**ПЛОДОРАЗРУШАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ
 МАЛЫЕ АКУШЕРСКИЕ ОПЕРАЦИИ**

**Цель занятия:** изучить плодоразрушающие и малые акушерские операции (показания, условия, технику, противопоказания, набор инструментов, шовный материал, обезболивание, осложнения).

**Студент должен знать:** виды операций, показания, условия, подготовку к операциям, технику, инструменты, осложнения, обезболивание.

**Студент должен уметь:** показать на фантоме этап каждой плодоразрушающей операции с соответствующим набором инструментов.

**Содержание занятия**

**ПЛОДОРАЗРУШАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ - ЭМБРИОТОМИЯ**

**(embryotomia)**

*Эмбриотомия* - любая операция, имеющая целью разрушить части плода, уменьшить его объем и сделать возможным его извлечение через естественные родовые пути. Плодоразрушающие операции относятся к одним из древнейших в акушерстве. Их применяли даже на живом плоде. Развитие акушерства и особенно совершенствование техники кесарева сечения значительно снизили частоту плодоразрушающих операций. В современном акушерстве они возможны исключительно на мертвом плоде.

К плодоразрушающим операциям приходится прибегать в тех случаях, когда извлечение не уменьшенного в объеме плода через естественные родовые пути сопряжено с большим риском для матери. Производят их только на мертвом плоде. Лишь в отдельных случаях бывает необходимо произвести их и на живом плоде. В таких случаях речь идет обычно об уродствах плода (резкая гидроцефалия) или о тяжелых осложнениях родов, угрожающих жизни роженицы (опасность возникновения свищей, разрыва матки и др.), если при этом нет условий для родоразрешения другими способами.

Типичные плодоразрушающие операции: ***краниотомия, краниоклазия, декапитация и клейдотомия.***

**КРАНИОТОМИЯ**

**(craniotomia)**

*Краниотомией* называют операцию нарушения целости черепа плода. Она состоит из перфорации головки и удаления из нее мозга. Для выполнения краниотомии необходимы следующие инструменты: влагалищное зеркало с подъемниками, щипцы Мюзо (или пулевые), ножницы, перфоратор (копьевидный - Бло или трепановидный - Феноменова), кюретка, краниокласт Брауна.

**ПОКАЗАНИЯ**

- угрожающий разрыв матки;

- ущемление мягких тканей родового канала (угроза свища);

- невозможность извлечь последующую головку при родах в тазовом предлежании;

- тяжелое состояние роженицы, требующее немедленного родоразрешения или ускорения родов;

**УСЛОВИЯ**

- смерть плода;

- состояние родовых путей, допускающее рождение через них уменьшенным в объеме плодом;

- открытие маточного зева не менее чем на шесть см;

- отсутствие плодного пузыря;

- плотная фиксация головки.

**ПОДГОТОВКА К ОПЕРАЦИИ**

Положение роженицы и ее подготовка обычные, как и при других влагалищных операциях. Необходим глубокий наркоз, если к этому нет противопоказаний. Он необходим не только для обезболивания, но и для расслабления брюшной стенки и матки. Операцию производят сидя.

**ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ**

***Первый момент*** - обнажение головки с помощью плоских акушерских влагалищных зеркал, после чего видны маточный зев и головка.

***Второй момент*** - рассечение мягких тканей головки. Для этого кожу головки захватывают в центре двумя парами крепких двузубцев или пулевых щипцов, натягивают и рассекают между ними на 2-3 см ножницами или скальпелем. Разрез выгоднее сделать перпендикулярно к стреловидному шву. Края разреза отворачивают в сторону, вследствие чего обнажается кость или фиброзная ткань (родничок, шов). Начинающему врачу выгоднее перфорировать головку в области швов или родничков. Они могут быть легко обнажены, если указательным пальцем, подведенным под края разреза, отслоить кожу в ту и в другую сторону.

***Третий момент*** - пробуравливание головки. Натягивая пулевые щипцы, достигают дополнительной фиксации головки, в чем помогает ассистент, который фиксирует головку плода к входу в таз. После этого берут в правую руку перфоратор, приставляют копьем к центру головки, к шву или родничку таким образом, чтобы ось инструмента была направлена на головку прямо (перпендикулярно), а не наискось. При лобном и лицевом предлежании лучше приставить перфоратор к лобному шву или к глазнице.

Перфорацию производят осторожными буравящими движениями, пока наиболее широкая часть копья перфоратора не сравняется с краями перфорационного отверстия. Не следует производить прокалывающие или толкающие движения, так как они могут быть причиной соскальзывания копья с головки, которое может нанести роженице опасную травму. После этого обе рукоятки перфоратора Бло сближают, острые же края копья разводят в стороны. Сближая и раздвигая их в различных направлениях, образуют на черепе 4-5 разрезов. Раздвинув теперь копья до отказа, производят ими вращательные движения на уровне краев перфорационного отверстия, которое становится проходимым для 1,5-2 пальцев.

***Четвертый момент*** - удаление головного мозга. Вглубь черепа вводят через образованное отверстие большую тупую ложку, с помощью которой разрушают и вычерпывают мозг (эксцеребрация). Особое внимание обращают на разрушение продолговатого мозга. Разрушенный мозг может быть удален путем вымывания стерильным раствором через катетер, введенный в полость черепа.

На этом операция перфорации головки заканчивают.

Если перфорация была произведена при недостаточном раскрытии маточного зева, влагалищные зеркала удаляют, оставляют наложенные на кожу пулевые щипцы. Затем кольца щипцов сближают и завязывают марлевым бинтом, который перекидывают через блок, прикрепленный к кровати, и к нему подвешивают груз в 300-500 г., т.е. за перфорацией головки следует операция наложения кожно-головных щипцов по Уилт-Иванову.

Если состояние роженицы позволяет, а родовая деятельность удовлетворительная, роды могут быть предоставлены силам природы. В противном случае, как только наступает полное или почти полное раскрытие зева, роды заканчивают с помощью *кразиоклазии*.

***Краниотомия последующей головки***

Если попытка извлечь плод при тазовых предлежаниях не удалась, и плод погиб, или если затруднение с извлечением связано с гидроцефалией, необходимо прекратить дальнейшие попытки вывести головку плода из родового канала. В таких случаях производят перфорацию последующей головки с эксцеребрацией.

***Техника операции.*** Помощник оттягивает за ножку туловище плода круто вниз, вводя пластинчатое зеркало между затылком плода и передней стенкой влагалища. Под защитой зеркала рассекают кожу головки. Пальцем руки, подведенной под участок рассеченной кожи, ее отслаивают от кости до тех пор, пока не будет обнаружено большое затылочное отверстие. К нему приставляют копье перфоратора и пробуравливают отверстие в черепе. Эту манипуляции, как и последующие, производят так же и в том же порядке, как при перфорации предлежащей головки.

Если не удалось обнаружить большое затылочное отверстие, перфорацию головки производят на месте перехода шеи в затылок. Спавшуюся после эксцеребрации головку легко удалить из родового канала.

**КРАНИОКЛАЗИЯ**

**(cranioclasia)**

*Краниоклазией* называют операцию извлечения перфорированной и уменьшенной в объеме головки плода с помощью специального инструмента - краниокласта. *Краниокласт* состоит из двух перекрещивающихся и замыкающихся в центре ветвей. Он устроен по принципу акушерских щипцов. Ложки имеют изгиб, соответствующий головной кривизне. Одна из ложек сплошная и имеет неровность на выпуклой поверхности. Она предназначена для введения в полость черепа. Другая ложка, окончатая, предназначена для обхвата головки снаружи. Рукоятки снабжены крючками Буша, прочным, сжимающим аппаратом – винтогаечным запором.

**ПОКАЗАНИЯ**

Показания к операции, подготовка роженицы и ее положение на операционном столе те же, что и при операции краниотомии.

**УСЛОВИЯ**

Полное или почти полное открытие маточного зева; остальные [условия](#Условия) те же, что при краниотомии.

**ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ**

***Первый момент*** - введение и размещение ложек. Во влагалище вводят полуруку. Под ее контролем, чтобы не поранить стенки влагалища, через перфорационное отверстие в головке вводят в полость черепа как можно глубже первую внутреннюю ложку краниокласта, обращенную выпуклостью к лицу (только в крайнем случае к затылку) плода. Рукоятку краниокласта передают помощнику. Наружную (окончатую) ложку краниокласта вводят по тем же правилам, как и вторую ложку акушерских щипцов. Под контролем введенной во влагалище левой полуруки (чтобы не поранить влагалище и не зажать между головкой и краниокластом край маточного зева) ложку накладывают на наружную поверхность головки, соответственно положению ложки, введенной в полость черепа (крючки Буша).

***Второй момент - замыкание ветвей.*** Для этого вырезку замка наружной ветви надевают на шпенек внутренней ветви, на рукоятки надевают сжимающий винт и завинчивают его до отказа. Введенной во влагалище полурукой проверяют правильность наложения краниокласта. Правильно наложенный краниокласт должен плотно сжимать лицевую часть черепа, где кости соединены значительно прочнее, чем в других частях черепа, в крайнем случае - затылочную.

***Третий момент - извлечение головки.*** Характер и направление тракций такие же, как и при извлечении головки щипцами. Во время влечений, пальпаторно проверяют, не повреждают ли материнские ткани обломки костей черепа, выступающие из перфорационного отверстия, не отрывают ли краниокластом кости черепа, как это нередко бывает, когда ложки накладывают бипариетально или недостаточно глубоко. Если это осложнение обнаружено, краниопласт снимают и ложки вводят вновь глубже, захватывая лицо или затылок.

***Четвертый момент - снятие краниокласта.***Краниокласт снимают, как только головка выведена из половой щели; дальнейшее извлечение плода производят обычным способом.

**ДЕКАПИТАЦИЯ**

**(decapitatio)**

Сущность операции вытекает из самого названия - обезглавливание плода.

ПОКАЗАНИЯ

Запущенное поперечное положение плода.

УСЛОВИЯ

- полное или почти полное открытие маточного зева;

- отсутствие плодного пузыря;

- доступность шеи плода для исследующей руки;

- состояние родовых путей, допускающее рождение через них уменьшенного в объеме плода (истинная конъюгата не менее 6 см, отсутствие во влагалище резко суживающих его рубцов).

**ПОДГОТОВКА К ОПЕРАЦИИ**

Подготовка роженицы и ее положение на операционном столе, как и при других влагалищных операциях. Необходим глубокий наркоз.

Декапитацию производят декапитационным *крючком Брауна*. Он состоит из массивного металлического стержня, согнутого на одном конце под острым углом в виде крючка, оканчивающегося пуговчатым утолщением. Второй конец является рукояткой и имеет вид массивной перекладины.

**ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ**

***Первый момент - введение и размещение декапитационного крючка.*** Он слагается из следующих моментов: захватывание помощником выпавшей ручки и оттягивание ее вниз и в сторону, противоположную той, где расположена головка, пока плечевой поясом и шея плода не опустятся ниже декапитационного крючка; если запущенное поперечное положение не сопровождается выпадением ручки, непосредственно приступают к следующему моменту; введение в родовые пути всей руки и захватывание шеи плода большим пальцем (спереди), указательным и средним пальцами (сзади); введение в родовые пути декапитационного крючка по ладонной поверхности внутренней руки акушера и его надевание на шею плода - крючок проводят по большому пальцу спереди шеи и надевают на нее сверху. Для охвата шеи плода лучше пользоваться левой рукой, правой же работать рукояткой декапитационного крючка.

***Второй момент - собственно декапитация***. Помощник производит давление на головку, стремясь приблизить ее к срединной линии живота и здесь фиксировать. Таким образом, головка с одной стороны фиксирована внутренней рукой, лежащей на шее плода, а с другой - через брюшную стенку рукой помощника. После этого врач, производящий операцию, сильно тянет инструмент на себя и книзу. Крючок при этом плотно ложится на позвоночник и хорошо здесь фиксируется. Наружная рука поворачивает за рукоятку крючок по его продольной оси на 90 то в одну, то в другую сторону, пока не произойдет перелом позвоночника. Все это время и в дальнейшем внутренняя рука неотступно следит за тем, чтобы конец крючка не поранил материнских тканей. О завершении перелома позвоночника узнают по характерному хрусту. Головка соединена теперь с туловищем только мягкими тканями. Влечением за крючок или за выпавшую ручку мягкие ткани шеи низводят как можно ниже и рассекают под контролем пальца или глаза длинными крепкими ножницами с закругленными концами, пока головка полностью не отделится от туловища. Декапитация на этом заканчивается, и крючок выводят из родовых путей тем же способом.

***Третий момент - извлечение расчлененного плода.*** Обезглавленное туловище легко извлекают потягиванием за ручку. Оставшаяся в матке головка может быть извлечена следующим образом. Помощник давит на дно матки, пока головка не установится над входом. Во влагалище вводят зеркало и крепкими двузубцами захватывают и извлекают головку. Еще лучше войти в полость матки рукой и ввести в рот плода согнутый указательный палец и таким образом вывести головку наружу. Введенная в полость матки рука, кроме того, проверяет целость стенок матки, в чем очень важно убедиться после такой грубой и небезопасной операции, какой является декапитация.

**КЛЕЙДОТОМИЯ**

**(cleidotomia)**

*Клейдотомией* называют операцию рассечения ключицы плода.

**ПОКАЗАНИЯ**

Операцию производят только на мертвом плоде в тех случаях, когда вследствие больших размеров плечиков, они задерживаются в родовом канале и этим приостанавливают рождение плода. Такое осложнение чаще всего наблюдают в родах при тазовом предлежании, но возможно и при головных предлежаниях (крупный плод, ошибки при акушерском пособии). Производят острым путем (ножницы) на мертвом плоде и тупым (пальцем) на живом плоде.

**ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ**

Техника операции разработана Н.Н.Феноменовым, который дал ей название. Под контролем четырех пальцев левой руки врач проникает кончиком крепких ножниц с закругленными концами к той ключице, которая расположена ближе, и одним-двумя ударами рассекает (ломает) ее. После этого плечевой пояс спадается и легко проходит через родовой канал. Если это не произошло, тогда рассекают и вторую ключицу.

***Исходы*** всех перечисленных выше плодоразрушающих операций зависят главным образом от осложнений родов, которые послужили поводом к их производству.

К атипическим плодоразрушающим операциям относят: ***экзентерацию*** (удаление внутренностей плода), ***спондилотомию*** (рассечение позвоночного столба) и др.

**ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПЛОДОРАЗРУШАЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ**

Наиболее серьезные осложнения при производстве плодоразрушающих операций связаны с соскальзыванием острых инструментов, которыми их производят, в результате чего возникает травма внутренних половых органов роженицы и даже травмы соседних органов (прямой кишки, мочевого пузыря и т.п.).

Для предупреждения возможного травматизма необходимо строго соблюдать технику выполнения операции и производить их, когда это возможно, под контролем зрения. Обязательным условием является достаточно глубокий наркоз, исключающий двигательную активность роженицы.

Во всех случаях родов, заканчивающихся плодоразрушающими операциями, необходимо после рождения последа провести ручное обследование стенок матки, осмотреть влагалище и шейку матки с помощью влагалищных зеркал, чтобы установить их целость. В заключение выполняют катетеризацию мочевого пузыря для исключения повреждений мочевыводящих путей.

**МАЛЫЕ АКУШЕРСКИЕ ОПЕРАЦИИ**

К операциям, подготавливающим родовые пути к родам, относят:

-*Наложение кожно-головных щипцов* (по А. А. Иванову). Операция наложения кожно-головных щипцов заключается в захвате кожи головки специальным инструментом, к которому подвешивают груз 200-400 г. Операция в современном акушерстве показана почти исключительно на мертвом плоде, как подготовительный этап к плодоразрушающей операции.

-*Метрейриз* - это введение в матку специального конусообразного баллона - метрейринтера, сделанного из резины и заполняемого после введения жидкостью. Ранее эту операцию производили после заправления в матку выпавших мелких частей или петель пуповины, а также для ускорения раскрытия шейки матки и прижатия края плаценты при ее частичном предлежании.

-*Кольпейриз* - введение во влагалище резинового баллона овальной формы, который, так же как и метрейринтер, после введения заполняют жидкостью. Эту операцию применяли при тазовом предлежании плода для сохранения его членорасположения и стимуляции родовой деятельности за счет давления баллона на рецепторы нервного сплетения таза. В настоящее время не используют.

-*Кровавое расширение (рассечение) шейки матки* применяли при ригидности шейки матки или необходимости срочного родоразрешения при не полностью раскрытой шейке матки. Операция заключалась в нанесении на шейку матки радиальных разрезов.

*- Не кровавое (пальцевое) расширение шейки матки* производили, когда ригидность шейки матки проявлялась при значительном ее открытии (на 7-8 см).

-*Инструментальное вскрытие плодного пузыря.*

-*Перинео- и эпизиотомия.*

В современных условиях перечисленные операции, за исключением инструментального вскрытия плодного пузыря плода и перинео- и эпизиотомии, производят крайне редко.

**ИСКУССТВЕННЫЙ РАЗРЫВ ПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК**

**(diruptio velamentorum ovi)**

Искусственным разрывом плодных оболочек преследуют цель ускорить родовой процесс, установить неблагоприятное влияние на течение родов плодных оболочек или удерживаемых ими вод, создать условия для выполнения родоразрешающих операций.

**ПОКАЗАНИЯ**

- чрезмерная плотность плодных оболочек;

- плоский плодный пузырь;

- частичное предлежание плаценты и низкое ее прикрепление;

- многоводие;

- эклампсия.

***Условия*** для производства операции разрыва плодных оболочек зависят от особенностей каждых отдельных родов и не поддаются обобщению.

Подготовка к операции и положение роженицы такие же, как и при влагалищном исследовании, во время которого, обычно, и производят амниотомию, со строжайшим соблюдением всех правил асептики и антисептики.

***Техника операции.*** Во влагалище вводят указательный и средний пальцы или конусообразно сложенную кисть руки. Плодный пузырь вскрывают браншей пулевых щипцов вне схватки. При многоводии выведение околоплодных вод производят по игле, медленно, чтобы предотвратить быстрое излитие околоплодных вод и связанные с этим осложнения - выпадение петли пуповины, самопроизвольную отслойку детского места.

***Осложнений*** при правильном учете показаний и условий и тщательной технике операции, как правило, не бывает.

***Исход*** для матери и плода зависит не столько от разрыва оболочек, сколько от тех осложнений родов, которые потребовали этого вмешательства.

**ПЕРИНЕОТОМИЯ (ЭПИЗИОТОМИЯ)**

Операцией *перинеотомией* называют рассечение промежности в родах, которое производят по направлению от задней спайки промежности к анусу. При таком разрезе разделяют между собой правые и левые ножки леватора.

При *эпизиотомии* разрез производят с одной стороны, через большую половую губу. При таком разрезе ножки леватора пересекают с одной стороны.

***Показания:*** угроза разрыва промежности в родах; оперативные роды (наложение акушерских щипцов, вакуум-экстракция плода, экстракция плода за тазовый конец и т.д.) при преждевременных родах; при высокой и ригидной промежности.

**Контрольные вопросы:**

1. Виды (классификация) плодоразрушающих операций.
2. Краниотомия. Показания, условия, набор инструментов, обезболивание, подготовка, техника, осложнения.
3. Краниоклазия. Показания, условия, набор инструментов, обезболивание, подготовка, техника, осложнения.
4. Декапитация. Показания, условия, набор инструментов, обезболивание, подготовка, техника, осложнения.
5. Экзентерация. Показания, условия, набор инструментов, обезболивание, подготовка, техника, осложнения.
6. Спондилотомия. Показания, условия, набор инструментов, обезболивание, подготовка, техника, осложнения.
7. Клейдотомия. Показания, условия, набор инструментов, обезболивание, подготовка, техника, осложнения.
8. Пункция головки плода при гидроцефалии. Показания, условия, набор инструментов, обезболивание, подготовка, техника, осложнения.
9. Осложнения со стороны матери при производстве плодоразрушающих операций.
10. Ручное обследование стенок полости матки. Показания, подготовка, обезболивание, этапы и техника операции.
11. Операции в послеродовом и раннем послеродовом периодах. Цель. Перечень.
12. Профилактика разрывов мягких тканей родового канала.
13. Профилактика гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде.

**Задача № 1**

Первородящая 19 лет поступила в родильное отделение. Схватки через 5-7 минут по 40-45 сек в течение 15-ти часов. Воды излились 10 часов тому назад. Срок беременности 32 недели. При осмотре: окружность живота 95 см, высота стояния дна матки 30 см. размеры таза: 25,27,30,19 см. Головка плода определяется справа, сердцебиение не выслушивается. Из половых путей подтекают светлые воды в умеренном количестве. Влагалищное исследование: влагалище - нерожавшей, узкое. Во влагалище определяется ручка плода. Шейка матки сглажена, открытие - полное. Плодного пузыря нет. Мыс не достигается, экзостозов в малом тазу нет, Подтекают светлые воды в умеренном количестве.

Диагноз? Что делать?

**Задача № 2**

Роженица Р., 27 лет, доставлена в акушерскую клинику с частыми схватками, начавшимися 4 ч назад. Беременность третья, доношенная. Первая прервана искусственным абортом, вторая закончилась нормальными родами. Настоящая беременность протекала нормально. Размеры таза; 26, 28, 31, 21. Окружность живота - 98 см. Высота стояния дна матки над лоном - 31 см. Положение плода - продольное, спина - слева, мелкие части - справа. Над входом в малый таз прощупывается крупная, баллотирующая, плотная часть плода. Сердцебиение плода не прослушивается. Схватки интенсивные, по 60 секунд через 2-3 мин. Подтекают околоплодные воды, окрашенные меконием. *Данные влагалищного исследования.* Влагалище емкое, шейка матки сглажена, открытие маточного зева полное. Плодный пузырь вскрыт. Предлежит головка плода большим сегментом во входе в малый таз, стреловидный шов в правом косом размере, малый родничок – слева у лона, большой – справа у крестца. Впереди головки справа определяется петля пульсирующей пуповины длиной около 20 см. Мыс крестца не достигается.

Диагноз? Что делать?

**Задача № 3**

Роженице 30 лет, данная беременность 1-ая, роды 1-ые. Беременность протекала без осложнений. Поступила в родильное отделение с бурной родовой деятельностью во 2-ом периоде родов. Промежность высокая, ткани промежности синюшные, отечные. Разрешилась живой доношенной девочкой массой 4000,0 г, длиной 55 см. 3-й период родов закончился через 5 мин. Из половых путей умеренные кровяные выделения. При осмотре промежности: разрывы мягких тканей до наружного сфинктера.

Диагноз? Что делать?