

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России
Кафедра акушерства и гинекологии ИПО

Реферат:

Оказание специализированной медицинской помощи при оперативных влагалищных родах при наличии живого плода с применением вакуум- экстрактора

Выполнила:

ординатор 1-го года обучения

Кафедры Акушерства и гинекологии ИПО

Болотина Анна Николаевна

Оглавление

- Актуальность
 - Терминология
 - Общие положения
 - Основные условия проведения влагалищных оперативных родов
 - Противопоказания к оперативному влагалищному родоразрешению
 - Оознавательные точки на головке плода
 - Анатомические ориентиры таза матери в зависимости от позиции головки плода
 - Устройство вакуум-экстрактора (ВЭ)
 - Показания к использованию ВЭП
 - Подготовка к операции ВЭП
 - Обезболивание ВЭП
 - Техника выполнения операции ВЭП
 - Тракции при разных вариантах расположения головки плода
 - Признаки успеха проводимой операции
- ВЭП
 - Характеристика стандартной операции ВЭП
 - Осложнения операции ВЭП
 - ВЭП при Кесаревом сечении
 - Заключение
 - Список литературы

Актуальность

Одной из важнейших задач, стоящих перед врачами акушерами-гинекологами, является обеспечение благоприятного исхода беременности и родов для матери и плода.

- Частота родоразрешающих операций в современном акушерстве в значительной степени определяется показаниями, обусловленными состоянием плода и расширением показаний, зачастую не обоснованных, к проведению операции кесарева сечения (КС) при: тяжелых формах фетоплацентарной недостаточности (ФПН), синдрома задержки роста плода (СЗРП) и хронической гипоксии плода.

Актуальность

- В связи с этим, такие родоразрешающие операции, как вакуум-экстракция плода (ВЭП) и акушерские щипцы (АЩ) в современном российском акушерстве потеряли свою значимость, и частота их применения сведена к минимуму.
- Кроме того, низкая частота применения этих операции в нашей стране, связанная с неверным мнением о высоком риске травматизма, как для плода, так и для матери, **не отменяет** необходимость в их использовании, а также квалификационную обязанность врача акушера-гинеколога владеть указанными акушерскими операциями

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Код МКБ-10:

- **081** Роды одноплодные, родоразрешение с наложением щипцов или с применением вакуум-экстрактора.
- **081.4** Применение вакуум-экстрактора.
- **081.5** Родоразрешение с комбинированным применением щипцов и вакуум-экс-трактора.
- **066.5** Неудачная попытка применения вакуум-экстрактора или щипцов – неудачная попытка применения вакуум-экстрактора или наложения щипцов с последующим родоразрешением посредством наложения щипцов или кесарева сечения соответственно

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

К оперативному влагалищному родоразрешению при живом плоде относят:

- Родоразрешение с помощью акушерских щипцов.
- Родоразрешение с помощью вакуум-экстрактора.

При выборе вида влагалищного оперативного родоразрешения помимо показаний со стороны матери и плода следует учитывать:

- Использование как АЩ, так и ВЭ связано с повышенным числом осложнений со стороны матери и плода. Однако, по числу внутричерепных кровоизлияний эти операции не отличаются от кесарева сечения, выполненного в родах.
- Наиболее часто специалисты отдают предпочтение в пользу выбора ВЭ, чем АЩ. Однако, наложение ВЭ чаще связано с кефалогематомами 2,4%, кровоизлияниями в сетчатку 2%, но меньше связано с травмой влагалища и промежности (0,6%). Различий в оценке новорожденных по шкале Апгар после данных оперативных пособий практически нет (1,7%)

Основные условия проведения влагалищных оперативных родов

- 1) Полное открытие маточного зева и отсутствие плодного пузыря.
- 2) Живой плод.
- 3) Головное предлежание, а также при затруднении выведения головки при родах в тазовом предлежании (АЩ).
- 4) Соответствие размеров таза матери и головки плода.
- 5) Наличие условий для проведения влагалищных оперативных родов:
 - Владение техникой операции.
 - Нахождение головки в полости малого таза, не выше широкой части полости малого таза.
 - Опорожненный мочевой пузырь. При катетеризированном мочевом пузыре манжетка катетера должна быть сдута или катетер должен быть удален.
 - Адекватное обезболивание.
 - Желательно, чтобы медицинский персонал был готов при неудачной попытке влагалищного родоразрешения выполнить кесарево сечение в ближайшие 30 минут.

Основные условия проведения влагалищных оперативных родов

- Приступая к оперативному влагалищному родоразрешению нужно помнить, что в процессе операции могут возникнуть значимые затруднения, препятствующие достижению положительного результата при:
 - 1) Индексе массы тела роженицы более.
 - 2) Предполагаемом весе плода более 4000 г.
 - 3) При заднем виде затылочного предлежания.
 - 4) При нахождении головки плода в широкой части полости малого таза

Противопоказания к оперативному влагалищному родоразрешению:

Со стороны плода:

- Вакуумная экстракция ограничена при сроке беременности менее 36 недель в виду высокого риска внутричерепного кровоизлияния (допустима в сроке 34-36 при предполагаемой массе плода 2500 г) и абсолютно противопоказана при сроке 34 недели и менее.
- Болезни плода (нарушение остеогенеза, генетически прогнозируемые нарушения гемостаза). Однако фетальный риск абдоминального родоразрешения при нахождении головки низко в тазу должен быть взвешен.

Противопоказания к оперативному влагалищному родоразрешению:

Со стороны плода:

- Болезни плода (нарушение остеогенеза, генетически прогнозируемые нарушения гемостаза). Однако фетальный риск абдоминального родоразрешения при нахождении головки низко в тазу должен быть взвешен.
- Лицевое, лобное предлежание для ВЭ
- Высокое стояние головки плода (выше, чем в широкой части полости малого таза для ВЭ).
- Острая гипоксия плода при стоянии головки выше плоскости выхода.
- Вирусная инфекция у матери сама по себе не является противопоказанием к оперативным родам. Однако риск повреждения кожных покровов у плода должен быть учтен.

Противопоказания к оперативному влагалищному родоразрешению:

Со стороны плода:

- Различные диагностические процедуры на головке плода (забор крови, ранее установленный спиральный электрод) в следствие развития гематом и кровоточивости.
- Относительным противопоказанием к ВЭП является нахождение головки в полости малого таза с незаконченной ротацией (стреловидный шов ротирован более 45 градусов от срединной линии таза).

Противопоказания к оперативному влагалищному родоразрешению:

Со стороны матери:

- Анатомически узкий таз 2-3 степени сужения и клинически узкий таз;
- Необходимость исключить потуги по состоянию роженицы (для наложения ВЭП);
- Невозможность определить характер вставления головки.

Со стороны персонала:

- Отсутствие опыта проведения операции

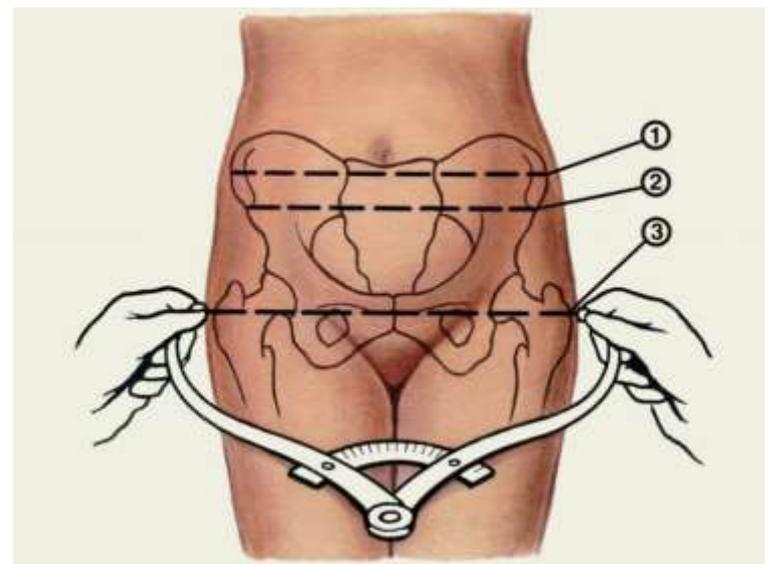
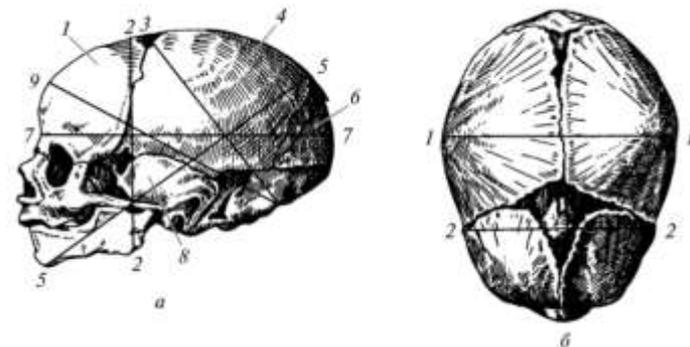
При влагалищном оперативном родоразрешении обязательным является понимание

- При влагалищном оперативном родоразрешении обязательным является понимание:
 - 1) анатомических ориентиров таза матери и плода и их взаимоотношения;
 - 2) характер вставления предлежащей части;
 - 3) определение направления тракций;

При головном предлежании и влагалищных оперативных родах-перпендикуляр из центра большого сегмента головки, проходящий через проводную точку к плоскости малого таза, которая должна быть преодолена (соблюдение биомеханизма родов.

Необходимо знать следующие анатомические ориентиры

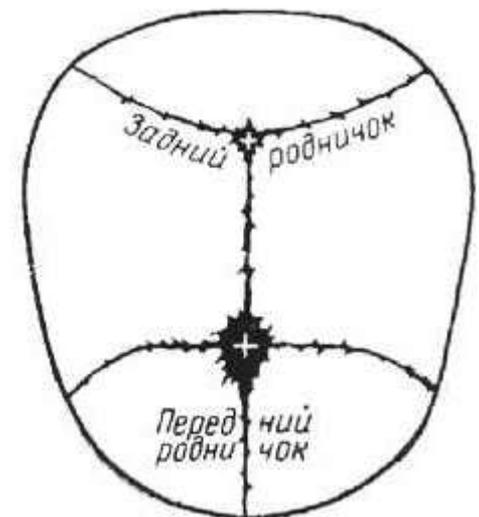
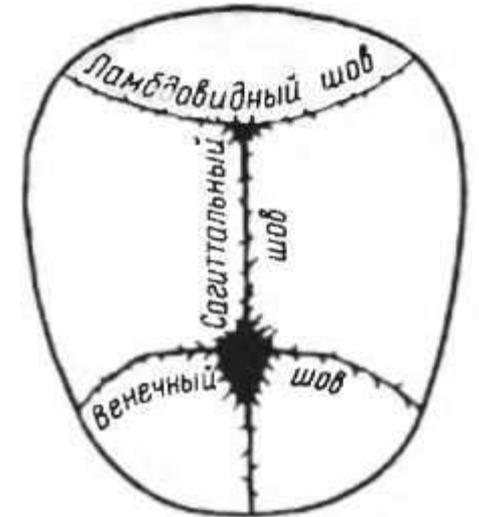
- анатомические ориентиры на головке плода;
- анатомические ориентиры таза матери;
- взаимоотношение ориентиров на головке плода и таза матери;
- определить характер вставления головки плода (не путать с позицией плода)



Опознавательные точки на головке плода

- стреловидный шов (для уточнения вида вставления, наличия или отсутствия асинклитизма)
- малый и большой роднички (для уточнения вида вставления, наличия или отсутствия асинклитизма). Характерный признак - пальпация лобного шва головки плода как продолжение стреловидного шва).
- верхушки ушных раковин, теменные бугры (дополнительные ориентиры)
- глазные впадины, переносье, нос, рот, подбородок плода (диагностика разгибательных головных предлежаний).

Соотнесение проводной точки с вышеперечисленными анатомическими структурами позволяет установить характер вставления головки плода и определить диаметр ее большого сегмента, даже в случаях наличия ее выраженной конфигурации и родовой опухоли.



Анатомические ориентиры таза матери в зависимости от позиции головки плодах

	Наружное и внутреннее влагалищное исследование
Головка малым сегментом	<ul style="list-style-type: none">• Над лоном определяется большая часть головки• Определяется средняя и нижняя часть лонной кости• До мыса (если достигается) можно достичь только согнутым пальцем за головкой• Передняя часть крестца доступна не вся Головка фиксирована во входе в малый таз
Головка большим сегментом во входе в малый таз	<ul style="list-style-type: none">• Большая часть головки не определяется• Определяется нижний и средний край лонной кости• Достигается нижняя часть крестцовой впадины (4 и 5 крестцовые позвонки) • Седалищные ости определяются
Головка в широкой части малого таза	<ul style="list-style-type: none">• При наружном исследовании определяется только шейно-плечевая область плода• Достигается только нижний край лобковой кости• Достигается только нижняя часть крестцовой впадины (4 и 5 крестцовые позвонки)• Седалищные ости определяются
Головка в узкой части малого таза	<ul style="list-style-type: none">• Головка над лоном не определяется, определяется лишь шейно-затылочная область • Лонная и крестцовая кости не достигаются• С трудом достигается крестцово-копчиковое соединение• Седалищные ости не определяются • Стреловидный шов в косом размере ближе к прямому
Плоскость выхода	<ul style="list-style-type: none">• Головкой выполнена вся крестцовая впадина. • Седалищные кости, крестцово-копчиковое сочленение, лобковая кость не достигаются

- При нахождении головки в широкой части малого таза, при отсутствии экстренных показаний к родоразрешению, может быть применена ВЭП.

При наличии экстренных показаний (острая гипоксия плода, состояние роженицы) необходимо рассмотреть вопрос в пользу абдоминального родоразрешения.

- При нахождении головки в узкой части малого таза и отсутствии экстренных показаний к родоразрешению – с успехом могут быть использованы как АЩ, так и ВЭП. При наличии экстренных показаний (острая гипоксия плода, состояние роженицы) роды необходимо закончить путем операции АЩ.
- При нахождении головки в плоскости выхода малого таза возможно использование как АЩ, так и ВЭП.

При подготовке к оперативному влагалищному родоразрешению необходимо уточнить акушерскую ситуацию

1. Расположение стреловидного шва.
2. Расположение малого и большого родничка; локализацию проводной точки по отношению к малому и большому родничкам.
3. Расположение лобного шва.
4. Расположение больших теменных бугров и ушек плода;
5. Наличие или отсутствие асинклитизма.
6. Оознавательные точки, характеризующие границы соответствующих плоскостей таза.
7. Определение диаметра большого сегмента головки; и его отношение к плоскостям таза и их границам.
8. Определить направление тракций.

Устройство вакуум-экстрактора (ВЭ)

Основными элементами одноразового вакуум экстрактора являются:

- пластиковая чашечка одноразового использования и связанный с ней тросик, ручной отсос для создания отрицательного давления, шкала индикатора разряжения и кнопка сброса отрицательного давления.
- на тросике – градуировка в сантиметрах (см), что позволяет оценить высоту стояния головки плода в полости малого таза.
- «6 см» – головка плода в плоскости выхода малого таза. –
- «11 см» – головка плода в широкой части полости малого таза.



- В практике используются и ВЭ многоразового применения – ВЭ Мальстрема.
- Аппарат снабжен комплектом металлических чашечек (колпачков), различающихся диаметром и вакуумметром для создания отрицательного давления. Имеются модификации чашечек (G.C.Bird), которые выбираются в зависимости от положения головки плода в родовом канале. Перед применением необходимо протестировать чашечку ВЭ прикладыванием к ладонной поверхности руки хирурга с созданием разряжения.



Показания к использованию ВЭП

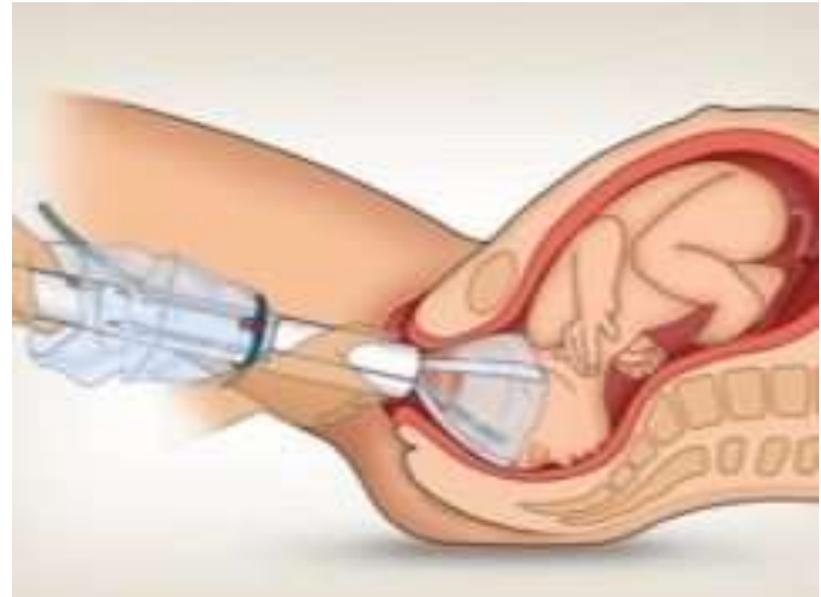
- 1. Выявление признаков внутриутробного страдания плода или нарастание их тяжести во втором периоде родов.
- 2. Острая гипоксия плода при головке плода находящейся в выходе малого таза.
- 3. Слабость родовой деятельности во 2-ом периоде родов (во II периоде обычно головка плода проходит каждую плоскость малого таза не более чем за 30-40 минут у первородящих и 20-30 минут у повторнородящих. Если в течение 1 часа у первородящих отсутствует динамика продвижения головки по родовым путям, то течение родов следует признать неудовлетворительным. Общая длительность 2 периода родов у первородящих не должна превышать 3 часа и 2 часа у повторнородящих
- 4. Запланированное укорочение 2-го периода родов при наличии экстрагенитальной патологии, когда длительные и сильные потуги противопоказаны.
- 5. Низкое поперечное стояние стреловидного шва.
- 6. Асинклитическое вставление головки плода, препятствующем нормальному течению родов.
- 7. Выведение головки плода при операции кесарева сечения.

Подготовка к операции ВЭП

- 1) Письменное добровольное информированное согласие пациентки.
- 2) Опорожнение мочевого пузыря и прямой кишки (если позволяет время).
- 3) Соблюдение асептических условий.
- 4) Положение роженицы на спине с приподнятым головным концом, который образует с тазом прямой угол, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, колени широко разведены в стороны.
- 5) Перед началом операции необходимо еще раз уточнить:
 - характер вставления головки плода;
 - высоту нахождения головки в малом тазу (по расположению большого сегмента головки);
 - проводную точку и конфигурацию головки плода, размеры родовой опухоли при ее наличии;
 - уточнить особенности таза роженицы ниже плоскости расположения головки плода.
- 6) Вопрос о целесообразности проведения эпизиотомии решается индивидуально (данные рандомизированных исследований о необходимости рутинной эпизиотомии отсутствуют (уровень доказательности В) + (II-1E) [3, 6]).
- 7) Также нет данных о целесообразности проведения антибиотикопрофилактики (уровень доказательности А) [3].

Обезболивание ВЭП

- Проведение ВЭП не требует проведения анестезиологического пособия, так как в процессе оперативных родов значительно не нарушается биомеханизм родов, не увеличиваются размеры, рождающейся головки плода. Кроме того, роженица должна активно участвовать в процессе родов, поэтому анестезиологическое пособие нежелательно.



Техника выполнения операции ВЭП

- 1. После уточнения акушерской ситуации врач двумя пальцами смещает вниз заднюю спайку, открывая вход во влагалище, берёт чашечку ВЭ «как писчее перо» и вводит в родовой канал внутренней стороной к головке плода.
- 2. Чашечка ВЭ устанавливается таким образом, что стреловидный шов делит ее пополам. Расстояние между краем чашечки ВЭ и задним краем большого родничка должно составлять около 3 см. Таким образом, центр чашечки прибора располагается в области проводной точки головки плода (при переднем виде затылочного предлежания), что позволяет совмещать направление тракций с проводной осью малого таза, сохранять сгибание головки и синклитизм, а значит, гарантировать рождение головки плода с соблюдением биомеханизма родов.

Техника выполнения операции ВЭП

- 5. Правой рукой необходимо создать разряжение в системе ВЭ – граница между зелёной и красной зонами шкалы индикатора разряжения, что соответствует 500-600 мм рт ст.
- 6. Перед началом тракций необходимо убедиться, что под чашечку ВЭ не попали мягкие ткани родового канала.
- 7. Направление тракций осуществляется в соответствии с кривизной таза и биомеханизмом родов. Количество тракций зависит от высоты положения головки. В 76-96% случаев достаточно 4 потуг. Продолжительность операции не должна превышать 20 минут.

Техника выполнения операции ВЭП

- Положение рук врача: тянущая рука – концевые фаланги 2х или 4х пальцев на ручке ВЭ (2 пальца, когда головка находится в выходе малого таза, 4 – когда головка в полости малого таза), предплечье руки является как бы продолжением «тросика», соединяющего чашечку ВЭ и рукоятку прибора. Концевые фаланги пальцев контролирующей руки находятся: большой палец – на чашечке прибора, указательный – на головке плода рядом с краем чашечки ВЭ, пальцы почти параллельны.

Техника выполнения операции ВЭП

- • Задачи «тянущей руки»: совершение тракций в момент потуги, соблюдение направления тракций;
- • Задачи «контролирующей руки»: оценивать поступательное движение головки плода, предотвращать соскальзывание чашечки прибора большой палец прижимает чашечку к головке, нивелируя силу тракций, соблюдение осевого направления тракций, контроль поворота головки по мере поступательного движения её по родовому каналу.

Техника выполнения операции ВЭП

- Определение направления тракций: это перпендикуляр из центра плоскости большого сегмента головки плода к плоскости таза, которую предстоит преодолеть. Для благополучного исхода операции важное значение имеет правильный выбор тракций в соответствии с биомеханизмом родов.

Направление всех тракций проводится относительно вертикально стоящей женщины.

Тракции при головке плода, находящейся в широкой части полости малого таза

- при переднем виде затылочного предлежания – *кзади* до проведения плоскости большого сегмента головки через плоскость узкой части полости малого таза, *книзу* до подведения подзатылочной ямки головки плода – к точке фиксации – нижнему краю симфиза и кпереди, разгибая головку плода и способствуя её прорезыванию.

Тракции при головке плода, находящейся в узкой части полости малого таза

- *кзади*, учитывая, что седалищные ости – поперечный диаметр полости располагаются несколько выше продольного диаметра полости – расстояния от нижнего края симфиза до крестцово-копчикового сочленения, далее книзу, что способствует опусканию головки плода до момента, когда при переднем виде затылочного предлежания подзатылочная ямка головки плода будет касаться нижнего края симфиза и кпереди, разгибая головку плода и способствуя её прорезыванию.

Тракции при головке плода, находящейся в полости выхода малого таза в переднем виде затылочного предлежания

- если подзатылочная ямка головки плода находится на уровне нижнего края симфиза, то **только кпереди**, разгибая головку плода и способствуя её прорезыванию, если подзатылочная ямка находится чуть выше нижнего края симфиза, то направление тракций книзу будет способствовать опусканию головки плода с последующим переходом на тракции **кпереди**

Тракции при головке плода, находящейся в полости выхода малого таза в заднем виде затылочного предлежания

- внутренний поворот головки завершен. Головка плода находится на тазовом дне. Стреловидный шов – в прямом размере выхода, малый родничок располагается у копчика, задний край большого родничка – под лоном; малый родничок расположен ниже большого. Тракции производят **книзу** до тех пор, пока передний край большого родничка не будет соприкасаться с нижним краем лонного сочленения (первая точка фиксации). Затем делают тракции **кпереди** до фиксации области подзатылочной ямки у верхушки копчика (вторая точка фиксации). После этого **кзади**, происходит разгибание головки и рождение из-под лонного сочленения лба, лица и подбородка плода

Тракции при переднеголовном предлежания

- если большой сегмент головки плода находится в широкой части полости малого таза: **кзади** до подведения середины лба головки плода к нижнему краю симфиза, **резко кпереди** до подведения затылочного бугра головки плода к области крестцово-копчикового сочленения, **книзу и кзади**, способствуя разгибанию головки плода и её прорезыванию через мягкие ткани промежности

- После рождения головки плода чашечка снимается нажатием на кнопку сброса давления, рождение туловища происходит обычными акушерскими приёмами.

Признаки успеха проводимой операции ВЭП

1. Поступательное движение головки плода по родовому каналу.
2. Сгибание головки и самопроизвольная коррекция асинклитизма.
3. Самопроизвольный поворот головки в соответствии с биомеханизмом родов.

Характеристика стандартной операции ВЭП

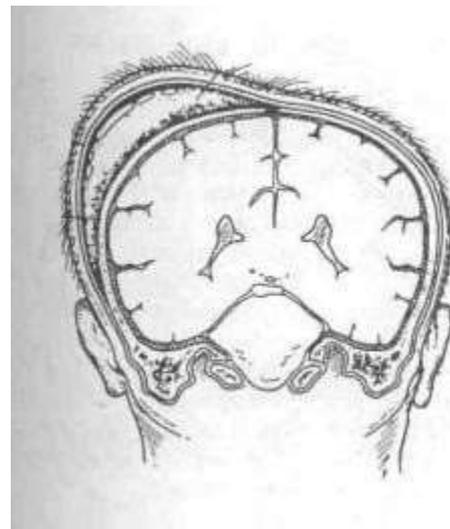
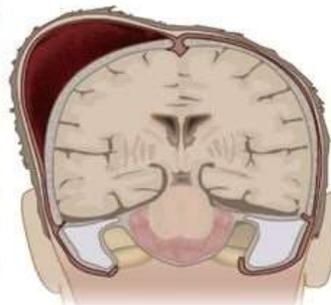
1. Количество тракций – 3-6.
2. Случаев соскальзывания чашечки – не более 2.
3. Обязательное продвижение головки плода при первой или второй тракциях, поворот головки плода согласно биомеханизму родов.
4. Продолжительность операции не более 20 минут
5. Равномерное потягивание за ручку прибора во время потуги без качательных движений.

Осложнения операции ВЭП

1. Повреждения у плода: мягких тканей головки плода, кефалогематома, подапоневротическая гематома.
2. Дистоция плечиков.
3. Нарушение мочеиспускания у рожильницы.
4. Гематомы и разрывы мягких тканей родового канала.



кефалогематома



Причины осложнений при ВЭП

1. Неправильное расположение чашечки на головке плода.
2. Неверное направление тракций.
3. Сильные тракции.
4. Качательные движения во время выполнения операции

Показания к прекращению операции ВЭП

1. Если при двух тракциях нет поступательного движения плода.
2. Если общее время тракций превышает 20 мин.
3. Если «соскальзывание» чашечки произошло более 2 раз.
4. При возникновении затруднений.

При неудавшейся попытке ВЭП и живом плоде, роды возможно закончить

1. Путем операции кесарева сечения.
2. Путем операции наложения акушерских щипцов (при отсутствии клинического несоответствия между головкой плода и тазом матери).
3. Через естественные родовые пути (когда вакуум-экстрактор был применен в связи со слабостью родовой деятельности)

ВЭП при кесаревом сечении

Показания:

1. При плановых операциях для низведения головки плода, когда разрез стенки матки находится ниже, чем головка плода.
2. При экстраперитонеальном КС, когда затруднено выведение головки плода.

Техника выполнения операции ВЭП при кесаревом сечении

1. Определяется положение головки плода.
Запрещается установка чашечки на лицо и ухо плода!
 - Если головка располагается высоко, чашечка устанавливается над затылком.
 - Если головка опустилась низко, головка подтягивается вверх рукой вдоль разреза на матке, чашечка устанавливается над затылком.
2. Создается стандартное разряжение.
3. Извлечение головки плода через разрез на матке.
4. После рождения головки необходимо сбросить разряжение с помощью клапана на устройстве и снять чашечку, прежде чем продолжать обычное извлечение плечиков и туловища.

Список литературы

1. Neonatal Outcomes Following Failed KIWI Omni Cup Vacuum extraction. D.C.Edgar. Th.F Basket, D.c. Young, CM. O'Connel, C.A. Fanning and obstetrics gynecology Can 2012, 34 (7) 620-5.
2. Жордания И.Ф. «О сегментах головки плода и их определение во время родов». Акушерство и гинекология. -1950 г., № 5 стр. 41-47.
3. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Operative vaginal delivery. London (UK): Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG); 2011 Jan. 19 p. (Green-top guideline; no. 26).
4. . SCOC Vaginal Delivery Breech Presentation/ SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE/ No. 226, June 2009
5. Протокол «Оказание медицинской помощи при самопроизвольных родах в затылочном предлежании (без осложнений) и в послеродовом периоде. М, 2015
6. 6. GUIDELINES FOR OPERATIVE VAGINAL BIRTH. OGCCLINICALPRACTICEGUIDELINES. No. 148, August 2004; J Obstet Gynaecol Can 2004;26(8):747-53
7. 7. Т.Ф. Баскетт, ЭА. Калдер и др Оперативное акушерство Монро Керра // Москва 2010, с. 378 стр.
8. 8. А.В. Ланковиц «Операция наложения акушерских щипцов» Медгиз, 1956 г.
9. 9. Оказание помощи при осложненном течении беременности и родов. Руководство для врачей и акушеров, ВОЗ, 2000
10. 10. Shoulder dystocia. ACOG, N 40,2016
11. 11. Shoulder Dystocia. Green-top Guideline No. 42, Green-top Guideline No. 42.2015
12. 12. Shoulder dystocia and umbilical cord prolapsed. Chapter feedback Report/ 2012
13. 13. Operative vaginal delivery Green-top Guideline No. 26 January 2011 NHS Evidence - provided by NICE www.evidence.nhs.uk
14. 14. ACOG Practice Bulletin No. 154: Operative Vaginal Delivery. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics.. Obstet Gynecol. 2015 Nov;126(5):e56-65. doi:10.1097/AOG.0000000000001147.
15. 15. В.И.Бодяжина, К.Н.Жмакин. «Акушерство». Изд.2. Москва. «Медицина». 1979.534стр.
16. 16. М.С.Малиновский. «Оперативное акушерство». Москва. «Медгиз», 1955. 455 стр.
17. 17. ВА. Петрухин К.Н. Ахвледзиани, Л.С. Логутова, Н.М. Иванкова, А.П. Мельников, М.А. Чечнева, Н.Ф. Башакин, ТС. Коваленко, Т. В. Реброва. Вакуум-экстракция плода в современном акушерстве. «Российский вестник акушера-гинеколога». 2013г. том 13 №6 стр. 53-59.