

## **Тема 26. Основные гинекологические операции.**

План.

1. Методы хирургических доступов в гинекологии.
2. Осложнения при чревосечениях и их профилактика
3. Лапароскопия
4. Гистероскопия
5. Операции на придатках матки
6. Операции на матке
7. Операции, выполняемые влагалищным доступом
8. Осложнения, возникающие в ходе гинекологических операций

### **1. Методы хирургических доступов в гинекологии:**

Трансабдоминальный (брюшностеночный)		Трансвагинальный (влагалищный)
Лапаротомия	Лапароскопия	
-нижнесрединная	- традиционная	-передняя кольпотомия
-поперечная надлобковая (по Пфанненштилю)	-открытая	-задняя кольпотомия
-поперечная интерили- акальная (по Черни)	-безгазовая	-гистероскопия

#### **Нижнесрединная лапаротомия**

Разрез выполняют по средней линии живота от верхнего края лонного сочленения до пупка. В некоторых случаях для удобства манипулирования и ревизии брюшной полости разрез продлевают кверху, обходя пупок слева. После разреза кожи и подкожной жировой клетчатки лигируют или коагулируют кровоточащие сосуды. Апоневроз рассекают скальпелем или ножницами в продольном направлении, отступая влево от средней линии на 0,5—1 см. При этом обычно вскрывается передний листок влагалища левой прямой мышцы живота. После отведения в сторону прямой мышцы и раздвигания пирамидальных мышц вскрывают поперечную фасцию и смещают предбрюшинную клетчатку, обнажая париетальную брюшину.

Брюшину вскрывают ближе к пупку, натягивая ее между двумя пинцетами. При этом важно не захватить пинцетом прилежащие петли кишечника и сальник. Затем, не забывая об опасности ранения мочевого пузыря, брюшину рассекают

ножницами книзу на всю длину разреза, после чего брюшную полость ограничивают от мышц, клетчатки и кожи.

После вскрытия брюшной полости производят ревизию органов малого таза и ограничение их от сальника и петель кишечника введенной в брюшную полость салфеткой (полотенцем), смоченной изотоническим раствором натрия хлорида.

По завершении операции вновь выполняют ревизию брюшной полости и послойно восстанавливают целостность передней брюшной стенки. На разрез брюшины рассасывающимся швовым материалом накладывают непрерывный шов, начиная от верхнего угла. Этим же или отдельными швами сопоставляют края правой и левой прямых мышц, при этом иглу не следует проводить глубоко под мышцы во избежание ранения нижней надчревной артерии. Восстановлению апоневроза при продольных разрезах придается особое значение, так как от тщательности его зависит заживление, а также возможность образования послеоперационной грыжи. Края апоневроза соединяют отдельными швами не рассасывающимися синтетическими нитями. Подкожную жировую клетчатку сближают отдельными швами. Кожную рану зашивают отдельными швами или непрерывным внутрикожным швом.

Нижнесрединная лапаротомия благодаря технической простоте получила широкое распространение в неотложной гинекологии. Предпочтение этому доступу также следует отдавать в тех случаях, когда в ходе операции предполагаются технические сложности (наличие спаечного процесса, выполнение операции по поводу тубоовариального абсцесса или онкологического заболевания).

#### **Лапаротомия по Пфанненштилю (поперечное надлобковое чревосечение)**

Кожу и подкожную жировую клетчатку рассекают по надлобковой кожной складке на 2—3 см выше лонного сочленения, после чего выполняют тщательный гемостаз. Апоневроз надрезают скальпелем в поперечном направлении на 2 см справа и слева от белой линии и тупым путем отсепаровывают его от подлежащих прямых мышц. Затем, наложив на края разрезов апоневроза зажимы Кохера, изогнутыми ножницами продлевают разрезы вправо и влево на всем протяжении кожной раны. По белой линии апоневроз отсекают только острым путем. При отделении апоневроза от мышц живота особое внимание обращают на тщательный гемостаз, так как нераспознанное интраоперационно ранение нижней надчревной артерии или одной из ее ветвей может явиться причиной образования обширной подапоневротической гематомы в послеоперационном периоде. Отведение левой прямой мышцы, вскрытие поперечной фасции, обнажение париетальной брюшины, вскрытие и ограничение брюшной полости выполняют так же, как и при нижнесрединном чревосечении.

Восстановление передней брюшной стенки до апоневроза выполняют так же, как и при срединном чревосечении. Зашивая разрез апоневроза, обязательно захватывают все четыре листка фасций прямой и косых мышц, располагающихся в латеральных отделах раны. Зашивание подкожной клетчатки и кожного разреза не отличается от нижнесрединной лапаротомии.

Разрез по Пфенненштилю обеспечивает достаточно хороший доступ к органам малого таза. Его преимуществами являются возможность активного ведения пациентки в послеоперационном периоде, отсутствие послеоперационных грыж и уменьшение риска эвентрации кишечника при воспалительных осложнениях, косметичность послеоперационного шва.

Чревосечение этим способом не рекомендуется выполнять при онкологической патологии, гнойно-воспалительных заболеваниях, наличии выраженного рубцово-спаечного процесса в брюшной полости. При повторных чревосечениях разрез обычно делают по старому рубцу.

### **Лапаротомия по Черни (поперечное интерилиакальное чревосечение)**

Кожу и подкожную жировую клетчатку рассекают в поперечном направлении на 4-6 см выше лона. После тщательного гемостаза в таком же направлении рассекают апоневроз. Апоневроз отсепаровывают сверху и книзу на 1,5-2 см, обнажая пирамидальные и прямые мышцы живота. Поочередно в поперечном направлении пересекают прямые мышцы, которые при этом хорошо сокращаются и кровотечения, как правило, не бывает. Пересекают и лигируют нижние надчревные сосуды. После вскрытия поперечной фасции и смещения предбрюшинной жировой клетчатки брюшину вскрывают в поперечном направлении.

Зашивание брюшины, апоневроза, подкожной жировой клетчатки и кожи производят так же, как и при разрезе по Пфенненштилю. Особенностью восстановления передней брюшной стенки является наложение 2-3 отдельных П-образных швов на прямые мышцы живота рассасывающимся швовым материалом на круглой атравматичной игле.

Преимущество этого разреза перед лапаротомией по Пфенненштилю заключается в возможности осуществления более широкого доступа к органам малого таза.

## **2. Осложнения при чревосечениях и их профилактика**

При всех видах чревосечений имеется опасность ранения верхушки мочевого пузыря. С целью профилактики этого осложнения выполняется выведение мочи перед операцией, катетеризация мочевого пузыря на период оперативного вмешательства, тщательный визуальный контроль при рассечении париетальной брюшины и на других этапах операции.

Опасным осложнением, которое может наступить при поперечном надлобковом разрезе, является ранение крупных кровеносных сосудов, локализованных в основании бедренного треугольника. Через расположенную здесь сосудистую лакуну проходят бедренные артерия и вена с пояснично-паховым нервом, занимающие наружные две трети лакуны. Внутренняя треть лакуны выполнена жировой тканью и лимфатическими сосудами. Профилактикой кровотечения является выполнение разреза выше паховой связки.

Одним из осложнений поперечных разрезов является образование гематом при недостаточном лигировании нижней надчревной артерии или ранении ее ветвей, особенно при разрезе по Черни. В таких случаях вытекающая кровь легко распространяется по предбрюшинной клетчатке, практически не встречая сопротивления, в связи с чем объем гематом может быть весьма значительным. Правильная техника операции и максимально тщательный гемостаз с прошиванием и лигированием сосудов позволяют избежать этого осложнения.

### **3. Лапароскопия**

Операция лапароскопии заключается во введении в брюшную полость иглы Вереша, с последующим наложением пневмoperitoneума и введением первого троакара. При выборе точки введения иглы Вереша учитывают расположение надчревных сосудов, аорты, нижней полой вены. Наиболее безопасной и оптимальной для этого является область, окружающая пупочное кольцо в радиусе 2 см. Особенностью иглы Вереша, с помощью которой осуществляют инсuffляцию газа в брюшную полость, является наличие тупого пружинящего мандрена, выступающего за пределы иглы при отсутствии сопротивления извне. Подобная конструкция предохраняет органы брюшной полости от повреждений острием иглы после прохождения иглой брюшины. Нагнетание газа в брюшную полость осуществляют с помощью инсuffлятора, обеспечивающего контроль давления и скорости потока газа.

Для создания пневмoperitoneума обычно используют углекислый газ или закись азота. Эти химические соединения быстро резорбируются брюшиной, в отличие от кислорода и воздуха не вызывают ощущения боли или дискомфорта и не образуют эмболы.

«Слепое» введение первого основного троакара, предназначенного для введения в брюшную полость лапароскопа, — наиболее ответственный этап в ходе операции, так как этот инструмент с острым концом способен причинить серьезные повреждения. Современный уровень развития лапароскопической техники предусматривает применение двух видов троакаров, обеспечивающих безопасность «слепого» введения:

1) троакары с защитным механизмом, по конструкции напоминающим иглу Вереша, — при отсутствии сопротивления извне острие троакара блокируется тупым предохранителем;

2) «визуальные» троакары — продвижение троакара через все слои передней брюшной стенки контролируется при помощи оптической системы лапароскопа.

При открытой лапароскопии троакар с использованием специального оборудования вводится через небольшой разрез передней брюшной стенки без предварительного введения газа в брюшную полость. Данный метод позволяет избежать осложнений, связанных со «слепым» входением в брюшную полость.

Введение дополнительных троакаров, необходимых для выполнения хирургической лапароскопии, осуществляют строго под визуальным контролем во избежание ранения внутренних органов и эпигастральных сосудов. Места расположения дополнительных троакаров для манипуляторов и их количество определяются анатомическими особенностями пациентки, а также характером предполагаемого вмешательства. Принятие решения об объеме операции и способе ее завершения (в ряде случаев с учетом анатомических изменений возникает необходимость перейти к лапаротомии) осуществляется после тщательной ревизии органов брюшной полости и малого таза.

В настоящее время область применения лапароскопического доступа для выполнения гинекологических операций значительно расширяется. К чревосечению при наличии подготовленного персонала и оборудованной эндоскопической операционной прибегают лишь в тех случаях, когда лапароскопия не может обеспечить адекватного и безопасного лечения.

## **Показания к лапароскопии**

### **Плановая лапароскопия:**

- миома матки;
- аденомиоз;
- гиперпластические процессы эндометрия;
- рак эндометрия и цервикального канала;
- новообразования и опухолевые образования придатков матки;
- эндометриоидное поражение придатков матки, брюшины малого таза, ретроцервикальный эндометриоз;
- склерокистоз яичников;
- спаечный процесс органов малого таза;
- бесплодие (трубно-перитонеальная форма);
- наличие хронических тазовых болей;
- пороки развития половых органов;
- аномалии положения внутренних половых органов;
- стрессовое недержание мочи;
- наличие показаний к хирургической стерилизации.

## **Ургентная лапароскопия:**

- подозрение на эктопическую беременность;
- подозрение на апоплексию яичника;
- подозрение на перекрут ножки опухоли яичника;
- подозрение на разрыв цистаденомы яичника или пиосальпинкса;
- гнойно-воспалительные заболевания придатков матки при неэффективности комплексной консервативной терапии;
- подозрение на перфорацию матки;
- подозрение на перфорацию эндометриоидной цистаденомы яичника;
- наличие «потерянной» ВМС.

## **Противопоказания для лапароскопии:**

- массивное внутрибрюшное кровотечение;
- тяжёлая соматическая патология;
- нестабильные параметры гемодинамики;
- выраженное ожирение;
- перенесённые абдоминальные вмешательства, осложнившиеся спаечной кишечной непроходимостью;
- спаечная болезнь;
- недостаточная квалификация хирурга;
- недостаточное эндоскопическое оснащение;

## **Осложнения лапароскопии**

При выполнении лапароскопии большинство осложнений является следствием «слепого» выполнения манипуляций и происходит чаще всего на этапе наложения пневмоперитонеума, а также в момент введения первого троакара.

При введении иглы Вереща возможны такие осложнения, как *ранение кишечника, сальника, магистральных сосудов*. Следствием неправильного наложения пневмоперитонеума является *формирование подкожной либо подфасциальной эмфиземы*. Осложнениями введения первого «слепого» троакара могут быть *ранения паренхиматозных органов, кишечника, мочевого пузыря, крупных сосудов*. Редким, но очень серьезным осложнением является *газовая эмболия*. При работе с электрохирургическими инструментами могут возникнуть непредвиденные *термические повреждения органов брюшной полости и малого таза (кишечника, мочеточников, мочевого пузыря)*.

Диагностированное ранение органов брюшной полости и крупных сосудов требует немедленной лапаротомии и устранения перечисленных осложнений.

Анализ осложнений, возникающих при выполнении лапароскопических операций, свидетельствует о том, что большинство из них связаны с недостаточным опытом хирурга (как правило, в периоде обучения) или небрежным обращением с хирургической техникой.

#### **4. Гистероскопия**

Для выполнения гистероскопии пациентку укладывают на операционном столе в положение для влагалищных операций. После обработки операционного поля, фиксации и низведения шейки матки в полость матки вводят, в зависимости от показаний, либо диагностический гистероскоп (без расширения цервикального канала), либо гистерорезектоскоп, предназначенный для выполнения операций (после расширения цервикального канала дилататорами Гегара до № 9). В определенной последовательности осматривают стенки цервикального канала, стенки и полость матки.

При гистероскопии может быть выполнена прицельная биопсия эндометрия, полипэктомия, миомэктомия, удаление ВМС и других инородных тел, рассечение синехий и внутриматочных перегородок.

#### **Показания к гистероскопии**

##### **Плановая гистероскопия:**

- гиперпластические процессы эндометрия;
- подозрение на рак эндометрия и цервикального канала;
- субмукозная миома матки;
- внутриматочная перегородка и другие пороки развития матки;
- нутриматочные синехии;
- аденомиоз;
- наличие элементов плодного яйца или хориальной(плацентарной) ткани в полости матки после неполного аборта (родов);
- наличие инородного тела в полости матки или «потерянной» ВМС;
- внутриматочная патология как фактор бесплодия.

##### **Ургентная гистероскопия:**

- негравидарные метrorрагии (гиперпластические процессы эндометрия, субмукозная локализация
- миоматозных узлов, аденомиоз, подозрение на рак эндометрия и цервикального канала, метrorрагия в
- постменопаузе);
- наличие инородного тела в полости матки или «потерянной» ВМС;
- наличие элементов плодного яйца или хориальной (плацентарной) ткани в полости матки после неполного аборта (родов);
- подозрение на перфорацию матки;
- наличие гематометры (после её опорожнения).

##### **Противопоказания для гистероскопии:**

- острый воспалительный процесс гениталий;
- беременность;
- установленный злокачественный процесс тела и шейки матки;
- массивное маточное кровотечение;
- стеноз цервикального канала.

#### **Осложнения гистероскопии**

При выполнении гистероскопии возможны травматические повреждения (разрыв шейки матки, перфорация матки), кровотечения, газовая эмболия, перегрузка сосудистого русла жидкостью и электролитные нарушения, анафилактический шок, термические повреждения органов малого таза. В послеоперационном периоде могут развиться гнойно-воспалительные осложнения (эндометрит, сальпингит, пельвиoperитонит).

## **5. Операции на придатках матки**

Показаниями к оперативному вмешательству на придатках матки являются эктопическая беременность, разрыв кисты яичника, перекрут ножки кисты яичника, новообразования и гнойно-воспалительные заболевания яичников и маточных труб.

### **Операции на маточных трубах.**

#### **Туботомия.**

Выполняется при ампулярной трубной беременности в случае возможности сохранения маточной трубы (прогрессирующая или прерывающаяся по типу трубного аборта внематочная беременность). Ампулярный отдел маточной трубы фиксируют атравматическим зажимом дистальнее плодного яйца. Маточную трубу вытягивают и в поперечном направлении вскрывают ее просвет над плодным яйцом. Плодное яйцо удаляют, плодовместилище промывают физиологическим раствором натрия хлорида. Целость маточной трубы восстанавливают тонким рассасывающимся швовым материалом на атравматической игле отдельными швами.

#### **Тубэктомия**

После вскрытия брюшной полости удаляют жидкую кровь и сгустки, обнаруживают источник кровотечения. Отграничивают сальник и петли кишечника, матку с измененной маточной трубой фиксируют и выводят в рану. При наличии спаечного процесса спайки между трубой и петлями кишечника, яичником, маткой острым путем осторожно разъединяют и расправляют трубу с брыжейкой. На маточный конец трубы и ее брыжейку последовательно накладывают несколько зажимов Кохера или Микулича от ампулярного отдела до угла матки, после чего трубу отсекают над зажимами. Участки брыжейки под зажимами и угол матки прошивают и лигируют рассасывающимся швовым материалом. Перитонизация мезосальпинкса и угла матки осуществляется за счет круглой связки, которую подшивают к задней поверхности матки и заднему листку широкой маточной связки. После санации брюшной полости операционную рану послойно зашивают.

### **Операции на яичниках**

#### **Резекция яичника (удаление кисты яичника)**

После вскрытия брюшной полости, ограничения сальника и петель кишечника измененный яичник выводят в рану, удерживая его или рукой, или марлевой полоской, расположенной вокруг ворот яичника. При затруднении выведения опухоли яичника в рану можно использовать два тупфера на корнцанге

и, подведя их под опухоль, осторожно вывести ее из брюшной полости. Образование больших размеров можно уменьшить, пунктируя его толстой иглой или троакаром. Предварительно вокруг предполагаемого места наложения троакара накладывается кисетный шов, который затягивается после аспирации содержимого опухоли и удаления троакара.

По краю здоровой ткани яичника скальпелем делают разрез (полулунный или циркулярный) таким образом, чтобы не ранить капсулу опухоли. Края разреза берут на зажимы. Острым и тупым путем вылущивают опухоль или клиновидно иссекают патологически измененный (новообразование, эндометриоз, разрыв) участок яичника. Очень важно максимально оставить неизмененную яичниковую ткань, даже если имеется только небольшой участок коркового слоя у ворот яичника.

Опухоль яичника после удаления необходимо вскрыть, осмотреть ее содержимое и внутреннюю поверхность капсулы, так как в некоторых случаях на внутренней поверхности капсулы гладкостенных подвижных опухолей имеются сосочковые разрастания. Наличие хрупких сосочеков подозрительно на злокачественный характер новообразования. После удаления опухоли необходимо выполнение ее экспресс-биопсии для определения окончательного объема оперативного вмешательства.

Целость яичника восстанавливают отдельными швами или непрерывным «скорняжным» швом тонким рассасывающимся швовым материалом на атравматичной игле. При наложении швов края раны хорошо сопоставляют.

### **Удаление придатков матки (аднексэктомия).**

После выведения патологически изменённых придатков матки в рану накладывают зажимы на воронко-тазовую связку. Перед наложением зажимов маточная труба и яичник приподнимаются так, чтобы связка была натянута и хорошо видна на просвет. Использование этого технического приема в значительной степени позволяет уменьшить риск интраоперационного ранения мочеточника, который на этом уровне тесно связан с задним листком широкой маточной связки. Затем по направлению к углу матки захватывают верхний отдел широкой связки вместе с маточной трубой и собственной связкой яичника. Связки пересекают, прошивают и лигируют. Перитонизацию выполняют с помощью круглой и широкой связок матки.

При перекрутке ножки опухоли яичника зажимы накладывают ниже места перекрута. Раскручивать ножку опухоли до наложения лигатуры не рекомендуется. Придатки матки отсекают над зажимами, культю прошивают и лигируют.

## **6. Операции на матке**

Показаниями к операциям на матке являются миома,adenомиоз, злокачественные новообразования, гнойно-воспалительные заболевания, аномалии развития матки.

### **Надвлагалищная ампутация матки (субтотальная гистерэктомия)**

После вскрытия брюшной полости, ее ревизии и отграничения матку фиксируют щипцами Мюзо, штопором или зажимами и максимально выводят в рану. Накладывают с обеих сторон зажимы на круглые связки матки, собственные связки яичников и маточные трубы, отступая на 2—3 см от матки с наложением контрклемм. Затем указанные образования пересекают между зажимами и лигируют (при этом дистальную культю придатков матки целесообразно лигировать дважды). Брюшину пузирно-маточной складки вскрывают ножницами в поперечном направлении от одной круглой связки до другой, после чего ее вместе с частью мочевого пузыря тупым и острым путем отсепаровывают от матки и низводят по направлению к шейке матки несколько ниже уровня внутреннего зева. После выделения сосудистых пучков их клеммируют на уровне внутреннего зева, пересекают, прошивают и лигируют синтетическим шовным материалом. Тело матки клиновидным разрезом остирем книзу отсекают от шейки скальпелем несколько выше уровня дотированных сосудов. После отсечения культуры шейки матки обрабатывают спиртовым раствором йода или этиловым спиртом одним прикосновением тамpons. На шейку матки накладывают 3—4 отдельных узловатых или 1—2 Z-образных шва рассасывающимся швовым материалом.

Перитонизацию выполняют за счет брюшины пузирно-маточной складки и листков широкой связки матки, накладывая линейный или кисетный шов, с погружением культей круглых связок и придатков в шов. Из брюшной полости удаляют инструменты и салфетки, пересчитывают их. После туалета и ревизии брюшной полости послойно зашивают переднюю брюшную стенку.

При необходимости удаления придатков матки зажимы накладывают на воронко-тазовые связки яичников после их предварительного натягивания (с целью профилактики ранения мочеточника). В дальнейшем ход операции осуществляется так же, как и при надвлагалищной ампутации матки без придатков.

### **Экстирпация матки (тотальная гистерэктомия)**

Первые этапы экстирпации матки сводятся к вскрытию брюшной полости, выведению матки в операционную рану, наложению с обеих сторон зажимов на круглые связки матки, собственные связки яичников с маточными трубами, их пересечению, лигированию культей, вскрытию брюшины пузирно-маточной складки. Выполняются они аналогично тому, как это делается при надвлагалищной ампутации матки. Далее мочевой пузырь острым и тупым путем отсепаровывают от матки и низводят до уровня переднего свода влагалища.

Матку приподнимают и оттягивают к одной из стенок таза. Сосудистый пучок противоположной стороны выделяют из параметральной клетчатки, предварительно рассекая задний листок широкой связки матки до уровня

внутреннего зева. На сосудистый пучок перпендикулярно маточным сосудам у шейки матки накладывают зажимы. При этом для гарантии надежного клеммирования используется следующий технический прием. При наложении зажимов концами их немного захватывают ткань матки и затем как бы соскальзывают с нее. Сосудистый пучок пересекают между зажимами и лигируют, концы лигатур срезают. Затем ту же манипуляцию производят с другой стороны.

После этого матку оттягивают к лонному сочленению. Брюшину прямокишечно-маточной складки рассекают в поперечном направлении между крестцово-маточными связками и отсепаровывают книзу до границы влагалищной части шейки матки. На каждую крестцово-маточную связку под контролем зрения строго перпендикулярно у места их отхождения от матки (во избежание ранения мочеточника) накладывают зажимы. Крестцово-маточные связки пересекают между зажимами и лигируют.

Убедившись в достаточном выделении шейки матки, матку оттягивают вверх, а отсепарованный мочевой пузырь отдвигают зеркалом вниз, обнажая стенку влагалища в области переднего свода. Передний влагалищный свод захватывают зажимом и вскрывают скальпелем либо ножницами. Во влагалище через выполненный разрез вводят марлевую турунду, смоченную раствором антисептика (ее впоследствии удаляют на операционном столе после окончания операции). Затем матку отсекают от влагалищных сводов над предварительно наложенными по границе шейки матки зажимами. Стенки влагалища зашивают обвивными абсорбируемыми швами. При этом рана культи влагалища остается открытой, выполняя роль естественного дренажа. Использование такого приема ведет к значительному сокращению послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений. После контроля надежности гемостаза, выполняют перитонизацию, в ходе которой культи связок с обеих сторон кисетными швами погружают в параметрий. Выполняют удаление и счет инструментов, салфеток, затем — туалет, ревизию брюшной полости и послойное зашивание операционной раны.

Техника экстирпации матки с придатками отличается от вышеописанной наложением зажимов на воронко-тазовые связки яичников с последующим удалением придатков.

## **7. Операции, выполняемые влагалищным доступом**

Необходимым условием проведения плановых влагалищных операций является отсутствие воспалительного процесса половых органов. Перед операцией биоценоз влагалища должен соответствовать нормоценозу или переходному типу.

При наличии эндоцервицита и кольпита проводят предварительную санацию влагалища, по показаниям — местную гормональную терапию препаратами эстриола.

### **Операции на наружных половых органах и влагалище**

При операциях, выполняемых из влагалищного доступа, больную укладывают на спину с притянутыми к животу и согнутыми в коленных суставах ногами. Как правило, для придания пациентке правильного положения на операционном столе используют различного типа ногодержатели. Подготовка операционного поля состоит в обработке наружных половых органов, области лобка, верхневнутренних поверхностей бедер, ягодиц растворами антисептиков, влагалище дважды обрабатывают спиртом.

### **Вскрытие абсцесса большой железы преддверия влагалища**

Лечение острого воспаления бартолиновой железы, осложнившегося формированием абсцесса, — оперативное. В условиях кратковременной общей анестезии или под местной инфильтрационной анестезией выполняют широкое вскрытие гнойного очага продольным разрезом параллельно малой половой губе, лучше кнаружи от нее. После опорожнения абсцесса полость его санируют и дренируют марлевой турундой с гипертоническим раствором натрия хлорида, которую через сутки заменяют силиконовой трубкой. Послеоперационный период ведут с применением антисептиков и антибактериальных препаратов.

### **Удаление кисты большой железы преддверия влагалища**

Для выполнения операции целесообразно применять полуovalный разрез кожи длиной 2—3 см латеральнее малой половой губы и параллельно ей (над кистой). Затем тупым и острым путем кисту вылущивают и удаляют вместе с железой и ее выводным протоком. Ложе кисты постепенно зашивают погружными абсорбируемыми швами, достигая тщательного гемостаза. Края кожной раны соединяют отдельными швами. Область шва обрабатывается антисептиком.

Если железу удаляют по поводу рецидивирующих абсцессов или незаживающего свища, то рану наглухо не зашивают, а в нижний угол её вводят дренажную трубку, которую удаляют через несколько дней.

### **Задняя кольпотомия**

Вскрытию заднего влагалищного свода обязательно предшествует диагностическая пункция брюшной полости через задний свод влагалища. По верхнему краю иглы остроконечным скальпелем в поперечном направлении делают прокол заднего свода, который затем расширяют раскрытыми браншами корнцанга для свободного оттока гноя и последующего введения дренажной трубки в полость абсцесса прямокишечно-маточного пространства.

### **Передняя кольпоррафия**

При проведении пластики передней стенки влагалища шейку матки обнажают в зеркалах, захватывают пулевыми щипцами и низводят до половой щели. Из передней стенки влагалища выкраивают овальный лоскут, верхний край которого находится на 1 см ниже наружного отверстия мочеиспускательного каната, а нижний край — около места перехода шейки матки на влагалищный свод. Если хирург попадает в слой, то, натягивая верхний край лоскута зажимами Кохера, слизистую оболочку влагалища легко отделить от подлежащих тканей.

Затем на стенку влагалища накладывают узловатые кетгутовые швы с захватом фасции мочевого пузыря.

При одновременном опущении передней стенки влагалища и мочевого пузыря операция имеет свои особенности. Слизистую оболочку влагалища вскрывают линейным разрезом, отступя 1 см от наружного отверстия мочеиспускательного канала, до перехода стенки влагалища на шейку матки. Затем ее отсепаровывают в стороны, обнажая при этом фасцию мочевого пузыря. Мочевой пузырь острым и тупым путем отсепаровывают от шейки матки. При необходимости в уретру вводят катетер и зашивают ткани в области сфинктера уретры. Затем фасцию мочевого пузыря зашивают рассасывающимся швовым материалом таким образом, чтобы одна часть ее находила на другую. Свободные лоскуты стенки влагалища срезают, на края раны накладывают отдельные абсорбируемые швы.

### **Кольноперинеопрография**

Операция начинается с гидропрепаровки и выкраивания из кожи промежности и слизистой оболочки задней стенки влагалища ромбовидного лоскута, размер которого определяет высоту промежности, формируемой в ходе операции. Вход во влагалище должен быть проходим для двух пальцев, поскольку слишком высокая промежность может препятствовать нормальному половому акту. Затем слизистую оболочку влагалища отсепаровывают от подлежащих тканей и мышц промежности до линии боковых разрезов намеченного ромбовидного лоскута. После иссечения слизистой оболочки образуется рана, на дне которой располагается передняя стенка ампулы прямой кишки. При удалении лоскута слизистой оболочки влагалища возможно ранение стенки прямой кишки, так как она интимно прилежит к стенке влагалища. Кожу промежности и подкожную основу вместе с рубцово измененными тканями иссекают в поперечном направлении между двумя зажимами по границе перехода кожи промежности в слизистую оболочку влагалища.

На внутренние пучки обнаженных мышц, поднимающих задний проход, круглой иглой прочным рассасывающимся швовым материалом накладывают 2—3 лигатуры, которые до зашивания слизистой влагалища не затягивают (так называемые провизорные швы). При соединении леваторов вместе с фасцией и окружающей клетчаткой в последующем образуется достаточно прочный рубец, обеспечивающий нормальную функцию тазового дна.

Края слизистой оболочки влагалища, начиная с верхнего угла раны, соединяют отдельными швами абсорбируемым швовым материалом с обязательным прошиванием подлежащих тканей. Наложив швы в глубине влагалища, завязывают провизорные лигатуры, соединяя края леваторов, также начиная с верхнего угла раны.

Завершив таким образом леваторопластику, зашивают слизистую оболочку влагалища. Края кожной раны промежности соединяют отдельными узловатыми швами.

Кольпоперинеопластику можно производить как самостоятельную операцию, но нередко она сочетается с другими вмешательствами: передней или срединной кольпоррафией, экстирпацией матки влагалищным доступом и т. д.

Все операции, которые выполняют по поводу опущения и выпадения влагалища и матки, следует заканчивать пластикой мышц тазового дна.

### **Операции на шейке матки**

Для проведения любой операции шейку матки обнажают в зеркалах, влагалище и шейку матки обрабатывают растворами антисептиков, шейку матки фиксируют пулевыми щипцами и низводят к области входа во влагалище. Длинные зеркала заменяют одним коротким широким, введенным со стороны промежности, что позволяет достаточно свободно низвести шейку матки. С боковых сторон и со стороны лона при необходимости вводят подъемники, которые ассистенты разводят в стороны и таким образом предоставляют оператору возможность работать свободно. После того как шейка матки оказывается доступной, приступают к операции.

### **Биопсия шейки матки**

После обработки операционного поля, фиксации и низведения шейки выполняют клиновидное (основанием размером не менее 1 см наружу и вершиной в толще ткани) иссечение ткани шейки матки. Рану зашивают абсорбируемым шовным материалом.

### **Зондирование и расширение цервикального канала при его атрезии**

Перед началом операции выполняют гинекологическое исследование для уточнения положения матки, ее размеров и формы. После подготовки операционного поля шейку матки фиксируют и низводят к половой щели. Учитывая положение матки, выполняют зондирование цервикального канала маточным зондом. Если цервикальный канал сужен на значительном протяжении, то после зондирования его следует осторожно расширить дилататорами Гегара.

### **Операция Эммета**

Наиболее распространенная операция при наличии старых боковых разрывов шейки матки без ее гипертрофии и выраженной деформации.

Техника операции заключается в следующем. Шейку матки обнажают в зеркалах, обрабатывают, переднюю и заднюю ее губы фиксируют пулевыми щипцами и низводят. Острым скальпелем выполняют очерчивающий разрез одинаковой формы и величины на обеих губах шейки матки с иссечением рубцовой ткани. После этого накладывают отдельные швы таким образом, что первый ряд формирует канал шейки матки, а второй располагается на шейке матки со стороны влагалища. При двустороннем разрыве операцию производят с обеих сторон.

## **Клиновидная ампутация влагалищной части шейки матки (операция Шредера)**

**Показания:** эктропион в сочетании с деформациями в результате рубцовых изменений и разрывов шейки матки в родах.

После обработки шейку матки обнажают в зеркалах, захватывают пулевыми щипцами (отдельно переднюю и заднюю губы) и низводят шейку до входа во влагалище. Измеряют длину полости матки по зонду и намечают часть шейки матки, которую следует удалить. Скалpelем симметрично рассекают поперек влагалищную часть шейки матки. Разрез проводят из цервикального канала в обе стороны кнаружи до отметки, подлежащей удалению. Влагалищная часть шейки матки оказывается разделенной на две половины. Переднюю половину шейки клиновидно отсекают с таким расчетом, чтобы разрез слизистой оболочки цервикального канала проходил на 1,5—2 мм глубже, чем наружная часть клина, и несколько отсепаровывают слизистую оболочку влагалища кверху. Благодаря этому легко формируется наружный зев и в дальнейшем не образуется эктропион. После клиновидного иссечения передней губы шейки матки с помощью трех отдельных кетгутовых швов ткань шейки матки подшивают к области внутреннего зева. Первый шов накладывают по средней линии, вкалывая иглу со стороны слизистой оболочки влагалищного свода и выкалывая через слизистую шеечного канала. Шов не завязывают, а берут на зажим. Пользуясь этим швом как держалкой, накладывают по бокам от него два шва несколько радиально, вкалывая иглу со стороны слизистой оболочки свода влагалища. Затем клиновидно отсекают заднюю губу. Швы накладывают так же, как и на переднюю губу шейки матки. Наложив все швы, их завязывают и берут на зажим. Затем зашивают боковые участки разреза. На наружный угол раны накладывают зажим Кохера и, растянув рану с помощью этого зажима и центральных швов, накладывают и завязывают боковые швы с одной и другой стороны.

## **Конусовидная ампутация шейки матки по Штурмдорфу**

**Показания:** сочетание гипертрофии, деформации и других патологических изменений с элонгацией шейки матки.

Пулевыми щипцами шейку матки низводят до входа во влагалище. Скалpelем делают круговой разрез слизистой оболочки влагалища на 1 см выше границы пораженного участка. Разрез круговыми движениями углубляют в толщу шейки матки в виде конуса по направлению к внутреннему зеву и таким образом удаляют пораженную часть слизистой оболочки шейки матки, мышечной ткани и значительную часть

канала шейки матки. Слизистую оболочку влагалищной части шейки матки отсепаровывают от мышечной ткани скалpelем на протяжении 1,5—2 см, чтобы ее край можно было соединить с краем слизистой оболочки цервикального канала. Первый шов проводят через передний край разреза влагалищной части шейки матки, отступя от него 1 см. Оба конца нити продеваются в отдельные иглы, которые выкалывают из цервикального канала через толщу мышечной стенки в образовавшейся воронке наружу и через слизистую оболочку влагалищной части, отступя 2—2,5 см от края ее разреза. Край отсепарованной слизистой оболочки

шейки матки пинцетом натягивают до края слизистой оболочки цервикального канала и после этого завязывают лигатуры. Таким же образом накладывают швы и на заднюю губу. Отдельные швы накладывают на боковые части разреза. Зондом проверяют проходимость канала.

Преимущество конусовидной ампутации шейки матки заключается в том, что вместе с частью шейки удаляется почти вся слизистая оболочка шеечного канала. После операции шейка матки имеет правильную форму.

### **Операции на матке**

Для выполнения операций на матке влагалищным доступом шейку матки обнажают в зеркалах, операционное поле готовят описанными выше способами, после чего шейку матки фиксируют пулевыми щипцами и низводят к области входа во влагалище. Длинные зеркала заменяют одним коротким широким, введенным со стороны промежности. При необходимости с боковых сторон и со стороны лона вводят подъемники.

### **Выскабливание стенок полости матки при нарушенной маточной беременности**

Перед операцией выполняют внутреннее гинекологическое исследование с целью установления клинической формы абортта, а также для исключения возможных противопоказаний к хирургическому вмешательству. После типичной подготовки операционного поля шейку матки фиксируют пулевыми щипцами и низводят к входу во влагалище. Уточняют направление цервикального канала и величину полости матки зондом, после чего в полость матки вводят большую кюретку № 6, осторожно продвигая ее до дна. Встретив препятствие, продвижение кюретки прекращают и приступают к удалению остатков плодного яйца. Удаление частей плодного яйца, находящихся в цервикальном канале, может быть выполнено abortными щипцами (абортцангом). После удаления частей плодного яйца кюретка обычно легко проникает в полость до дна матки. Стенки матки выскабливают в определенной последовательности: вначале переднюю, потом заднюю, затем обе боковые стенки и трубно-маточные углы. Во время выскабливания извлекать кюретку из полости матки не следует. По мере освобождения полости матки от остатков плодного яйца полость уменьшается так, что кюретка в ней не помещается и ее повороты встречают препятствия со стороны стенок матки. Кюретку извлекают и выскабливание продолжают инструментом меньших размеров до тех пор, пока не появится ощущение, характерное для движения кюретки по мышце матки. В последнюю очередь проверяют углы матки. Операция заканчивается обработкой влагалища и шейки матки спиртом.

### **Удаление полипа эндометрия (полипа цервикального канала)**

После обработки влагалища и шейки матки полип, исходящий из нижних отделов цервикального канала, пересекают у основания или захватывают за ножку корнцангом и откручивают вращением инструмента. Если полип исходит

из более высоких отделов канала шейки или спускается в его просвет из полости матки, то при наличии тонкой ножки после расширения цервикального канала производят удаление полипа. Завершается операция выскабливанием слизистой оболочки стенок канала шейки и полости матки. Если полип имеет широкое основание, для его удаления следует применить гистерорезектоскопию.

### **Удаление рождающегося миоматозного узла**

Если наружный зев цервикального канала достаточно раскрыт и позволяет достичь ножки узла, операция выполняется следующим образом. После обработки операционного поля и обнажения в зеркалах шейки матки пулевыми щипцами фиксируют нижний полюс рождающегося узла и без усилий подтягивают кнаружи. В основании вокруг ножки надрезают капсулу узла. Затем ножку постепенно тупым путем осторожно истончают и подготавливают к отделению от узла. Истонченную ножку перетягивают абсорбируемой нитью и узел отсекают, при этом культи ножки остается в глубине полости матки. При небольших размерах узла его удаление может быть выполнено и без перевязки ножки. В этих случаях после кругового рассечения капсулы у основания ножки узла и ее отсепаровки узел откручивают вращением за инструмент. При возникновении кровотечения выполняют тампонирование полости матки или влагалища. Тампон из матки удаляют через 2 ч, а из влагалища — через 10 ч.

### **Влагалищная гистерэктомия**

Эту операцию обычно выполняют при полном выпадении матки, сопровождающемся опущением стенок влагалища и несостоятельностью мышц тазового дна. Послеоперационное течение после влагалищной гистерэктомии, как правило, более легкое, чем при выполнении того же объема лапаротомным доступом.

После соответствующей обработки шейку матки обнажают в зеркалах и фиксируют таким образом, что в зажим попадают сразу передняя и задняя губы шейки матки. Выполняют очерчивающий кругообразный разрез слизистой оболочки влагалища на границе его перехода на шейку матки и отсепаровывают его кверху и книзу тупым и острым путем. Накладывают зажимы на кардинальные связки, связки пересекают и лигируют. Лигатуры берут на держалки.

После пересечения кардинальных связок матка становится более мобильной. Оттягивая ее вниз за шейку, мочевой пузырь отсепаровывают вплоть до пузырно-маточной складки. Аналогичным образом отсепаровывают заднюю стенку влагалища до прямокишечно-маточной складки, после чего выполняют заднюю кольпотомию. После вскрытия заднего свода влагалища при постоянном натяжении матки книзу последовательно пересекаются ткани непосредственно у боковых поверхностей матки, и она постепенно выводится из брюшной полости. По достижении достаточной подвижности матки вскрывают пузырно-маточную складку, на нее накладывают шов и лигатуру берут на держалку. Дно матки захватывают пулевыми щипцами и таким образом матку выводят в кольпотомную рану. После этого на ставшие доступными круглые связки матки, собственные

связки яичников и маточные трубы накладывают зажимы, указанные образования пересекают и лигируют. При оттягивании матки на себя и книзу накладывают зажимы на маточные сосуды. Сосуды пересекают и лигируют. Матку удаляют.

При необходимости удаления придатков матки в брюшную полость вводят длинные зеркала, благодаря чему становятся доступными воронко-тазовые связки, на которые накладывают зажимы. Связки пересекают и лигируют. Лигатуры берут на зажимы. После удаления матки выполняют перитонизацию за счет брюшины пузирно-маточной и прямокишечно-маточной складок, а также связочного аппарата матки. Рану зашивают таким образом, чтобы культи связок остались вне брюшной полости. В отдельных случаях культи связок одной стороны можно сшить с культиами связок противоположной стороны. Заднюю стенку мочевого пузыря зашивают кисетными швами. Края влагалищной раны соединяют отдельными швами с прошиванием подлежащих тканей с целью надежного гемостаза. Затем (при наличии показаний) выполняют колпоперинеографию, методика выполнения которой описана выше.

Новые медицинские технологии позволяют выполнять гинекологические операции с использованием эндовидеохирургического оборудования. Этапы типичных гинекологических операций, выполняемых лапароскопически, принципиально не отличаются от таковых при лапаротомном доступе.

## **8. Осложнения, возникающие в ходе гинекологических операций**

Характер осложнений, возникающих в ходе хирургического лечения гинекологических больных, определяется:

- видом операции;
- величиной и локализацией опухоли;
- особенностью кровоснабжения анатомических областей, в пределах которых производится вмешательство.

Наиболее частые осложнения:

- интраоперационные кровотечения;
- При измененных в результате патологического процесса топографо-анатомических соотношениях органов брюшной полости имеется опасность травмы мочеточников, мочевого пузыря, особенно при локализации миоматозных узлов на передней поверхности матки в области перешейка; ранения кишки при разъединении спаек и сращений в условиях выраженного спаечного процесса; гематом параметриев при неадекватно выполненном гемостазе.
- В послеоперационном периоде - внутрибрюшные кровотечения при ослаблении или соскальзывании лигатур, недостаточно тщательном интраоперационном гемостазе, гнойном расплавлении стенки сосуда, нарушениях свертывающей системы крови; пузирно-влагалищные, мочеточнико-влагалищные сици при травме указанных органов мочевой системы или попадании их в шов.

- В ходе операций, выполняемых лапароскопически, кроме перечисленных выше осложнений, имеется опасность электротравмы с повреждением органов брюшной полости.

При влагалищных операциях существует опасность перфорации матки с повреждением органов брюшной полости и сосудов, ранения мочевого пузыря и стенки прямой кишки, а также развития в послеоперационном периоде гематомы стенки влагалища и/или промежности при неадекватно выполненнном в процессе оперативного вмешательства гемостазе. Специфическими осложнениями оперативной гистероскопии являются газовая эмболия, перегрузка сосудистого русла жидкостью и электролитные нарушения, термические повреждения органов брюшной полости и малого таза.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Руководство к практическим занятиям по гинекологии; под ред. проф. Ю.В. Цвелёва и д.м.н. В.Г. Абашина; Санкт-Петербург, Фолиант, 2009г.
2. [www.medkurs.ru](http://www.medkurs.ru)
3. <http://www.vevivi.ru/best/Tipichnye-ginekologicheskie-operatsii-ref167918.html>