хромосомными нарушениями.

#### **Типичная форма дисгенезии гонад (синдром Тернера-Шерешевского)**

При хромосомном анализе обнаруживается кариотип 45, XO. Диапазон хромосомных аномалий может быть очень велик: XO/XX, XO/XY, XO/XYY, XO/XXX и др. Клиническая картина одинакова при всех хромосомных наборах, за исключением XO/XY с синдромом маскулинизации.

У новорожденных отмечаются короткая шея с очень широкими кожными складками, низкая граница волос на затылке. В дальнейшем наблюдается замедленный рост, отставание в умственном развитии, отсутствует половое созревание. Часто развиваются пороки развития скелета. Наблюдаются тяжелые пороки развития внутренних органов. В пубертатном периоде отсутствуют вторичные половые признаки. Синдром может сопровождаться маскулинизацией – гипертрофией клитора, ростом волос по мужскому типу. Кардинальным симптомом является первичная аменорея. Отмечается повышенное содержание гонадотропных гормонов.

#### **Чистая форма дисгенезии гонад**

Выявляются кариотипы 46XX или 46XY. Характерен резко выраженный половой инфантилизм при отсутствии соматических аномалий развития. Больные нормального роста с женским фенотипом. Телосложение носит диспластичекий характер: у одних больных – интерсексуальное с увеличением размеров грудной клетки и уменьшением поперечных размеров таза, у других – евнухоидное с резким уменьшением размеров таза и увеличением длины ног. Молочные железы резко недоразвиты, имеется скудное оволосение, резкое недоразвитие наружных половых органов. Вместо яичников находят длинные тонкие белесоватые образования. Фолликулы в этих элементах отсутствуют. Отмечается увеличение гонадотропных гормонов, эстрогены отсутствуют.

#### **Смешанная форма дисгенезии гонад**

Характерная хромосомная мозаика 45, XO, 46, XY. При этой форме в брюшной полости на одной стороне обнаруживают соединительнотканый рудимент гонады, на другой стороне – дисгенетическое яичко. У больных обнаруживают необычное строение половых органов: увеличение клитора и широкий воронкообразный уrogenитальный синус с глубоко расположенными отверстиями влагалища и уретры. Отмечаются высокий рост, резкое недоразвитие молочных желез, выраженное оволосение наружных половых органов, низкий тембр голоса. Соматические аномалии отсутствуют.

*Лечение* направлено на устранение диспропорционального развития, уменьшение полового инфантилизма, восстановление нейропсихического статуса. С этой целью применяют заместительную гормонотерапию.

### 3.5. Гермафродитизм

Гермафродитизм – наличие у индивидуума развитых в анатомическом и функциональном отношении половых органов обоего пола.

*Истинный гермафродитизм* – это такой порок, при котором у плода развиваются одновременно элементы мужской и женской половой железы. Встречается крайне редко.

*Псевдогермафродитизм* – такой порок развития, при котором строение наружных половых органов индивидуума не соответствует характеру половых желез. При этом яичники сформированы правильно, внутренние половые органы развиты по женскому типу. Наружные половые органы сформированы по типу, приближающемуся к мужскому: клитор увеличен, сросшиеся по средней линии большие половые губы образуют подобие мошонки, имеется урогенитальный синус.

Различают следующие формы женского псевдогермафродитизма.

1. Врожденный адреногенитальный синдром. Развивается вследствие повышения синтеза андрогенов и понижения синтеза глюкокортикостероидов в коре надпочечников.

2. Индуцированный псевдогермафродитизм. Нарушение развития наружных половых органов у плода женского пола может произойти, если мать во время беременности получала большие дозы андрогенов или прогестерона, а также в том случае, если у матери имеется опухоль, секретирующая андрогены.

3. Псевдогермафродитизм, вызванный вирилизующей опухолью надпочечников. Опухоль ретикулярной зоны надпочечников, секретирующая андрогены, вызывает вирилизацию. Опухоль развивается в постнатальном периоде, поэтому нарушение строения половых органов выражается в гипертрофии клитора.

Лечение состоит в хирургической коррекции наружных половых органов, а также гормональная терапия по показаниям.

## **Глава 4. Неправильное положение половых органов**

Нормальное положение женских половых органов обеспечивается связочным аппаратом, взаимной поддержкой и регулированием их давления (диафрагмой, брюшным прессом тазовым дном) и собственным тонусом. Нарушение этих факторов воспалительными процессами, травматическими повреждениями или опухолями способствует и определяет их аномальное положение. Поскольку все половые органы взаимосвязаны в своем положении, то и аномальные состояния в основном бывают комплексными.

## 4.1. Смещение половых органов по горизонтальной оси

Клиническая картина всех вариантов смещения матки по горизонтальной оси имеет много общего. Она может характеризоваться болезненными ощущениями внизу живота или в области крестца, альгодисменореей, затяжными менструациями. Иногда имеются жалобы на дизурические явления и боль при дефекации. Наиболее сильные боли возникают при фиксированной ретрофлексии вследствие натяжения спаек брюшины. При спаечном процессе в брюшной полости, наиболее выраженном в постматочном углублении, могут появляться боли во время полового акта. Вследствие застойных явлений может быть усилена секреторная функция половых органов. У женщин с такой патологией часто встречается бесплодие и патологическое течение беременности.

### Смещение всей матки кпереди, кзади, вправо и влево

*Антепозиция* – смещение всей матки кпереди; встречается как физиологическое явление при переполненной прямой кишке, а также при опухолях и выпоте, находящихся в прымокишечно-маточном пространстве. *Ретропозиция* – смещение всей матки кзади. Это может быть вызвано переполненным мочевым пузырем, воспалительными образованиями, кистами, опухолями, расположенными спереди от матки. *Латеропозиция* – боковое смещение матки. Вызывается в основном воспалительными инфильтратами околоматочной клетчатки. Отмечаются симптомы основного заболевания.

Лечение направлено на устранение причины: оперативное – при опухолях; физиотерапевтические процедуры и гинекологический массаж – при спаечном процессе.

### Патологическое наклонение (верзия)

Тело матки смещается в одну сторону, шейка матки – в другую. *Антеверзия* – тело матки наклонено кпереди, шейка матки – кзади. *Ретроверзия* – тело матки наклонено кзади, шейка матки – кпереди. *Декстрроверзия* – тело матки наклонено вправо, шейка матки – влево. *Синистроверзия* – тело матки наклонено влево, шейка – вправо. Патологические отклонения матки воспалительными процессами в брюшине, клетчатке и связках.

Лечение направлено на устранение причины, вызвавшей заболевание.

### Перегиб тела матки относительно шейки

В норме между телом и шейкой матки имеется тупой угол, открытый кпереди. *Гиперантефлексия матки* – патологический перегиб тела матки кпереди. Между телом и шейкой матки – острый угол. Часто гиперантефлексия матки представляет собой врожденной состояние, связанное с общим и половым инфантилизмом; в ряде случаев она является результатом воспалительного процесса в области крестцово-маточных связок.

*Ретрофлексия* – перегиб тела матки кзади. Угол между телом матки и ее шейкой открыт кзади.

*Ретродевиация матки* — сочетание ретрофлексии и ретроверзии. Различают подвижную и фиксированную ретродевиацию. Подвижная ретродевиация матки может быть проявлением анатомо-физиологических нарушений в организме. Выявляется у молодых женщин с астеническим телосложением, при инфантилизме и гипоплазии половых органов. У этих женщин снижен тонус поддерживающего и закрепляющего аппаратов матки. Такие нарушения могут возникнуть после родов, особенно при неправильном ведении послеродового периода, и после

ряда патологических процессов. Фиксированная ретродевиация обычно является следствием воспалительного процесса в малом тазе.

Лечения при отсутствии жалоб не требуется. Во время беременности матка сама принимает правильное положение. В некоторых случаях прибегают к исправлению положения матки вручную. При фиксированной ретродевиации необходимо проводить терапию воспалительного процесса или его последствий.

*Поворот матки.* Матка повернута вокруг своей продольной оси. Причиной этого может быть воспаление в области крестцово-маточных связок, их укорочение, наличие опухоли, располагающейся кзади и сбоку от матки. Лечение направлено на устранение причин, вызвавших поворот матки.

*Перекручивание матки.* Поворот тела матки при фиксированной шейке. Матка может подвергнуться перекруту при наличии одностороннего образования яичников (киста, кистомы) или субсерозно расположенного фиброматозного узла.



## 4.2. Смещение половых органов по вертикальной оси

Особенно часто встречается у женщин пременопаузного периода. Основными этиологическими факторами опущения и выпадения половых органов являются травматические повреждения промежности и тазового дна, эндокринные расстройства (гипоэстрогения), тяжелый физический труд (подъем тяжестей продолжительное время), растяжение связочного аппарата матки (многократные роды).

*Опущение матки* – состояние, когда матка находится ниже нормального уровня, наружный зев шейки матки – ниже спинальной плоскости, дно матки – ниже четвертого крестцового позвонка. Но матка не выходит за пределы половой щели даже при натуживании. Одновременно с маткой опускаются передняя и задняя стенки влагалища, которые хорошо видны из половой щели.

*Выпадение матки* – матка резко смещена книзу, частично или полностью выходит из половой щели при натуживании. Различают неполное выпадение матки, когда из половой щели выходит только влагалищная часть шейки матки, а тело матки остается выше половой щели даже при натуживании. При неполном выпадении соотношения между телом и шейкой могут быть нормальными или нарушенными вследствие удлинения шейки. Полное выпадение матки – шейка и тело матки располагаются ниже половой щели, одновременно происходит выворот стенок влагалища.

Основная причина, способствующая опущению и выпадению половых органов, – нарушение целостности тазового дна и снижение тонуса мышц диафрагмы таза. Повреждение мышц тазового дна чаще всего происходит в результате травмы при родах, особенно оперативной. Глубокие разрывы промежности приводят к повреждению мышцы, поднимающей задний проход, и в некоторых случаях – мочеполовой диафрагмы. В результате этого мышцы утрачивают способность поддерживать нормальное положение внутренних половых органов и мочевого пузыря.

Нарушение координационных взаимоотношений между поддерживающим, подвешивающим и фиксирующим аппаратами матки приводит к опущению или выпадению внутренних органов. В некоторых случаях это является следствием давления на матку опухолей.

Опущение и выпадение матки и влагалища обычно сопровождается опущением стенок мочевого пузыря и прямой кишки. При опущении матки одновременно опускаются трубы и яичники, изменяется топография мочеточников.

Заболевание начинается постепенно, медленно прогрессирует и неблагоприятно отражается на общем состоянии больной. При этом страдают еще и функции смежных органов.

Различают 5 степеней опущения стенок влагалища, матки и их выпадения:

I степень – начальная; связанная с частичным ослаблением мышц тазового дна и мочеполовой диафрагмы, при котором половая щель зияет, а передняя и задняя стенки влагалища незначительно опущены;

II степень – более значительное ослабление мышц тазового дна; опущение стенок влагалища сопровождается опущением мочевого пузыря и передней стенки прямой кишки;

III степень – матка опущена, шейка доходит до входа во влагалище;

IV степень – полное выпадение матки с выворотом стенок влагалища.

Начальные формы опущения влагалища и матки могут не сопровождаться какими-либо клиническими симптомами. При значительно выраженном выпадении влагалища и матки больные жалуются на присутствие инородного тела в половой щели, тянущие боли внизу живота, поясничной области и крестце, нарушение мочеиспускания, затруднение акта дефекации.

При полном выпадении матки могут возникать осложнения в виде ущемления и отека выпавшей матки, невозможности ее вправления. Могут возникать пролежни на слизистой оболочке влагалища и шейки.

Консервативное лечение сводится к использованию комплекса гимнастических упражнений, направленных на укрепление мышц брюшного пресса и тазового дна. Существенным является соблюдение режима труда, исключение тяжелой физической работы, поднятия тяжестей. При противопоказаниях к оперативному лечению показано введение во влагалище пес-сарий и колец с последующим обучением женщины правилам их обработки и введения.

Методов хирургического лечения существует много. При лечении молодых женщин следует предпочитать методы, не нарушающие половой и детородной функции. При наличии старых разрывов промежности производится операция по восстановлению тазового дна. Опускание стенок влагалища может быть устранено пластикой передней и задней стенок с укреплением леваторов. При необходимости производят укрепление сфинктера мочевого пузыря, операцию по фиксации матки к передней брюшной стенке или приподнятию ее путем укорочения круглых связок.

В пожилом возрасте используются влагалищная экстирпация матки с пластикой влагалища и леваторов. Если пожилая женщина не живет половой жизнью, то рекомендуется операция ушивания влагалища.

*Выворот матки* встречается редко. При этом серозная оболочка матки размещается внутри, а слизистая – снаружи. Обычно такая патология встречается в акушерской практике при рождении неотделившегося последа, а в гинекологической – при рождении субмукозной миомы. При острой форме выворота появляется острая боль, шок и кровотечение из сосудов матки. При длительном существовании выворота происходит процесс инволюции матки, вследствие застоя и изъязвлений появляются гнойные выделения и метроррагия.

Лечение состоит в принятии срочных мер по обезболиванию и вправлению вывернутой матки. В особо осложненных ситуациях может быть показано хирургическое вмешательство по удалению матки.

*Приподнятое положение матки (элевация)* является вторичным и может быть обусловлено оперативными вмешательствами, опухолями влагалища, скоплением крови во влагалища при атрезии девственной плевы. В физиологических условиях может быть вызвана переполнением мочевого пузыря и прямой кишки.

Профилактика аномалий положения половых органов включает: устранение этиологических факторов; коррекцию повреждений родовых путей при родах; оптимальное ведение родов; гимнастические упражнения при тенденции к опущениям; своевременное лечение воспалительных процессов гениталий; соблюдение правил охраны труда и здоровья женщин.

## **Глава 5. Воспалительные заболевания женских половых органов**

### **5.1. Заболевания нижних отделов гениталий**

#### **Вульвит**

Вульвит – воспаление наружных женских половых органов. Может быть первичным и вторичным. Первичный вульвит возникает при несоблюдении гигиены наружных половых органов, травме с последующим инфицированием, эндокринных заболеваниях (сахарный диабет), гельминтозах, химических, термических, механических воздействиях, нерациональном применении антибиотиков и др.

Вторичный вульвит возникает при наличии воспалительного процесса во внутренних половых органах, при наличии патологических выделений из влагалища, шейки матки, нарушающих эпителиальный покров вульвы и создающих благоприятные условия для инфицирования. Гипофункция яичников является фактором, предрасполагающим к развитию вульвита.

##### *Клиника*

Различают острый и хронический вульвит. Острый процесс сопровождается отеком, гиперемией тканей, гнойными выделениями, иногда могут быть увеличены паховые лимфатические узлы. Больных беспокоят боли, жжение и зуд наружных половых органов, усиливающиеся при ходьбе и мочеиспускании, недомогание, может быть повышение температуры тела. При поражении вульвы кишечной палочкой выделения жидкие с неприятным запахом, желтовато-зеленого цвета, при стафилококковом поражении – густые, желто-белого цвета.

При хроническом вульвите все проявления болезни менее выражены.

*Лечение* включает ликвидацию причин, вызвавших вульвит и лечение собственно вульвита.

В острой стадии применяют антибактериальную и общеукрепляющую терапию. Необходимо воздержание от половой жизни. Волосы на наружных половых органах надо остричь. Наружные половые органы 2—3 раза в день обмывают теплым раствором перманганата калия, настоем ромашки. Проводят облучение патологических очагов КУФ-лучами. Диета должна быть преимущественно растительной с ограничением соли и острых блюд. При вульвитах, сопровождающихся зудом, применяют антигистаминные и седативные препараты. Местно назначают мази (локакортен, лориден, флуцинар и др.).

При переходе в подострую стадию рекомендуются сидячие ванночки с перманганатом калия или настоем ромашки 2—3 раза в день по 10 мин.

#### **Бартолинит**

Бартолинит – воспаление большой железы преддверия влагалища. Вызывается стафилококками, кишечной палочкой, стрептококками, протеем, реже гонококками, трихомонадами, микоплазмами и др.

##### *Клиника*

Может поражаться выводной проток железы (канакулит), а также непосредственно железа. При канакулитах вокруг наружного отверстия выводного протока отмечается валик

красного цвета; при надавливании на проток выделяется гной. При закупорке протока развивается псевдоабсцесс железы. При этом появляется припухлость и гиперемия на границе средней и нижней третей больших половых губ, кожа над припухлостью подвижна. Температура обычно субфебрильная, отмечаются боли при ходьбе.

#### *Лечение*

При каналикулитах в острой стадии назначают антибактериальную терапию, УВЧ и УФ-лучи на область патологического очага. При псевдоабсцессе производится операция: вскрывают выводной проток большой железы преддверия влагалища, выворачивают слизистую оболочку и подшивают ее к слизистой вульвы.

### **Истинный абсцесс**

Истинный абсцесс большой железы преддверия влагалища возникает при проникновении микроорганизмов в паренхиму железы и окружающую клетчатку.

#### *Клиника*

Общее состояние тяжелое, температура тела высокая, отмечается припухлость большой и малой половых губ. Имеется резкая болезненность, особенно при ходьбе и пальпации. При значительном скоплении гноя отмечается флюктуация.

#### *Лечение*

Показано срочное оперативное вмешательство. Производят крестообразный разрез до нижнего полюса гнойника с последующим дренированием. Одновременно назначают антибиотики.

### **Кольпит**

Кольпит – воспаление слизистой оболочки влагалища. Причиной кольпита может быть специфическая инфекция (гонококки, трихомонады, вирус генитального герпеса и др.), а также неспецифическая флора (кишечная палочка, стафилококки, стрептококки и др.). Предрасполагающими факторами являются нарушение эндокринной функции яичников, нарушение целостности эпителиального покрова, патологические выделения из канала шейки матки.

#### *Клиника*

При остром кольпите больные жалуются на бели, чувство тяжести в области влагалища или внизу живота, жжение, зуд, иногда боль, особенно при мочеиспускании. При тяжелом течении может нарушаться общее состояние. При осмотре с помощью зеркал выявляется гиперемия и отечность слизистой, а также красноватые узелки, представляющие собой инфильтраты, лишенные эпителиального покрова, и точечные кровоизлияния.

В хронической стадии заболевания основным симптомом являются выделения из половых путей, чаще серозного, иногда гнойного характера.

*Простой (серозно-гнойный) кольпит* вызывается ассоциацией гноеродных бактерий. В одних случаях клинические симптомы характеризуются маловыраженной воспалительной реакцией слизистой оболочки, в других – тяжелым воспалением с изъязвлениями, проникаю-

щими в глубокие слои стенки влагалища. Жалобы больных зависят от степени выраженности воспалительной реакции.

*Гранулезный кольпит* сходен с простым, но в связи с воспалительной инфильтрацией сосочкового слоя слизистая оболочка влагалища резко утолщена, темно-красного цвета с мелкими точечными малиновыми возвышениями и красными ободками вокруг них. При влагалищных манипуляциях появляются серозно-кровянистые выделения как следствие повышенной травматизации эпителия.

*Сенильный кольпит* развивается у женщин в постменопаузе, когда в связи с дефицитом эстрогенов стенки влагалища подвергаются атрофии, становятся податливыми и легко травмируются. При обсеменении влагалища гноеродными микроорганизмами появляются гнойно-кровянистые выделения. При нарушении целостности поверхностного эпителия лишенные его участки слипаются, образуя рыхлые спайки. Иногда происходит заращение влагалища и шейки матки с последующим формированием пиометры.

### *Лечение*

Включает санацию влагалища и вульвы, антибактериальную терапию, лечение сопутствующих заболеваний, запрещение половых связей до полного выздоровления, а также обследование и лечение партнера.

В острой стадии назначают спринцевания влагалища теплым раствором перманганата калия, хлорофиллипта, отваром ромашки, настоем шалфея. В случае густых слизисто-гнойных выделений проводят спринцевание раствором бикарбоната натрия. Этими же растворами рекомендуется подмывание наружных половых органов. Во влагалище вводят тампоны, смоченные масляным раствором хлорофиллипта, облепиховым маслом. При выраженных признаках воспаления применяют антибиотики с учетом чувствительности к ним микробной флоры, а при ассоциации с анаэробами – метронидазол.

В хронической стадии кольпита назначают влагалищные ванночки из настоя ромашки или хлорофиллипта, местно применяют масло шиповника, облепиховое, а также эстрогены.

Одновременно необходимо проводить ликвидацию причин, вызвавших кольпит, а также лечение сопутствующих гинекологических заболеваний.

## **Эндоцервицит**

Эндоцервицит – воспаление слизистой оболочки шейки матки и цервикального канала. Причиной воспаления могут быть гонококки, хламидии, стафилококки, стрептококки, кишечная палочка, трихомонады, вирусы, грибы, микоплазмы и др. Предрасполагающими факторами могут быть разрывы шейки матки во время родов, аборт, опущение влагалища, шейки матки, нерациональное применение противозачаточных средств, заболевания других отделов половой системы.

### *Клиника*

В острой стадии больные предъявляют жалобы на слизистые или гнойные выделения из влагалища, иногда тянущие боли внизу живота и пояснице. При осмотре с помощью зеркал шейка матки отечная с гиперемией вокруг наружного зева, отмечаются мутные выделения из цервикального канала.

В хронической стадии больные жалоб не предъявляют, редко отмечаются слизистые выделения из половых путей; шейка матки гипертрофируется, уплотняется, возникает псевдоэрозия.

Для установления диагноза и выбора метода лечения определяют характер возбудителя путем бактериоскопического и бактериологического исследования выделений из цервикального канала.

#### *Лечение*

В острой стадии назначают антибиотики или сульфаниламидные препараты. Местное лечение противопоказано в связи с опасностью восходящей инфекции.

После угасания симптомов острого воспаления показана местная терапия. Применяют спринцевания настоем ромашки, эвкалипта, раствором борной кислоты, перекиси водорода, протарголом, вводят эмульсии с антибиотиками и сульфаниламидными препаратами.

В хронической стадии, особенно при сочетании с псевдоэрозией, показаны физиопроцедуры: эндоцервикальный электрофорез цинка, облучение шейки матки УФ-лучами, воздействие микроволнами сантиметрового диапазона, лечение ультразвуком, грязями. Разрывы шейки матки устраняются хирургическим путем.

### **Истинная эрозия шейки матки**

Истинная эрозия представляет собой участок на влажной части шейки матки, лишенный покровного эпителия. Воспалительные процессы, неосторожное исследование могут привести к десквамации плоского многослойного эпителия и возникновению истинной эрозии шейки матки. Истинная эрозия имеет ярко-красный цвет, при дотрагивании легко кровоточит, чаще располагается на задней губе шейки матки, имеются признаки воспалительной реакции со стороны подэпителиальной соединительной ткани. Истинная эрозия существует относительно недолго (до 10 дней). Она может полностью эпителизироваться или покрыться цилиндрическим эпителием с образованием псевдоэрозии.

#### *Лечение*

Сводится к терапии заболеваний, способствующих развитию эрозии. Местно применяются тампоны с облепиховым маслом, эмульсии, содержащие антибиотики или сульфаниламидные препараты, облучение шейки матки УФ-лучами, воздействие микроволнами сантиметрового диапазона, лазеротерапия.

### **Врожденные эрозии шейки матки**

Врожденные эрозии шейки матки возникают в ранние периоды онтогенеза вследствие незавершенности дифференцировки цилиндрического и плоского эпителия и характеризуются смещением границы между указанными видами эпителия за пределы наружного зева. Врожденная эрозия имеет гладкую ярко-красную поверхность без признаков воспалительной реакции. Она не имеет тенденции к малигнизации и не требует лечения.

## 5.2. Заболевания верхних отделов гениталий

### Эндометрит

Эндометрит – воспаление слизистой и мышечной оболочек матки. Возникновению эндометрита способствуют осложненные аборты, роды, применение внутриматочных контрацептивов, диагностические выскабливания матки и другие внутриматочные вмешательства, может быть обусловлен бактериальной, вирусной, паразитарной, грибковой, микоплазменной, хламидийной и спирохетной инфекциями. Под влиянием попавших в матку микроорганизмов и их токсинов слизистая оболочка ее гиперемизируется, отекает, инфильтрируется лейкоцитами, покрывается гнойным налетом с последующим некрозом и отторжением функционального слоя. В дальнейшем воспалительный процесс может распространяться на базальный и мышечный слои (метроэндометрит).

#### *Клиника*

При остром процессе отмечаются повышение температуры, недомогание, учащение пульса, боли внизу живота и в паховых областях, слизисто-гнойные жидкие выделения, иногда с неприятным запахом. При десквамации эпителиального покрова к гнойным выделениям присоединяются кровянистые. Нарушение отторжения патологически измененного эндометрия во время менструации обуславливает гиперполименорею. При влагалищном исследовании матка увеличена, мягковатой консистенции, болезненна. В крови отмечается лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, ускорение СОЭ.

При отторжении функционального слоя может происходить удаление находящихся в нем микробов, и наступает самоизлечение.

У женщин пожилого возраста в связи со специфическими изменениями половых органов может развиваться пиометра.

#### *Лечение*

Проводится в стационаре. Назначают антибиотики с учетом чувствительности к ним возбудителя и тяжести заболевания. В связи с частым присоединением анаэробной флоры рекомендуется применение метронидазола. Показана инфузионная, десенсибилизирующая и общеукрепляющая терапия. При наличии пиометры производится опорожнение матки и проводится вышеуказанная терапия. При кровянистых выделениях назначают средства, сокращающие матку.

### Хронический эндометрит

При длительном течении воспалительный процесс нередко распространяется на мышечный слой. При этом мышечные клетки замещаются соединительной тканью. Матка становится плотной, увеличенной. Больных беспокоят боли внизу живота и пояснице, слизисто-гнойные выделения, длительные и обильные менструации.

#### *Лечение*

Основными методами лечения являются физиобальнеотерапия, стимуляция сниженных функций яичников и эндометрия, повышение иммунологической реактивности организма. Во время менструации назначают антибиотики широкого спектра действия.

## Сальпингоофорит

Сальпингоофорит – воспаление придатков матки. Может быть первичным и вторичным; эндогенным и экзогенным. При первичном сальпингоофорите инфекция может распространяться из нижних отделов половых органов, половым путем, при диагностических и терапевтических процедурах, введении внутриматочных контрацептивов.

Вторичный сальпингоофорит развивается в результате проникновения возбудителя из близлежащих органов, а также метастатическим путем.

При проникновении микроорганизмов в маточную трубу возникает воспаление слизистой оболочки (эндосальпингит), что выражается гиперемией, экссудацией, образованием периваскулярных инфильтратов и нарушением микроциркуляции. В результате некроза, слущивания и изъязвления поверхностного слоя эпителия многочисленные складки слизистой оболочки склеиваются между собой. Образуются полости с серозным или гнойным содержимым. Экссудат может выливаться в брюшную полость, вызывая воспалительный процесс вокруг трубы (перисальпингит). Нередко возникает спаечный процесс вокруг трубы, закрывая просвет ее ампулы. Непроходимость трубы ведет к образованию мешотчатого воспалительного образования с серозным (гидросальпингс) или гнойным (пиосальпингс) содержимым. При переходе воспаления на эпителий яичника и близлежащую брюшину развивается сальпингоофорит. Если воспаленная и увеличенная маточная труба окутывается яичник спайками, формируется конгломерат, называемый воспалительным tuboовариальным образованием. В случае соединения пиосальпингса с яичником, наполненным гноем, и разрушения между ними перегородки образуется общая полость – tuboовариальный абсцесс.

### *Клиника*

Клинические симптомы могут быть выраженными и стертыми. При остром процессе отмечается повышение температуры тела. Больные жалуются на боли внизу живота, иррадиирующие в поясницу и прямую кишку, тошноту, озноб, слабость, сухость во рту, дизурические явления, вздутие кишечника и др. Пульс учащен. В крови отмечается лейкоцитоз, ускорение СОЭ. При пальпации живот болезненный, отмечается напряжение передней брюшной стенки. При гинекологическом исследовании определяются болезненные утолщенные придатки матки.

Для хронического сальпингоофорита характерны уплотнение, ограничение подвижности, нерезко выраженная болезненность придатков при их смещении вследствие спаечного процесса. Заболевание протекает длительно с частыми обострениями, которые могут быть вызваны переохлаждением, перегреванием, переутомлением и другими причинами, ослабляющими защитные свойства организма.

Хронический сальпингоофорит может приводить к нарушению менструальной и половой функций, бесплодию, невынашиванию и эктопической беременности. Нередко у больных отмечаются нарушения функций пищеварительной, мочевыделительной и гепатобилиарной систем.

### *Лечение*

При остром процессе ведущее место в лечении занимают антибиотики с учетом чувствительности к ним микробной флоры и тяжести заболевания, доза которых должна обеспечить их максимальную концентрацию в очаге воспаления. В случае подозрения на анаэробную флору применяют метронидазол. Показано также применение седативных, антигистаминных препаратов, витаминов. Проводят дезинтоксикационную терапию.

При наличии tuboовариального образования проводится его пункция через своды влагалища с последующим введением антибиотиков, а также оперативное его удаление.

При переходе в подострую стадию хороший терапевтический эффект дают физиопроцедуры.



Основная цель терапии хронического сальпингоофорита в стадии ремиссии заключается в достижении обезболивающего и фибринолитического эффектов, а также восстановлении функции эндокринной, нервной, сердечно-сосудистой и других систем. Назначают различные физиопроцедуры в зависимости от клинических проявлений. При появлении первых признаков обострения воспалительного процесса проводится антибактериальная терапия.

Показаниями к хирургическому лечению при хронических аднекситах являются:

- 1) наличие объемных образований в малом тазе (пиосальпингсы, абсцессы яичников, tuboовариальные абсцессы);
- 2) выраженный спаечный процесс органов малого таза с болевым синдромом;
- 3) хронические аднекситы с выраженными анатомическими изменениями при отсутствии эффекта от консервативных методов терапии;
- 4) частые обострения воспалительного процесса;
- 5) первичное и вторичное бесплодие трубного генеза;
- 6) подозрение на наличие кист или других опухолей яичников, сопровождающих хронические воспалительные процессы;
- 7) сочетание хронических аднекситов с эндометриозом придатков матки.

Объем оперативного вмешательства зависит от характера воспалительного процесса, наличия сопутствующей патологии гениталий и возраста больной.

## Параметрит

Параметрит – воспаление околоматочной клетчатки. Возбудителями параметрита являются стафилококки, стрептококки, кишечная палочка, анаэробная инфекция. Предрасполагающими факторами могут быть расширение канала шейки матки, диагностическое выскабливание, операции на шейке матки, введение ВМС, осложненное травматизацией стенок матки, что создает благоприятные условия для проникновения инфекции в параметральную клетчатку. Воспаление всей клетчатки малого таза носит название пельвиоцеллюлита. В течение параметрита различают три стадии: инфильтрации, экссудации и уплотнения экссудата.

### *Клиника*

Наиболее ранним симптомом являются боли внизу живота, постоянного характера, иррадирующие в крестец и поясницу. Затем повышается температура тела, отмечается учащение пульса, головная боль, сухость во рту. В крови – лейкоцитоз, ускорение СОЭ.

При влагалищном исследовании отмечается резкая болезненность матки, отклонение ее в здоровую сторону или вверх. Определяется болезненный инфильтрат, спаянный с боковой поверхностью матки. Боковой (передний, задний) свод влагалища сглажен, слизистая оболочка теряет подвижность, крестцово-маточные связки определяются нечетко.

При смещении инфильтрата к прямой кишке появляются тенезмы и отхождение слизи из заднего прохода, к мочевому пузырю – учащенное и болезненное мочеиспускание.

Гнойное расплавление инфильтрата сопровождается усилением болей и общим тяжелым состоянием. Гной может прорваться в мочевой пузырь, прямую кишку, окологречечную полость и др.

### *Лечение*

Зависит от стадии заболевания. На ранних стадиях лечение такое же, как при остром сальпингоофорите. В экссудативной фазе применяют согревающие компрессы, тепло на низ живота, различные физиопроцедуры, влагалищные тампоны. При образовании гнояника про-

изводят его пункцию через задний свод влагалища. Получение гноя является показанием к вскрытию абсцесса и дренированию параметрия.

## Пельвиоперитонит

Пельвиоперитонит – воспаление брюшины малого таза. Возбудителем заболевания могут быть стафилококки, кишечная палочка, стрептококки, гонококки, анаэробная флора. Возникновению пельвиоперитонита способствует снижение защитных сил организма. Пельвиоперитонит – вторичное заболевание, развивающееся как осложнение воспаления матки и придатков, пиосальпингса. В зависимости от характера экссудата различают серозно-фибринозный и гнойный пельвиоперитонит.

### *Клиника*

Заболевание начинается остро, характеризуется прогрессирующим ухудшением общего состояния. Наблюдается повышение температуры, пульс учащен. Отмечаются сильные боли внизу живота, симптом Щеткина-Блюмберга положительный. Часто бывает тошнота, рвота, боли при мочеиспускании и дефекации. В крови отмечаются лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, увеличение СОЭ, резко положительная реакция на С-реактивный белок. При влагалищном исследовании, которое бывает часто затруднено из-за болезненности и напряжения передней брюшной стенки, в малом тазе непосредственно за маткой определяют инфильтрат, выпячивающий задний свод влагалища.

Особая форма пельвиоперитонита – *абсцесс прямокишечно-маточного кармана брюшины*. Он может возникнуть при разрыве пиосальпингса, перфорации матки при внебольничном аборте, нагноении гематомы при нарушенной трубной беременности. Начало заболевания такое же, как при пельвиоперитоните. Состояние больной резко ухудшается. При ректовагинальном исследовании определяется инфильтрат полушаровидной формы, выпячивающий задний свод влагалища. Консистенция инфильтрата в начале заболевания плотноватая, а при появлении гноя появляется флюктуация.

При хронизации процесса образуются спайки, которые могут вызывать неправильные положения матки и ее придатков.

### *Лечение*

Лечение острого пельвиоперитонита базируется на принципах комплексной терапии острого сальпингоофорита. При образовании гнойника прямокишечно-маточного кармана его опорожняют посредством кольпотомии или пункции заднего свода влагалища с последующим введением антибиотиков. При спаечном процессе рекомендуют физиотерапию, биостимуляторы и санаторно-курортное лечение.

## **5.3. Воспалительные заболевания специфической этиологии**

### **Гонорея**

Гонорея относится к венерическим заболеваниям. Возбудителем гонореи является гонококк, относящийся к грамотрицательным парным коккам, по форме напоминает кофейные зерна. Гонококки имеют капсулоподобную оболочку, по периферии располагаются колбовидные и трубчатые образования, которым приписывают способность передавать генетическую информацию и прикрепляться к поверхности эпителиальных клеток. Гонококки при острой гонорее имеют почти одинаковую величину и форму. При хроническом течении заболевания, особенно после нерационального лечения антибиотиками или сульфаниламидными препаратами, наблюдается полиморфизм гонококков, осложняющий их распознавание. Например, возможно образование L-форм гонококков, нечувствительных к лечебным препаратам, патогенных для человека, способных к реверсии и стабилизации.

Для гонококков характерно внутриклеточное расположение (внутри лейкоцитов). Гонококки могут располагаться и внеклеточно – на поверхности клеток плоского многослойного эпителия. Гонококки поражают слизистые оболочки половых органов, покрытые нежным цилиндрическим эпителием.

Обычно поражается цилиндрический эпителий слизистой цервикального эндометрия и маточных труб. Нередко гонококки внедряются в эпителий выводных протоков больших вестибулярных желез, парауретральных ходов, мочеиспускательного канала. Многослойный плоский эпителий влагалища резистентен к гонококкам.

Иммунитет при заболевании гонореей не образуется: человек, перенесший гонорею, может заразиться повторно, причем реинфекция протекает с признаками, присущими первичному заражению.

Заражение гонореей взрослых происходит при половых контактах. Наиболее частым первичным очагом является эндоцервикс, несколько реже – уретра. Заболевание парауретральных ходов и больших вестибулярных желез вторичное. Бытовое заражение наблюдается редко, девочки инфицируются неполовым путем, через предметы ухода (полотенце, губки) или во время пребывания в постели матери, больной гонореей.

Гонорея наблюдается в основном у женщин молодого возраста (20—35 лет), чаще у лиц, имевших случайные половые связи и не соблюдающих правила личной гигиены.

### **Клиническая картина**

Инкубационный период длится 3—7 дней, реже 10—15 дней и больше в зависимости от степени вирулентности гонококков и реактивности организма, обусловленной разными факторами.

Клиническая картина гонореи женщин неоднородна и зависит от локализации процесса, острой или хронической стадии заболевания, вирулентности возбудителя, возраста (юный, зрелый, пожилой) и реактивности организма больной. Кроме этого наряду с ярко выраженными клиническими проявлениями гонореи нередко наблюдаются малосимптомные, стертые ее формы. У многих женщин гонорея протекает субъективно бессимптомно и выявляется лишь при активном диспансерном обследовании.

Выделяют две формы гонореи: свежую (длительность заболевания до 2 месяцев) и хроническую. Свежая гонорея подразделяется на острую, подострую и торпидную. Свежей тор-

пидной считают малосимптомную гонорею, когда при незначительных симптомах обнаруживаются гонококки. К торпидной относится гонорея в случае обнаружения гонококка при отсутствии клинических проявлений инфекции. Подострой формой свежей гонореи является процесс, возникший не более 2 недель назад и характеризующийся нерезко выраженными клиническими проявлениями.

Хронической гонореей принято считать вяло протекающее заболевание продолжительностью более 2 месяцев или с неустановленным началом. Следует учитывать возможность обострения хронической гонореи под влиянием переохлаждения, нарушения гигиены половой жизни и др.

Различают гонорею нижнего отдела мочеполовых органов и восходящую гонорею, распространяющуюся на верхние отделы половой системы. Гонорея нижних отделов половой системы ограничивается от восходящей областью внутреннего зева канала шейки матки. Каждая из этих форм гонореи имеет свои особенности клинического течения и последствия в отношении расстройств репродуктивной и других функций организма. Гонорея нижних отделов половых органов протекает в основном как местный процесс, без существенных изменений функций важнейших органов и систем. Восходящая гонорея часто сопровождается изменениями в иммунной, эндокринной, кроветворной и других системах.

*Гонорея нижних отделов половых органов.* Первичный вульвит и кольпит возникают редко в связи с тем, что плоский многослойный эпителий препятствует внедрению и размножению гонококков. Гонорейный процесс в области вульвы и влагалища имеет клинические проявления, сходные с вульвитом и кольпитом неспецифической этиологии. Для вагинита характерны гиперемия, отечность, гнойные выделения и налеты, при остром вульвите – жалобы на болевые ощущения, жжение, зуд. В хронической стадии эти признаки выражены незначительно. При инфицировании парауретральных ходов отмечается гиперемия вокруг устьев парауретральных ходов, крипт.

Гонорейный эндоцервицит развивается в слизистой оболочке канала шейки матки, поражая в основном цилиндрический эпителий, покрывающий эндоцервикс и выстилающий железы слизистой оболочки. В связи с повреждением и десквамацией эпителиальных клеток гонококки могут проникнуть в подэпителиальный слой и строму слизистой оболочки, где образуются инфильтраты, состоящие из нейтрофилов, лимфоцитов и плазматических клеток. Воспалительная реакция (гиперемия, экссудация, отечность) при остром эндоцервиците значительно выражена, нередко образуются множественные перигландулярные инфильтраты и даже микроабсцессы.

При свежем остром процессе влагалищная часть шейки матки гиперемирована, отечна, вокруг наружного зева отмечается ярко-красный ободок (выбухание слизистой оболочки, начинающаяся эрозия), из зева вытекают слизисто-гнойные выделения. Больные предъявляют жалобы на неприятные ощущения в связи с обильными выделениями из влагалища, иногда бывают тупые непостоянные боли внизу живота.

В хронической стадии процесса проявления воспалительной реакции исчезают или незначительны, бывают жалобы на выделения из влагалища. На влагалищной части шейки матки нередко образуется эрозия (псевдоэрозия), чему способствуют патологические выделения из цервикального канала (мацерация и отторжение эпителия, вторичное инфицирование). Нередко отмечаются гипертрофия и уплотнение шейки (цервицит). При неправильном лечении или без лечения хронический эндоцервицит может протекать в течение нескольких месяцев.

Гонорейная инфекция больших вестибулярных желез возникает вторично в результате попадания выделений, содержащих гонококки, из уретры и цервикального канала. Воспалительный процесс развивается в эпителии устьев и протоков желез (каналикулит), вызывает гиперемию и экссудацию, в последующем образуются инфильтраты, нередко со склонностью

к последующему склерозированию и закрытию просвета. При этом образуется киста с серозным или серозно-слизистым содержимым. Содержимое иногда нагнаивается, появляется ложный абсцесс железы. Если капсула железы разрушается, то инфицируются окружающие ткани и возникает истинный абсцесс. Псевдоабсцесс и истинный абсцесс сопровождаются симптомами, присущими нагноительным процессам: боль, повышение температуры тела, лейкоцитоз, ускорение СОЭ и др.

При гонорейной инфекции нижних отделов половых органов может возникнуть проктит вследствие попадания гноя, содержащего гонококки, на перианальную область и слизистую оболочку прямой кишки. Проктиту в начальной стадии процесса сопутствуют жалобы на боли в области заднего прохода, жжение (при появлении трещин и дерматита), тенезмы. В хронической стадии гонорейного проктита жалобы нередко отсутствуют.

*Восходящая гонорея.* Распространение гонореи на верхние отделы половых органов происходит в результате перехода инфекции в матку, маточные трубы, яичники и тазовую брюшину. Инфекция распространяется по слизистой оболочке путем непосредственного перехода или по лимфатическим сосудам.

Факторы, способствующие распространению гонореи в верхние отделы половых органов, те же, что и при распространении любых микроорганизмов (аборт, роды, внутриматочные манипуляции).

Клинические проявления гонорейного эндометрита полностью сходны с аналогичным заболеванием неспецифической этиологии.

Гонорейный сальпингит возникает как продолжение эндометрита, бывает, как правило, двусторонним, начинается выраженными клиническими проявлениями: болью, особенно усиливающейся при пальпации живота и при гинекологическом исследовании, ухудшением общего состояния, могут быть дизурические расстройства и другие симптомы, наблюдающиеся при неспецифическом воспалении маточных труб. В хронической стадии указанные явления стихают или исчезают, однако боль, недомогание и другие симптомы возобновляются при рецидивах.

При остром сальпингите слизистая оболочка резко гиперемирована, отечна, складки утолщены, маточные трубы утолщены и удлинены, из абдоминального отверстия вытекает серозный или серозно-гнойный экссудат. В слизистой и строме возникают многочисленные мелкие инфильтраты. Вытекающий из трубы экссудат вызывает распространение воспалительного процесса на серозный покров (перисальпингит), покровный эпителий яичника (переоофорит), на брюшинный покров тазовых органов (пельвиоперитонит), что ведет впоследствии к возникновению сращений маточных труб с соседними органами.

В хронической стадии часто происходит склеивание фимбрий, последующее рубцовое сужение и полное закрытие абдоминального отверстия маточной трубы.

Продолжающаяся экссудация приводит к образованию сактосальпинкса, содержимое которого может периодически изливаться через интрамуральный отдел трубы в матку и далее – во влагалище. В хронической стадии возможно склеивание и сращение верхушек складок слизистой оболочки, образование крипт, слепых ходов, «карманов». Нередко наступает сморщивание складок и их атрофия. При этом нарушаются все основные функции труб, и наступает бесплодие.

Гонорейное инфицирование яичников происходит в результате попадания гонококков из маточной трубы вместе с экссудатом. Процесс возникает в покровном эпителии и близлежащей брюшине, затем инфекция чаще всего проникает в фолликул (непосредственно после овуляции) или в желтое тело. Образуются ложные абсцессы, число которых может увеличиваться при последующих овуляциях. При разрушении стенки инфицированного фолликула возможно развитие воспалительного процесса в строме и образование истинного абсцесса, особенно в

случае присоединения анаэробной и других видов инфекции (например, из прилегающих отделов кишечника).

Клиническое течение гонорейного сальпингоофорита имеет много общего с сальпингоофоритом, вызванным гноеродными и другими патогенными микробами. Для острой стадии характерны боль внизу живота и в области крестца, нарушение общего состояния, повышение температуры тела, изменения в крови, присущие острому воспалительному процессу, возможны дизурические и интестинальные расстройства. При пальпации живота отмечается напряжение мышц и усиление болевых ощущений. Бимануальное гинекологическое исследование позволяет установить увеличение, отечность, болезненность, ограничение подвижности придатков матки. В хронической стадии при гинекологическом исследовании пальпируются плотные, ограниченно подвижные болезненные придатки матки.

Гонорейный пельвиоперитонит может возникнуть как продолжение сальпингоофорита. Воспалительный процесс брюшины малого таза характеризуется выраженными экссудативными проявлениями с последующим развитием продуктивных процессов. В связи с этим гонорейный процесс обычно быстро ограничивается пределами малого таза, чему способствует образование спаек между половыми органами, кишечником и сальником за счет усиленно образующегося фибрина под влиянием гонококкового токсина. При пельвиоперитоните может быть скопление экссудата в маточно-прямокишечном пространстве, иногда экссудат приобретает характер гноя. Клиническая картина гонорейного пельвиоперитонита отличается от септического выраженной болезненностью при пальпации брюшной стенки и умеренными проявлениями интоксикации.

Диагноз гонореи подтверждается при наличии положительных результатов лабораторных методов диагностики. Наиболее распространены бактериоскопический, культуральный и серологический методы. Основным из них является бактериоскопический.

Ввиду затруднений в обнаружении гонококков в хронической стадии заболевания для выявления их применяют различные методы провокации. Их принцип основан на раздражении тканей, способствующем усилению секреции и «вымыванию» гонококков из глубины железистых ходов. Существует несколько методов провокации гонореи: химический, термический, физиологический, комбинированный.

## **Лечение**

Основными направлениями терапии являются: ликвидация возбудителя, повышение иммунологической реактивности организма, устранение очаговых проявлений воспалительной реакции.

Пенициллин достаточно эффективен в качестве этиотропного средства лечения, в настоящее время для быстрой ликвидации острого процесса применяют антибиотики широкого спектра действия. Вспомогательным методом является иммунотерапия, способствующая повышению резистентности организма к инфекции. К методам стимуляции защитных сил организма относятся аутогемотерапия, использование гоновакцины и пирогенных препаратов.

## **Трихомониаз**

Трихомониаз – инфекционное заболевание, вызываемое влагалищной трихомонадой. Трихомонады представляют собой простейших, относящихся к классу жгутиковых. Имеют овальную или грушевидную форму.

Мочеполовой трихомониаз представляет собой инфекцию, передающуюся, как правило, половым путем и нередко сочетающуюся с гонококками, хламидиями, уреаплазмами. Источником инфекции служат только люди с клинически выраженным или асимптомным трихомо-

ниазом. Как правило, заражение происходит при половом контакте. Внеполовое заражение встречается крайне редко, преимущественно у девочек. Оно возможно потому, что в комочках невысохшей слизи или гноя паразиты непродолжительное время сохраняют свою активность. Непрямое заражение через загрязненные выделениями больных предметы гигиены, белье и медицинские инструменты происходит в тех же условиях, что и неполовое заражение гонореей. Водный путь инфицирования в настоящее время полностью отвергается.

Трихомонады повреждают преимущественно плоский эпителий. Патогенез повреждения трихомонадами клеток неясен, но установлено, что оно происходит только при непосредственном контакте паразита с клеткой хозяина. Токсина трихомонады не образуют. Убитые культуры трихомонад не вызывают воспалительной реакции при инокуляции в уретру.

В мочеполовых органах трихомонады вызывают более или менее выраженное воспаление, но часто их присутствие не сопровождается какими-либо симптомами (асимптомная инфекция). У больных и переболевших трихомониазом образуются различные сывороточные и секреторные антитела, но они не способны обеспечить иммунитет и предотвратить повторное заражение.

## Клиническая картина

Клиническая картина трихомониаза зависит как от вирулентности возбудителя, так и от реактивности организма человека. Различают **свежее** заболевание с острым, подострым и торпидным (малосимптомным) течением, **хронический трихомониаз** (при продолжительности заболевания более 2 месяцев) и **асимптомный трихомониаз**. Продолжительность инкубации у мужчин и женщин колеблется от 3 дней до 3—4 недель, составляя в среднем 10—14 дней.

У женщин поражение мочеполовых органов многоочаговое.

**Вагинит** – самая частая форма трихомониаза. При остром вагините появляются обильные жидкие, гнойные, часто пенистые бели. При трихомонадном вагините рН секрета превышает 4,5. Изредка бывают разъедающие выделения с примесью крови, диффузная гиперемия, явления макулезного, гранулезного и эрозивного вагинита. Хронический вагинит нередко протекает без заметных симптомов, но периодически появляются зуд половых органов и выделения.

**Вульвит и вульвит.** При остром воспалении возникают жжение в области наружных гениталий, бели и зуд. Кожа больших половых губ и слизистая оболочка преддверия отекают, гиперемизированы, покрыты выделениями. В бороздках между девственной плевой и малыми половыми губами застаивается гной, после удаления которого иногда видны мелкие эрозии. Иногда развивается дерматит внутренней поверхности бедер. При хроническом процессе отмечается очаговая гиперемия слизистой оболочки вульвы.

**Уретрит.** Уретра инфицируется у большинства больных трихомониазом женщин, причем уретрит у 1/3 женщин даже в острой стадии остается субъективно бессимптомным, у остальных имеются дизурические расстройства. Хронический трихомонадный уретрит обычно не дает субъективных ощущений. Уретра нередко прощупывается в виде уплотненного тяжа; отделяемое скудное. При уретроскопии выявляют мягкий, переходный или твердый инфильтрат, устья уретральных желез гиперемизированы, отекают, при закупорке принимают вид желтоватых узелков.

**Бартолинит** характеризуется болезненностью и появлением припухлости в нижней трети половых губ. При закрытии устья протока образуется ложный абсцесс. Общие расстройства отсутствуют, температура тела не повышается, отмечается боль в области бартолиновой железы.

При *эндоцервиците* шейка матки отечна, есть участки гиперемии. Из канала вытекают выделения. В результате образуется эрозия, чаще в задней области зева. При хроническом эндоцервиците эрозия фолликулярная. Возможна восходящая трихомонадная инфекция.

Диагноз трихомониаза обязательно должен быть подтвержден нахождением возбудителей при непосредственной микроскопии патологического материала или в посевах на искусственные питательные среды.

## Лечение

В период лечения и последующего контроля половая жизнь запрещается. Лечение подлежат как больные с воспалительными явлениями, так и трихомонадоносители. При острых и подострых неосложненных формах трихомониаза терапия ограничивается назначением специфических противотрихомонадных средств внутрь. В затянувшихся, осложненных и хронических случаях общее этиотропное лечение дополняют методами неспецифической стимуляции иммунных реакций организма и местным лечением. При смешанных инфекциях противотрихомонадные препараты сочетают с соответствующими антимикробными средствами.

## Хламидиоз

Хламидиоз – распространенное инфекционное заболевание. Является частой сопутствующей патологией у больных гонореей и трихомониазом. Возбудителем урогенитальных хламидиозов являются хламидии – грамотрицательные бактерии, которые размножаются внутриклеточно. Они очень чувствительны к дезинфицирующим веществам, воздействию высоких температур. Источником заражения является больной человек. Пути инфицирования – половой, интранатальный, неполовой (бытовой).

Хламидийная инфекция, локализуясь в женских мочеполовых органах, предрасполагает к патологии беременности, а также обуславливает различные хламидиозы у новорожденных. При урогенитальных хламидиозах и эпидемиологически связанных с ними хламидийных инфекциях другой локализации помимо манифестных проявлений возможно и бессимптомное течение.

## Клиника

Инкубационный период длится 5—30 суток.

*Хламидийный уретрит* сопровождается незначительными субъективными жалобами. Больных беспокоят зуд в мочеиспускательном канале, боль в начале мочеиспускания, иногда учащенные позывы на мочеиспускание. Обнаруживают легкое раздражение наружных губок уретры, отделяемого нет; скудные, чаще слизистые, почти бесцветные выделения удается получить после массажа уретры. Нередко хламидийному уретриту сопутствует парауретрит той же этиологии.

Преддверие влагалища также может быть вовлечено в патологический процесс, вызываемый хламидиями, с преимущественной его локализацией в складках в области наружного отверстия мочеиспускательного канала или между клитором и уретрой. Субъективные ощущения у больных выражены нерезко, чаще всего это зуд или жжение в области наружных половых органов. Из инфицированных хламидиями складок при давлении сбоку появляется слизистое отделяемое.

*Хламидийный бартолинит*. При хламидийном бартолините симптомы заболевания выражены нерезко. Отмечаются выделения, больные жалуются на периодический зуд в области наружных половых органов. Часто признаком поражения протока становится обнаруживаемое при осмотре гиперемированное пятно величиной с горошину, с центральной темно-крас-



ной точкой, соответствующей устью выводного протока железы. При пальпации воспаленной бартолиновой железы из устья выводного протока удается выдавить каплю слегка мутноватой слизи. При закрытии выводной проток превращается в большую кисту, наполненную прозрачной жидкостью.

**Хламидийный вагинит** – редкое проявление хламидийной инфекции, практически не встречается у женщин с нормальным гормональным фоном. Хламидийный вагинит может развиваться у детей, пожилых женщин, а также во время беременности – при структурно-функциональных изменениях эпителия, связанных с особенностями гормонального состояния. Вторичный хламидийный вагинит сопровождает эндоцервицит и возникает в результате мацерирующего действия выделений из канала шейки матки, а также под влиянием других факторов (травмы, снижение эстрогенной активности и др.).

**Хламидийный цервицит** часто не вызывает жалоб, в ряде случаев клинически проявляется незначительными выделениями из влагалища. Воспалительный процесс в канале шейки матки сопровождается выделениями из шеечного канала, обычно слизисто-гнойными. Шейка матки становится отечной, гиперемированной, вокруг наружного зева образуются эрозии, наблюдается эктопия столбчатого эпителия, перемещающегося из канала. При длительных хламидийных цервицитах возникают гипертрофические эрозии. В ряде случаев в области зева обнаруживаются и везикулиты размером с просыное зерно, с мутным содержимым.

**Хламидийный эндометрит** клинически протекает так же, как и эндометриты другой этиологии, и сопровождается общим недомоганием, повышением температуры тела, болями в крестцово-поясничной области, внизу живота, нарушением сроков менструации. Отмечаются слизисто-гнойные выделения из канала шейки матки.

**Хламидийный сальпингит.** Хламидии распространяются последовательно из шейки матки в полость матки и достигают труб, вызывая в них воспалительный процесс, охватывающий слизистый, мышечный и серозный слой.

**Хламидийный сальпингоофорит.** К наиболее частым признакам заболевания относятся ноющие боли внизу живота и в крестцовой области, которые усиливаются при напряжении брюшной стенки. У некоторых больных температура тела повышается до 37—37,5 °С.

## Лечение

При урогенитальных хламидиозах применяют этиотропную, патогенетическую терапию и симптоматические мероприятия. На всех этапах лечения хламидиозов применяется комбинированная терапия, выбор средств и эффективность которой зависят от выявленной этиологии заболевания и осложнений. Используют те средства комплексной терапии, которые необходимы конкретной больной, в зависимости от локализации воспалительного процесса, характера патологических изменений и общего состояния организма.

## Урогенитальный микоплазмоз

Возбудителем являются микоплазмы – мелкие микроорганизмы, обитающие на слизистых оболочках рта, дыхательных путей, нижних отделов мочеполовых путей. При воспалительных заболеваниях половых органов женщин эти микроорганизмы поражают влагалище, шейку матки, эндометрий, маточные трубы. Микроорганизмы передаются половым путем.

### Клиника

Заболевание протекает в острой и хронической формах и не имеет симптомов, специфических для данного возбудителя. Часто возбудитель обнаруживается у практически здоровых женщин. Для заболевания характерно торпидное течение, нередко наблюдаются латентные

формы. Клиническая картина не отличается от воспалительных заболеваний другой этиологии. Диагноз подтверждается бактериологически.

#### *Лечение*

Применяют антибактериальные препараты из группы макролидов, тетрациклинов. Проводится иммуностимулирующая терапия.

## **Кандидоз**

Кандидоз – заболевание, вызываемое дрожжеподобными грибами рода кандиды. Может передаваться половым путем. Грибы рода кандиды – одноклеточные организмы овальной или округлой формы, образуют псевдомицелий, бластоспоры.

Кандидозный вульвовагинит может быть первичным, антибиотикозависимым и связанным с изменениями в разных системах организма: прием эстрогенов, кортикостероидов, диабет, беременность. На фоне снижения защитных сил организма грибы, которые раньше были сапрофитами, приобретают патогенные свойства. Вследствие усиления адгезивности они прикрепляются к поверхностному слою эпителия, вызывая поверхностную воспалительную реакцию и десквамацию вагинальных клеток.

#### *Клиника*

Для кандидозного вульвовагинита характерны гиперемия кожи вульвы и слизистой оболочки преддверия влагалища, зуд, жжение, болезненность во влагалище, обильные творожистые выделения. На коже вульвы возникают везикулы, которые сливаются между собой, на их месте формируются эрозии, которые покрывают корочки.

#### *Лечение*

При острой форме заболевания проводится местное лечение препаратами группы имидазола, противогрибковыми антибиотиками. Применяют также противогрибковые препараты общего действия. Вторым этапом лечения является нормализация микробиоценоза влагалища.

## **Сифилис**

Сифилис – инфекционное венерическое заболевание. Возбудителем заболевания является бледная трепонема. При микроскопическом исследовании она имеет вид тонкой бледной волнистой ниточки, способной к поступательным и колебательным движениям. Она мгновенно гибнет при кипячении, высыхании, под влиянием дезинфицирующих средств. Источником заражения является больной человек. Возможные пути заражения: половой, бытовой, профессиональный, трансплацентарный, трансфузионный.

#### *Клиника*

Инкубационный период длится 3—4 недели. Первичный период сифилиса длится 6—8 недель. В этот период на месте проникновения возбудителя появляется твердый шанкр, который представляет собой поверхностный дефект кожи или слизистой оболочки. Он имеет круглую или овальную форму, плотную консистенцию, с четкими, несколько поднятыми краями и отсутствием воспалительных проявлений вокруг него, безболезненный, с гладкой поверхностью и незначительными серозными выделениями. Величина его от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров. В складках слизистой оболочки половых органов или ануса он может иметь форму трещины. К атипичным формам шанкра относят индуративный отек. При этом увеличивается половая губа, она плотная, при нажиме ямки не остается, субъективных ощущений нет. Редко шанкр может размещаться на шейке матки, на бедрах, в области лобка. Через неделю после появления шанкра увеличиваются паховые лимфатические узлы; они плотные, подвижные, безболезненные, не спаяны с кожей. В первые 3—4 недели этого периода реакция Вассермана отрицательна, в следующие 3—4 недели – положительна.

Через 6—8 недель после появления твердого шанкра начинается продромальный период, характеризующийся повышением температуры тела, головной болью, болью в костях. В этот период возбудитель активно размножается, попадает в кровь.

Вторичный период характеризуется появлением на коже и слизистых рассеянной сыпи. В начале появляются розеолы, затем папулы, реже – пустулы. Может развиваться алопеция. В это время на коже и слизистых женских половых органов могут появляться эрозивные узелки. Они плотные, диаметром от нескольких миллиметров до 1 см, с влажной поверхностью. Субъективные проявления отсутствуют. В результате трения и раздражения эти узелки уплотняются и превращаются в широкие сифилитические кондиломы. Они плотные, возвышаются над уровнем кожи, безболезненные при пальпации, диаметром 0,5—1 см. На поверхности широких кондилом содержится большое количество возбудителей. В этот период сифилиса диагноз подтверждается серологическими реакциями: Вассермана, РИФ, РИБТ.

#### *Лечение*

Лечение производится препаратами пенициллина в кожно-венерологических диспансерах.

## **Генитальный герпес**

Герпетические заболевания половых органов вызываются вирусом простого герпеса, главным образом второго типа. Вирус локализуется преимущественно в канале шейки матки, а также в нервных ганглиях поясничного и sacralного отделов симпатической нервной системы. Генитальный герпес передается половым путем.

## **Клиника**

Различают первичный и рецидивирующий генитальный герпес; последний в свою очередь подразделяется на типичную и атипичную клинические формы и бессимптомное вирусное выделение.

Диагноз «атипичная форма генитального герпеса» ставится для обозначения хронического воспалительного процесса внутренних гениталий при наличии лабораторно подтвержденной герпетической природы заболевания, в отличие от типичной картины болезни, при которой на слизистой оболочке этих органов имеются очаги поражения с везикулезно-эрозивными элементами.

В большинстве случаев первичное инфицирование гениталий протекает бессимптомно, с формированием в дальнейшем латентного носительства или рецидивирующей формы генитального герпеса. Типичная клиническая картина первичного генитального герпеса характеризуется появлением на слизистых оболочках половых органов и прилежащих участках кожи сгруппированных везикулезных элементов, возникающих на эритематозном фоне. Через 2—4 дня везикулы вскрываются, образуя мокнущие эрозии, реже – язвочки, эпителизирующиеся под коркой или без ее образования. Субъективно больных беспокоят зуд, жжение, болезненность в области очага поражения. У части больных отмечается повышение температуры тела до 38 °С, болезненное увеличение паховых лимфоузлов. Длительность острого периода при первичном генитальном герпесе может достигать 3—5 недель.

У женщин герпетические высыпания могут появляться на больших и малых половых губах, слизистой оболочке влагалища, шейки матки, в промежности и анальной области, нередко поражается кожа ягодиц и бедер. Заболевание сопровождается появлением и развитием симптомов интоксикации (субфебрильная температура, общая слабость и недомогание), увеличением и болезненностью паховых лимфатических узлов (чаще с одной стороны).

Особенностью генитального герпеса женских половых органов является многоочаговость. В патологический процесс нередко вовлекается нижний отдел мочеиспускательного канала, слизистая оболочка ануса и прямой кишки. Вовлечение в инфекционный процесс этих органов может происходить вторично, вслед за возникновением герпеса наружных гениталий, а может протекать как изолированное поражение.

Типичная клиническая картина герпетических поражений органов верхнего отдела полового тракта проявляется симптомами неспецифического воспаления. Обычно больные предъявляют жалобы на слизистые выделения из влагалища, периодически возникающие боли в малом тазу, области проекции матки, яичников.

Для субклинической формы герпеса внутренних гениталий типично отсутствие у пациенток жалоб, иногда имеются указания на периодически появляющиеся необильные слизистые выделения из влагалища. При гинекологическом осмотре симптомы воспаления не выявляются.

Раздражение парасимпатических волокон вызывает у больных субъективные ощущения в виде жжения, являющегося патогномичным симптомом при рецидивах генитального герпеса. При герпесе бедер и ягодиц нередко встречается повышение поверхностной болевой чувствительности кожи ног, субъективно воспринимаемое больным как покалывания, ощущение «ползания мурашек».

## **Лечение**

В настоящее время существуют два основных направления в лечении простого герпеса: использование этиопатогенетической противовирусной терапии, основное место в которой отводится ациклическим нуклеозидам, и комплексный метод лечения, включающий иммунотерапию в сочетании с противовирусной терапией.

## **Цитомегаловирусная инфекция**

Возбудителем является цитомегаловирус, который проникает в организм, персистирует в нем продолжительное время, выделяясь при этом со слюной, передается при половых контактах.

### *Клиника*

Основными признаками инфицирования являются экстрагенитальные симптомы: поражение ЦНС, тромбоцитопения, поражение печени, частые пневмонии. У гинекологических больных проявляется в виде цервицита и эрозий шейки матки, кольпита, вульвита и других воспалительных заболеваний, которые протекают в субклинической форме.

Для диагностики используют вирусологическое исследование крови, слюны, мочи. При бактериоскопии определяются характерные «цитомегалические» клетки.

### *Лечение*

Применяют иммунокорректирующие и противовирусные препараты.

## **Папилломовирусная инфекция**

Папилломовирус вызывает развитие остроконечных, плоских и инвертирующих кондилом влагалища и шейки матки. Передача вируса осуществляется только половым путем. Некоторые типы вирусов вызывают развитие клеточных атипий, дисплазии эпителия. Вирус чрезвычайно устойчив к дезинфицирующим веществам, но быстро погибает под действием высокой температуры при автоклавировании.

### *Клиника*

Инкубационный период длится от 1 до 9 месяцев. Остроконечные кондиломы чаще локализуются на коже больших половых губ, в области паховых и перианальных складок, на слизистой оболочке уретры, ануса, влагалища, шейки матки. В начале заболевания они имеют вид одиночных розовых, иногда с серым оттенком, образований, имеющих тонкую ножку, реже – широкое основание. По мере прогрессирования заболевания они могут разрастаться, сливаться между собой, приобретая вид цветной капусты. Кондиломы могут осложняться присоединением вторичной бактериальной инфекции. Они создают трудность при хождении, половом сношении, при беременности и во время родов могут служить причиной кровотечения.

Плоские и инвертирующие кондиломы возможно диагностировать только при помощи кольпоскопии и биопсии пораженного участка.

#### *Лечение*

Проводят криодеструкцию, диатермокоагуляцию или хирургическое удаление кондилом.

## **Туберкулез женских половых органов**

Туберкулез – общее инфекционное заболевание, одним из местных проявлений которого является поражение половых органов.

Туберкулез женских половых органов может возникнуть в любом возрасте, но чаще начало его связано с периодом диссеминации первичного туберкулеза в детстве или юности. Незамеченный на ранних стадиях развития генитальный туберкулез чаще всего обнаруживают у женщин в возрасте 20—40 лет.

В патогенезе заболевания значительная роль отводится индивидуальным особенностям организма. Устойчивость организма может быть снижена вследствие различных заболеваний, беременности, родов, лактации.

#### *Клиника*

Туберкулезный процесс чаще всего протекает длительно, хронически, со скудной симптоматикой. Общие симптомы сходны с симптомами туберкулеза любой локализации: слабость, недомогание, снижение аппетита, быстрая утомляемость, повышенная нервная возбудимость, тахикардия, плохой сон, субфебрильная температура, повышенная потливость во время сна. Больные предъявляют жалобы на боли внизу живота и в поясничной области, бели, нарушение менструального цикла. Характерным симптомом является бесплодие.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.