

## ***Головка плода находится в плоскости узкой части полости малого таза, вторая позиция, передний вид.***

### **Положение швов и родничков:**

Стреловидный пов находится в левом косом размере, малый родничок справа у лона, большой – слева у крестца, выше малого, далее – всё как при первой позиции.

### **Наложение АЦ и тракции:** щипцы накладываются в правом косом размере.

Первой вводится левая ложка в левую половину таза и переводится в переднебоковой отсепт таза по периферии головки до положения, позволяющего замкнуть замок щипцов (щипцы будут располагаться в косом размере, перпендикулярном тому, в котором расположен стреловидный шов. Затем правой рукой в правую половину таза по боковой задней стенке, где более просторно и свободно вводится правая ложка; при этом рукоятка левой ложки располагается ниже, плоскость щипцов перпендикулярна плоскости стреловидного шва.

Тракции проводят кзади, стреловидный шов головки поворачивается по часовой стрелке, малый родничок подходит под лонную дугу затем книзу, потом кпереди.

### **Наложение акушерских щипцов при попечном стоянии стреловидного шва в плоскости выхода малого таза, первая позиция [8]**

Положение швов и родничков: Стреловидный шов находится в попечном размере выхода малого таза, малый родничок слева, большой справа, проводная точка – середина между малым и большим родничком. Диаметр большого сегмента головки – средний косой размер.

Анатомические ориентиры таза матери: Стреловидный шов находится в попечном размере выхода малого таза, малый родничок слева, большой справа, проводная точка – середина между малым и большим родничком. При пальпации определяются: спереди нижний край и задняя поверхность лонного сочленения, сзади крестцово-копчиковое сочленение и поверхность тела 5-го крестцового позвонка, с боков медиальные поверхности седалищных бугров, седалищные ости не достигаются.

### **Наложение АЦ и тракции:**

Щипцы с газовой кривизной для выполнения операции неудобны, лучше использовать щипцы Килланда с незначительной газовой кривизной, либо прямые щипцы. Щипцы накладывают в левом косом размере, левая ложка лежит слева сзади, в области крестцово-подвздошного сочленения, она вводится первой сразу на место. Вторая ложка вводится в правый задний отдел таза матери, затем правой рукой переводится по периферии головки вправо и вперёд до положения, позволяющего замкнуть замок щипцов. Левая ложка щипцов лежит в височно-скullовой области головки плода ближе к ушной раковине, правая ложка щипцов

лежит в височно-скullовой области ближе к глазной щели, ложки щипцов через проводную точку направляются в сторону подбородка плода.

Во время тракций книзу имеет место поступательное движение головки плода по родовым путям и поворот стреловидного шва против часовой стрелки, малый родничок подходит под лонное сочленение; при подведении под лоно затылочного бугра направление тракций – кпереди, головка разгибается и прорезывается через мягкие ткани средним косым размером или прямым размером.

## ***Поперечное стояние стреловидного шва в плоскости выхода малого таза, вторая позиция. [8]***

**Положение швов и родничков:** Стреловидный шов находится в попечном размере выхода малого таза, малый родничок справа, большой слева, проводная точка находится на стреловидном шве, на гранище средней и задней трети между малым и большим родничками. Головка плода согнута, диаметр большого сегмента головки – средний косой размер.

Анатомические ориентиры таза матери: При пальпации определяются те же ориентиры, что и при первой позиции (см выше).

**Наложение АЦ и тракции:** Первой вводится левая ложка в левое заднее пространство малого таза и левой рукой по периферии головки переводится кпереди до медиального края левого занияретального отверстия, чтобы крючок Буша совпал с правым косым размером, правая ложка вводится вторая сразу в правое заднее пространство малого таза, её рукоятка находится поверх рукоятки левой ложки щипцов, чтобы замок щипцов замкнулся. Левая ложка щипцов проходит через проводную точку головки плода в височно-скullовую область по направлению к подбородку плода и располагается ближе к левой глазной щели, а правая ложка располагается ближе к ушной раковине плода (правой).

Тракции проводятся аналогично таковым в первой позиции (см выше), поворот стреловидного шва происходит по часовой стрелке по мере продвижения головки плода по родовым путям. При подведении под лоно подзатылочного бугра тракции проводятся кпереди и головка разгибается, и прорезывается через мягкие ткани средним косым размером.

## ***Лицевое предлежание, задний вид (подбородок плода кпереди), головка плода в плоскости выхода малого таза [8]***

**Положение опознавательных точек:** Проводная точка – подбородок, диаметр большого сегмента – вертикальный размер головки. Лицевая линия находится в прямом размере выхода малого таза.

**Анатомические ориентиры таза матери:** При пальпации определяются: спереди нижний край и часть задней поверхности лонного сочленения, сзади ничего, с боков медиальные поверхности седалищных бугров.

**Наложение АЦ и тракции:** Первой вводится левая ложка влевую половину малого таза левой рукой, второй вводится правая ложка вправую половину таза правой рукой. Щипцы накладываются в поппернном размере плоскости выхода малого таза, верхушки ложек направлены в сторону затылка за теменные бугры, ложки лежат на скуловых и височных костях между ушными раковинами и глазными щечками головки плода, подбородок плода лежит в плоскости щипцов, для этого рукоятки щипцов приподнимаются кверху, проводится замыкание ложек щипцов.

Тракции проводятся книзу, пока шея не подойдет под симфиз, затем кпереди, пока не родится головка плода.

**Переднее-головное вставление, головка плода в плоскости выхода малого таза.**

Положение опознавательных точек: проводна торка – задний край большого родничка, диаметр большого сегмента – прямой размер головки.

**Наложение АЦ и тракции** как при заднем виде затылочного вставления (см пункт 2).

#### AЦ при операции кесарева сечения

Проводится для удобства извлечения головки плода при невыполнении ее расположении по отношению к разрезу на матке.

Могут использоваться одна или обе ложки АЦ.

При головке плода, расположенной ниже, вводится ложка АЦ, одноименная позиции головки плода (в соответствии виду вставления), прилегающей к задней поверхности матки, и движением кпереди вместе с давлением на дно матки через переднюю брюшную стенку головка плода выводится через разрез матки и передней брюшной стенки.

При головке плода, находящейся выше уровня разреза матки, следует использовать щипцы Клильяда или прямые щипцы с более подвижным замком. Ложки АЦ накладываются на височно-скелевые области головки плода по направлению от затылка к подбородку перед ушными раковинами, при этом ассистент фиксирует подвижную головку плода, щипцы замыкаются в замке, головка плода подводится к области разреза на матке и выводится через разрез на матке и передней брюшной стенке.

**Наложение щипцов на последнюю головку при родах в тазовом предлежании (ПВ) (проводится в исключительных ситуациях) [1-4]**

**Показания:**

1) неэффективность ручных приемов извлечения головки (Морриса - Левре и др.).

**Наложение АЦ и тракции:**

Щипцы накладываются также, как и при переднем виде. Но учитывая задний вид, — ложки щипцов должны располагаться несколько кзади к крестцу, только тогда они замкнутться.

**Тракции:** Наиболее рациональной методикой извлечения головки при стоянии ее затылком кзади, является техника, описанная А.В. Ланковилем [8]: Задачей операции при заднем виде должно быть, как и всегда, подражание естественному механизму рождения плода. В связи с этим, ложки щипцов должны быть опущены перед замыканием ветвей, чтобы рукоятки были обращены к малому родничку. Влечениями вниз и несколько кзади под симфиз подают область большого родничка. Следующими влечениями, направленными кпереди, выводят затылок из-под промежности; затем влечения направляются кзади и из-под симфиза рождаются темя, лоб, лицо.

**Головка плода находится в плоскости узкой части полости малого таза, первая позиция, передний вид.** [8]

**Положение швов и родничков:**

Стреловидный шов находится в правом косом размере, малый родничок слева у лона, большой – справа у крестца, выше малого.

Правдильная точка расположается на стреловидном шве (синклизическое вставление) на границе средней и задней трети расстояния между малым и большим родничками.

**Анатомические ориентиры таза матери:** при пальпации определяются: спереди – нижняя и задняя поверхность лонного сочленения (примерно четверть), сзади – крестово-копчиковое сочленение и часть тела 5-го крестцового позвонка, с боков – иногда верхушки седалищных остей. При такой акушерской ситуации диаметром большого сегмента является малый косой размер, точкой фиксации – ползатылочная ямка.

**Наложение АЦ и тракции:** щипцы накладываются в левом косом размере. Первой вводится левая ложка щипцов по боковой задней стенке таза, затем в правую стенку таза вводится правая ложка щипцов, которая затем по периферии головки внутренней левой рукой переводится впереди до положения, позволяющего замкнуть замок щипцов, рукоятка правой ложки щипцов располагается выше левой (по отношению к лежащей женшине), плоскость наложения щипцов перпендикулярна плоскости стреловидного шва.

Тракции проводят кзади, что обеспечивает поступательное движение головки плода по родовым путям, поворот стреловидного шва против часовой стрелки, малый родничок подходит под лонную лугу далее книзу до достижения точки фиксации – подзатылочной ямки, затем – кпереди, головка разгибается.

Тракции книзу проводят до тех пор, пока точка фиксации – подзатылочная ямка не окажется на уровне нижнего края симфиза (от проводной точки расстояние примерно 7 см по головке плода)<sup>4</sup>.

При дальнейших тракциях кпереди – головка начнёт разгибаться и врезываться.

Если состояние плода удовлетворительное, тракции проводятся в режиме погут, длительностью по 30 – 60 секунд с интервалом 1,5 – 2 минуты, операция длится от 3 до 8 минут, чтобы ткани родового канала успели растянуться при поступательном движении головки, а тело плода совершил повороты, характерные для биомеханизма родов.

При страдании плода операция проводится по возможности максимально быстро.

Ложки АЦ снимают после рождения головки плода. Далее роды заканчиваются обычными акушерскими приемами.

#### **Возможные акушерские ситуации [8]**

Зависят от высоты стояния головки плода в газу матери (плоскость выхола — выходные АЦ, в полости малого газа — полостные АЦ), вида, позиции: [8]

#### **Затылочное предлежание в плоскости выхода малого таза, передний вид:**

##### **Положение швов и родничков:**

Стреловидный шов в прямом размере, малый родничок под лоном, ниже большого. Проводная точка — малый родничок.

Анатомические ориентиры газа матери: не определяются.

##### **Наложение АЦ и тракции:**

Щипцы накладываются в полперечном размере, ложки щипцов проходят через ушки к подбородку (верхушки ложек).

Тракции книзу проводят до тех пор, пока точка фиксации – подзатылочная ямка – не подойдёт под нижний край симфиза, затем – кпереди.

#### **Затылочное предлежание в плоскости выхода малого таза, задний вид: [8]**

##### **Положение швов и родничков:**

Стреловидный шов в прямом размере, под лоном — середина шва, малый родничок — кзади к крестцу. Проводная точка — середина между большим и малым родничком, либо задний край большого родничка.

Анатомические ориентиры газа матери: не определяются.

#### **Техника:**

- 1) обернуть тельце ребенка пеленкой;
- 2) ложки щипцов располагают в полперечном размере. Ложки вводят как и при затылочных предлежаниях выходных щипцов;
- 3) при введении левой ложки, тельце ребенка отводят вправо, при введении правой – наоборот;
- 4) при переднем виде – тракции кзади и книзу (пока не образуется точка фиксации под лоном), потом кпереди.

#### **Осложнения при операции наложения АЦ [8]**

1. Вертикальное и горизонтальное соскальзывание ложек щипцов.
2. Повреждение мягких тканей родового канала и смежных органов: шейки матки, влагалища, промежности, прямой кишки, мочевого пузыря. Возможен разрыв матки.
3. Разрыв лонного сочленения.
4. Повреждения у плода: ссадины мягких тканей головки плода, кефалогематомы, подапоневротическая гематома, перелом костей черепа, повреждения лицевого нерва.
5. Дистоция плечиков.
6. Нарушения мочеиспускания у родильницы.

! Контроль диуреза в послеоперационный период после операции акушерских щипцов при влагалищных родах обязателен (особенно у женщин с регионарной анестезией).

! При задержке мочеиспускания (атония мочевого пузыря) — контроль диуреза и остаточной мочи с последующим медикаментозным и физиотерапевтическим лечением (уровень доказательности 2).

#### **Наложение АЦ считается неудачным при [9]:**

1. Головка плода при каждой тракции не продвигается вперед
2. Плод не рождается после трех тракций при отсутствии его опускания или спустя 30 минут от начала операции. Не продолжайте процедуру, если нет опускания при каждой тракции.
3. Каждое наложение щипцов следует рассматривать как попытку.
4. Если не удается произвести родоразрешение наложением щипцов, необходимо провести кесарево сечение. Симфизотомия не является выходом из ситуации

<sup>4</sup> Иногда направление тракций приходится изменять с учётом особенностей строения таза. Так, при остром лонном угле ветви лонных костей проникают разгибанию головки, поэтому следует продолжить тракции по направлению вниз.

## **Принципами неудач при операции наложения АЦ являются [8]**

1. Нераспознанное выраженное клиническое несоответствие размеров таза матери и головки плода.
2. Неправильное определение характера вставления головки плода и высоты её положения в малом тазу.
3. Неверное расположение ложек на головке плода.
4. Неправильное направление тракций при выполнении операции
5. Тракции при незамкнутом замке шипов.

## **ВАКУУМ ЭКСТРАКЦИЯ ПЛОДА [13]**

### **Устройство вакуум-экстрактора (ВЭ).**

Основными элементами одноразового вакуум-экстрактора являются:

- пластиковая чашечка одноразового использования и связанный с ней тросяник, ручной отсос для создания отрицательного давления, шкала индикатора разряжения и кнопкаброса отрицательного давления.
- на тросянике - 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 Мальстрэма. 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 [17].
2. Острая гипоксия плода при головке плода находящейся в выходе малого таза [17].
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.

«Золотым стандартом» для наложения АЦ в русскоязычной литературе являются три тройных правила [16]

1. Тройное правило № 1: «Три слева – три справа». Левая ложка шипов вводится левой рукой в левую сторону таза, правая ложка – правой рукой в правую сторону;
2. Тройное правило № 2. Относится к введению и расположению шипов.

- 1) Введенные ложки шипов должны быть направлены вверх, в сторону проволонной точки;
- 2) Ложки должны лежать билатерально, захватить головку по наибольшей периферии, заходя за теменные бугры;

- 3) Проводная точка и ось головки лежат в плоскости замковой части шипов.

4. Тройное правило № 3. «Три позиции – три тракции». Помогает определить направление тракций. При головке плода, находящейся в широкой части полости таза, тракции направлены кзади, вниз и кпереди; в узкой части – вниз и кпереди, в выходе – кпереди.

5. После замыкания ложек АЦ необходимо провести пробную тракцию: рабочей рукой захватывают рукоятки шипов, противоположной рукой фиксируют их, указательный палец левой руки касается головки плода, если во время тракции данное положение сохраняется, то АЦ наложены правильно.

6. Направление тракций (см. также пункт 3):
  - при головке плода, находящейся в широкой или узкой частях полости малого таза, тракции осуществляются по направлению кзади.
  - если головка плода находится в полости таза, когда диаметр большого сегмента головки находится между плоскостью узкой части полости малого таза и плоскостью выхода, то тракции направляют книзу

- при нахождении головки в выходе малого таза, когда диаметр большого сегмента головки находится на уровне плоскости прямого размера выхода малого таза – тракции направляют кпереди;

При затылочном вставлении, когда головка плода находится большим сегментом в широкой части полости малого таза, тракции кзади осуществляют до тех пор, пока большой сегмент головки плода не достигнет уровня прямого размера узкой части малого таза (пальпация верхушек седалищных остей невозможна).

## **Обезболивание**

Операцию АЦ возможно проводить под:

- 1) Общей внутривенной анестезией (на самостоятельном дыхании).
- 2) Общей анестезией с интубацией трахеи (при состояниях, угрожающих жизни роженицы).
- 3) Регионарной анестезией.
- 4) Пудендальной анестезией (при нахождении головки ниже узкой части).

## **Подготовка к операции [16]**

- 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 randomизированных исследований о необходимости рутинной эпизиотомии отсутствуют (уровень доказательности B) + (II-IE) [3, 6].
  - 7) Также нет данных о целесообразности проведения антибиотикопрофилактики (уровень доказательности A) [3].

## **Техника проведения операции АЦ [8]**

- 1) Уточнение акушерской ситуации.
- 2) Складывание ложек щипцов.
- 3) Введение ложек щипцов.
- 4) Замыкание замка.
- 5) Пробная тракция.
- 6) Тракции. Направление всех тракций указывается по отношению к вертикально стоящей женщины.
- 7) Снятие щипцов.

Общая длительность 2 периода родов у первородящих не должна превышать 3 часа и 2 часа у повторнородящих [9]

- 4) Запланированное укорочение 2-го периода родов при наличии экстрагенитальной патологии, когда длительные и сильные потуги противопоказаны [17].
  - 5. Низкое поперечное сечение стреловидного шва [17].
  - 6. Асинкинитическое вставление головки плода, препятствуяющем нормальному течению родов [17].
7. Выведение головки плода при операции кесарева сечения. [17]

## **Подготовка к операции ВЭП**

Подготовка к операции ВЭП такая же, как и при наложении акушерских щипцов.

Вопрос о рассечении промежности (см. раздел «Акушерские щипцы»)<sup>5</sup>.

## **Обезболивание ВЭП. [17]**

Проведение ВЭП не требует проведения анестезиологического пособия, так как в процессе оперативных родов значимо 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.[13].**

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 (или 2 см кпереди от малого родничка). Таким образом, центр чашечки прибора располагается в области проводной точки головки плода (при переднем виде затылочного предлежания), что позволяет совместить направление тракций с проводной осью малого таза, сохранять стибание головки и синкинтизм, а значит, гарантировать рождение головки плода с соблюдением биомеханизма родов.

2. Правой рукой необходимо создать разряжение в системе ВЭ – граница между зелёной и красной зонами шкалы индикатора разряжения, что соответствует 500-600 мм рт ст.

<sup>5</sup> Сопротивление мягких тканей промежности обеспечивает дополнительную фиксацию чашечки ВЭ, и способствуют более естественному процессу прохождения головки по родовому каналу за счет ее стибания и вращения.

3. Перед началом тракций необходимо убедиться, что под чашечку ВЭ не попали мягкие ткани родового канала.

5. 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.

- 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.
- Задачи «*типующей 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.

• 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 – попечерный диаметр полости расположаются несколько выше пролонгированного диаметра полости – расстоянию от нижнего края симфиза до крестово-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.

## Акушерские шипы (АШ)

ВЭ не попали мягкие ткани родового канала.

и биомеханизмом родов. Количество тракций зависит от высоты положения головки. В 76-96% случаев достаточно 4 потуг. Продолжительность операции не должна превышать 20 минут.

Положение рук врача: тянущая рука – концевые фаланги 2x или 4x

- 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.
- Задачи «*типующей 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.

• 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 – попечерный диаметр полости расположаются несколько выше пролонгированного диаметра полости – расстоянию от нижнего края симфиза до крестово-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.

В настоящее время в Российской Федерации наиболее распространены:

- модели акушерских шипов *Симсона - Феноменова* – короткие шипы с тазовой кривизной и подвижным замком, расположенным на левой ложке, с перекрещивающимися рукоятками,
- шипы средних размеров *Киллида*, – имеют маленькую тазовую кривизну, подвижный замок на левой ложке и перекрещивающиеся рукоятки;

• в ряде медицинских организаций используются модели *прямых шипов*, не имеющих тазовой кривизны, как с параллельными, так и перекрещивающимися ложками. Как правило, с очень подвижным замком. Эта модель АШ имеет преимущество – их наложение не связано с учетом тазовой кривизны. Ложки шипов и их рукоятки составляют прямую линию и легче соблюдать нужное направление тракций;

- с учётом возможного возникновения различных акушерских ситуаций, (острая гипоксия плода) целесообразно иметь в родовспомогательном учреждении специальные АШ для недоношенных.

## Показания к операции наложения акушерских шипов [16]

1. Острая асфиксия плода, либо прогрессирующая гипоксия плода при условии, что роды самопроизвольно в ближайшее время закончиться не могут (головка плода в узкой части полости малого таза и ниже).

2. Упорная вторичная слабость родовой деятельности, неподдающаяся консервативной терапии окситоцином. 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 [5]

3. Экстрагенитальная патология, при которой необходимо выключить потуги (по рекомендациям смежных специалистов: окулистов, неврологов, кардиологов и т.д.)

4. Эктампсия, если приступ произошёл при головке плода, находящейся в плоскости узкой части полости малого таза и ниже.

5. Кровотечение во 2 периоде родов при благоприятном расположении головки плода в тазу матери и необходимости быстрого завершения родов.

6. Высокая температура у матери (выше 38 градусов Цельсия при хорионамионите и при затяжных родах, если лечение гипертермии неэффективно).

7. Затруднённое рождение головки при родах в тазовом предлежании.

8. Отказ пациентки тужиться.

Головка в узкой полости малого таза	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Головка над лоном не определяется, определяется лишь шейно-затылочная область</li> <li>• Лонная и крестцовая кости не достигаются</li> <li>• С трудом достигается крестцово-копчиковое соединение</li> <li>• Седалищные ости не определяются</li> <li>• Стреловидный шов в косом размере ближе к прямому</li> <li>• Головкой выполнена вся крестцовая впадина.</li> <li>• Седалищные ости, крестцово-копчиковое сочленение, лобковая кость не достигаются</li> </ul>
Плоскость выхода	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• При нахождении головки в узкой части малого таза и отсутствии экстренных показаний к родоразрешению – с успехом могут быть использованы как АЦ, так и ВЭП. При наличии экстренных показаний (острая гипоксия плода, состояния роженицы) роды необходимо закончить путем операции АЦ.</li> <li>• При нахождении головки в плоскости выхода малого таза возможно использование как АЦ, так и ВЭП.</li> </ul>

**Тракции при головке плода, находящейся в полости выхода малого таза в переднем виде затылочного предлежания:** если под затылочная ямка головки плода находится на уровне нижнего края симфиза, то только кпереди, разгибая головку плода и способствуя её прорезыванию, если под затылочная ямка находится чуть выше нижнего края симфиза, то направление тракций 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 газовом дне. Стреловидный шов - в прямом размере выхода, малый родничок располагается у коптика, задний угол 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 под затылочной ямки у верхушки коптика (вторая точка фиксации). После этого кзади, происходит разгибание головки и рождение из-под лонного сочленения лба, лица и подбородка плода.

**Тракции при переднеголововом предлежании,** 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.

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

#### Признаки успеха проводимой операции ВЭП:

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 асинкинтизма.
6. Опознавательные 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.

#### Характеристика стандартной операции ВЭП [17].

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 пути без качественных движений.

<sup>3</sup> При влагалищном исследовании следует производить щадительную оценку таза с выявлением персональных особенностей, т.е. соблюдать правила семиотики влагалищного исследования.

## **Осложнения операции ВЭП [13].**

1. Повреждения у плода: мягких тканей головки плода, кефалогематома, поддононвертическая гематома.
2. Дистотия плечиков.
3. Нарушение мочеиспускания у родильницы.
4. Гематомы и разрывы мягких тканей родового канала.

## **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 если плодे, роды возможно закончить:*

- Путем операции кесарева сечения.
- Путем операции наложения акушерских шипов (при отсутствии клинического несоответствия между головкой плода и тазом матери).
  - 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 извлечения 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.
  2. Запрещается установка чашечки на лицо и ухо плода!
- Если головка расстоянгается высоко, чашечка устанавливается над затылком.

## **Диаметры большого сегмента головки:**

- при её максимальном стибании – минимальный косой размер – distantia bregmatico-cervicale;
- при переднем виде затылочного вставления – малый косой размер – distantia suboccipito-bregmatica;
- при заднем виде затылочного вставления – средний косой размер – distantia suboccipito-frontalis;
- при переднеголовном вставлении – прямой размер – distantia fronto-occipitalis;
- при лобном вставлении – большой косой размер – distantia mento-occipitalis; • при лицевом вставлении – вертикальный размер – distantia tracheo - bregmatica.

## **Определение высоты стопника головки плода**

Головка плода в плоскости входа в малый таз (над входом, прижата ко входу, малым сегментом, большиим сегментом) оперативное родоразрешение влагалищным путем (высокие полостные АШ) в настоящее время не применяется. Показано кесарево сечение.

**Анатомические ориентиры таза матери в зависимости от позиции головки плода [15]**

<b>Наружное и внутреннее влагалищное исследование</b>	
Головка	<b>• Над лоном определяется большая часть головки</b>
малым	<b>• Определяется средняя и нижняя часть лонной кости</b>
сегментом	<b>• До мыса (если достигается) можно достичь только согнутым пальцем за головкой</b>
	<b>• Передняя часть крестца доступна не вся</b>
Головка	<b>Головка фиксирована во входе в малый таз</b>
большим	<b>• Большая часть головки не определяется</b>
сегментом во	<b>• Определяется нижний и средний край лонной кости</b>
входе в малый	<b>• Достигается нижняя часть крестцовой впадины (4 и 5 крестцовые позвонки)</b>
таз	<b>• Седалищные ости определяются</b>
Головка в	<b>• При наружном исследовании определяется только</b>
широкой	<b>шейно-плечевая область плода</b>
полости	<b>• Достигается только нижний край лобковой кости</b>
малого таза	<b>• Достигается только нижняя часть крестцовой впадины (4 и 5 крестцовые позвонки)</b>
	<b>Седалищные ости определяются</b>

**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 перенескиульяр из центра большого сегмента головки, проходящий через проводную точку к плоскости малого таза, которая должна быть преодолена (сближение биомеханизма родов).

**Необходимо знать следующие анатомические ориентиры:**

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

**1) 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 стrelsovidного шва).
  - верхушки ушных раковин, теменные бугры (дополнительные ориентиры)
  - глазные впадины, переносье, нос, рот, подбородок плода (диагностика разногабаритных 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.

**2) Анатомические ориентиры таза матери (Табл. 1 и приложение № 3)**

**Можно ли прогнозировать дистонию плечиков накануне родов? [10, 11]**

**1) Прогнозировать дистонию плечиков не представляется возможным (Уровень доказательности В):**

- 2) Вес плода 4000-4500 г без диабетической фетопатии не является показанием для кесарева сечения для профилактики дистонии плечиков (Уровень доказательности С).

- 3) Рандомизированные исследования не показали зависимости между частотой развития дистонии плечиков в родах при весе плода 4000 и 4500 г (3,7 и 4,3%). Наоборот, при массе плода весом  $\geq 4500$  дистония не развивается,

<sup>2</sup> Под большим сегментом головки плода понимают ее наибольшую окружность, которой она проходит через плоскость малого таза

- Если головка опустилась низко, головка подтягивается вверх рукой вдоль разреза на матке, чашечка устанавливается над затылком.
- 2. Создается стандартное разряжение.
- 3. Извлечь 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.

**Дистония плечиков плода. [11].**

Состояние, при котором головка плода родилась, а плечевой пояс плода не может родиться самопроизвольно или с помощью нескольких нисходящих тракций. Это происходит вследствие задержки одного или, реже, двух плечиков над лобковой kostью (Монро Керр Оперативное акушерство). Ввиду того, что диагноз субъективен, частота данной патологии колеблется от 1,50 до 1,500 родов в головном предлежании.

**Предрасполагающие факторы:**

- 1) Во время беременности: макросомия, переношенная беременность, патологическая прибавка веса матери во время беременности, диабетическая фетопатия, а также многорожавшие [10]. В основе несоответствие размеров плечевого пояса максимальному (поперечному) размеру плоскости входа в малый таз матери.
- 2) Индукция родов [10]. В родах: эпидуральная анестезия, затяжной конец первого или второго периода родов, раннее растягивание пациентки, чрезмерные тракции за головку, наложение полостных щипцов или вакуум-экстрактора<sup>6</sup> [10].
- 3) Дистония плечиков в анамнезе увеличивает риск повторной дистонии плечиков с 1 до 25% [10, 11].

**Можно ли прогнозировать дистонию плечиков накануне родов? [10, 11]**

**1) Прогнозировать дистонию плечиков не представляется возможным (Уровень доказательности В):**

- 2) Вес плода 4000-4500 г без диабетической фетопатии не является показанием для кесарева сечения для профилактики дистонии плечиков (Уровень доказательности С).

- 3) Рандомизированные исследования не показали зависимости между частотой развития дистонии плечиков в родах при весе плода 4000 и 4500 г (3,7 и 4,3%). Наоборот, при массе плода весом  $\geq 4500$  дистония не развивается,

<sup>6</sup> Следует помнить о повторной дистонии плечиков. Частота может достигать 16,7%. Если в первых родах дистония плечиков была обусловлена повреждением плечевого сустава или другими травмами, методом родоразрешения является кесарево сечение.

в то время как большинство случаев листодии развивается при массе до 4000 г (Уровень доказательности C).

4) Сегодня наиболее приемлемыми критериями для выбора способа родоразрешения путем кесарева сечения для профилактики листодии плечиков является: макросомия плода 4500 и более (уровень доказательности D).

5) Индукция родов для профилактики листодии плечиков также не рекомендуется (Уровень доказательности B).

#### Патофизиология [10].

Наибольшим размером плоскости входа в малый таз является поперечный. В норме стреловидный шов головки входит в таз в поперечном размере и заднее плечико опускается в таз. Переднее плечико локализуется в области внутреннего обтураторного отверстия. Если акромиальный размер большой, то переднее плечико останавливается над лобковой костью.

#### Клиника:

- 1) Головка родилась, но наружный поворот ее не происходит;
- 2) Шея плода не визуализируется, головка зажата промежностью - «симптомом черепахи»;

3) Личико плода багровеет ввиду того, что ребенок не может сделать вдох, так как грудная клетка зажата в тазовом кольце, а матка вследствие рождения головки сокращается, что вызывает снижение или прекращение кровотока в межворсинчатом пространстве.

#### Осложнения [9].

Со стороны плода:

- 1) асфиксия (развивается в течение 4-5 минут);  
2) повреждение плечевого сплетения (5-15%). Чаще по типу Эбба-Дюшена, затрагивающая корешки С5-б. Реже — всего плечевого сплетения и тогда развивается паралич ручки. Частота инвалидизации 5-50%.
- 3) переломы (15% случаев). Как правило, это перелом ключицы. Перелом плечевой кости не превышает 1%.

Со стороны матери:

- 1) разрывы родовых путей;
- 2) послеродовые кровотечения в следствие атонии матки.

#### Тактика лечения: [10].

- 1) Вызов ассистента.
- 2) Возможна инфильтрационная анестезия или ингаляционное обезболивание.
- 3) Вопрос об эпизиотомии дискутируется, так как листодия плечиков не является следствием рестрикции мягких тканей.

2) Предполагаемое 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:

- 1) Вакуумная экстракция ограничена при сроке беременности менее

36 недель ввиду высокого риска внутричерепного кровоизлияния (допустима в сроке 34-36 при предполагаемой массе плода 2500 г) и абсолютна противопоказана при сроке 34 недели и менее (уровень D) [3]. В исключительных случаях (острая гипоксия плода) и недополненном сроке гестации, могут быть использованы АЦП для недонесенных плодов.

Болезни плода (нарушение остеогенеза, генетически прогнозируемые нарушения гемостаза). Однако фетальный риск абдоминального родоразрешения при нахождении головки низко в тазу должен бытьзвешен (уровень показательности 4) [13]

Тазовое, лицевое, лобное предлежание для ВЭ, тазовое и лобное предлежание для АЦП. [13]

Высокое стояние головки плода (выше, чем в широкой части полости малого таза для ВЭ и узкой части для АЦП). [13]

Острая гипоксия плода при стоянии головки выше плоскости узкой части (для акушерских щипцов) и плоскости выхода (при напожжении ВЭП) [14]

Вирусная инфекция у матери сама по себе не является противопоказанием к оперативным родам. Однако риск повреждения кожных покровов у плода должен быть учтен [14]

Различные диагностические процедуры на головке плода (забор крови, ранее установленный спиральный электрод) в следствие развития гематом и кровоточивости (уровень доказательности 2). Различий в частоте указанных осложнений между ВЭП и АЦП в двух рандомизированных исследованиях показано не было [3]

2) Относительным противопоказанием к ВЭП является нахождение головки в полости малого таза с незаконченной ротацией (стреловидный шов ротирован более 45 градусов от срединной линии таза) [3]

##### Со стороны матери:[3]

- 3) Анатомически узкий таз 2-3 степени сужения и клинически узкий таз;
  - 4) Необходимость исключить пути по состоянию роженицы (для наложения ВЭП);
  - 5) Невозможность определить характер вставления головки.
- Со стороны персонала:
- 6) Отсутствие опыта проведения операции;

состоянию матери в экстренном порядке. Решение о методе родоразрыва должно быть принято коллегиально.

- 4) При затрудненном рождении головки при газовом предлежании (АШ). При невозможности выполнить влагалищное оперативное родоразрещение — показано родоразрещение путем кесарева сечения. Последовательное использование инструментов (ВЭ и АШ) увеличивает риск травматизма плода.

**! При неэффективности ВЭП врачу акушер-гинеколог должен взвесить риски между последующим наложением акушерских щипцов и абдоминальным родоразрещением (Уровень доказательности В)[3].**

#### **Основные условия проведения влагалищных оперативных родов [3]:**

- 1) Полное открытие маточного зева и отсутствие плодного пузыря.
- 2) Живой плод.
- 3) Головное предлежание, а также при затруднении выведения головки при родах в газовом предлежании (АШ).

- 4) Соответствие размеров таза матери и головки плода.
- 5) Наличие условий для проведения влагалищных оперативных родов:
  - Владение техникой операции. Инструментальное родоразрещение должно выполняться специалистом, владеющим методом и полным спектром оказания помощи при развитии осложнений (листоция плечиков, кровотечение и т.д.).

• 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, что бы медицинский персонал был готов при неудачной попытке влагалищного родоразрещения выполнить кесарево сечение в ближайшие 30 минут.

Приступая к оперативному влагалищному родоразрещению нужно помнить, что в процессе операции могут возникнуть значимые затруднения, препятствующие достижению положительного результата при [3]:

- 1) Индексе массы тела роженицы более 30.

#### **Приемы [7].**

1). Прием Мак Робертса (с давлением над лоном матери или без-) должен быть использован первым [3, 10, 7]. Наиболее приемлем в простоте исполнения, однако эффективность не превышает 25%<sup>8</sup>.

**Описание метода:** привести согнутые в коленях и тазобедренных суставах ноги роженицы к грудной клетке. Прием отклоняет лобковый симфиз кпереди и выпрямляет пояснично-крестцовый угол, плоскость входа в малый таз становится перпендикулярно изгибающим родовым силам. Этим приемом заднее плечико может соскользнуть вниз ниже крестца, что может помочь сместить фиксированное переднее плечико.

Повреждение плечевого сплетения плода может достигать 7,8% случаев и в 3,9% случаев может иметь место перелом ключицы плода. Прием эффективен при дистопии средней и легкой степени тяжести и должен быть использован как прием первого ряда.

**! Давление на дно матки запрещено, так как это может только усугубить вклинивание плечиков**

2) Наружный прием надавливания на переднее плечико над лоном со стороны лопаток плода. Прием одновременно с приемом Мак Робертса помогает перевести переднее плечико в косой размер.

3) Внутренний прием Rubin — также, как и предыдущий прием преследует цель перевести переднее плечико в косой размер, но со стороны влагалища. Акушер вводит два пальца со стороны боковой стенки влагалища со стороны спинки плода, находит передние лопатки и плечико плода и давлением в области подмыщечной ямки и лопатки плода пытается перевести переднее плечико в косой размер

4) Прием рождения задней ручки. Можно попытаться двумя пальцами, введенными во влагалище, найти локтевой сгиб задней ручки и за предплечье вывести ручку. После рождения ручки межакромальный размер уменьшается. Этот прием вызывает частые переделомы ключицы и плечевой кости. Частота переломов плеча может достигать 12,7%, однако, плод всегда рождается, а переломы хорошо заживают [11].

5) Прием винта Вудса — двумя пальцами правой руки нахолят заднее плечико, его переднюю поверхность в области подмыщечной ямки. Левой руки надавливают на газовый конец плода в области дна матки, а правой совершают движение против часовой стрелки. Заднее плечико всегда подвижно, а переднее

<sup>13</sup>Заднем успешного выполнения операции АШ и ВЭП является знание границ плоскостей kostного таза и особенностей его строения у конкретной роженицы. Задаступу нераспознанное не резко выраженное несоответствие между костным тазом матери и головкой плода приводит к остановке движения последней, особенностям её вставления и необходимости закончить роды оперативно.

2) Эффективность всех трех приемов (Мак Робертса, Вудса, рождение задней ручки) может достигать 79-94,6% [12, 11, 13].

<sup>8</sup>Достаточно сказать, что эффективность каждого маневра не превышает 60%, и только в сочетании всех трех способов дает высокие результаты извлечения плода.

переходи в поперечный или косой размер. Можно осуществить поворот на 180 градусов.

6) Можно использовать два внутренних приема одновременно: Вудса

и внутренний Rubin.

7) Прием «на четвереньках». Подвижность крестцово-подвздошных суставов может увеличить прямой размер входа в малый таз на 2 см.

**! Последующие приемы являются приемами третьего порядка и преследуют цель предотвратить материнскую заболеваемость и смертность.**

Только при неэффективности предыдущих методов.

8) Кесарево сечение в нижнем маточном сегменте может быть использовано в исключительно редких случаях: наличие живого плода в сочетании с билатеральной дистоцией плечиков и неэффективностью вправления головки.

9) Симфизиотомия — как альтернатива кесареву сечению. Выполняется крайне редко.

10) Клейдотомия — вынужденное рассечение ключицы плода на мертвом плоде или пороках, несовместимый с жизнью. В исключительных случаях, может быть применена при живом плоде для уменьшения размеров плечевого пояса, облегчая рождение.

### Общие положения

К оперативному влагалищному родоразрешению при живом плоде относят:

- 1) Родоразрешение с помощью акушерских шиплов.
- 2) Родоразрешение с помошью вакум-экстрактора.

При выборе вида влагалищного оперативного родоразрешения помимо показаний со стороны матери и плода следует учитывать [3]:

1. Использование как АЦ, 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.
2. Наиболее часто специалисты отдают предпочтение в пользу выбора ВЭ, чем АЦ. Однако, наложение ВЭ чаще связано с кефалогематомами 2,4%, кровоизлияниями в сетьчатку 2%, но меньше связано с травмой влагалища и промежности (0,6%). Различий в оценке новорожденных по шкале Алтар после данных оперативных пособий практически нет (1,7%).

### Оперативное влагалищное родоразрешение

Оперативное влагалищное родоразрешение применяют:

- 1) С целью укорочения второго периода родов по показаниям со стороны матери и/или плода (АЦ и ВЭП) (слабость родовой деятельности, внутриутробная гипоксия плода различной степени тяжести, экстрагенитальная патология матери, кровотечение во втором периоде родов и т.д.)
- 2) При наличии медицинских показаний к исключению путем по состоянию матери в плановом порядке. Метод оперативного влагалищного родоразрешения с помощью АЦ должен быть обсужден в антенатальный период.
- 3) При наличии медицинских показаний к исключению путем по

081.5 Родоразрешение с комбинированным применением шиплов и вакуум-экстрактора

066.5 Неудачная попытка применения вакуум-экстрактора или шиплов — неудачная попытка применения вакуум-экстрактора или нападения шиплов с последующим родоразрешением посредством наложения шиплов или кесарева сечения соответственно.

Также в данных клинических рекомендациях рассмотрены вопросы иных акушерских оперативных пособий при влагалищном родоразрешении, в том числе инструментальных:

О83.0 Извлечение плода за газовый конец.

О66.0 Затрудненные роды [дистоия] вследствие предложения плечика

## Приложение № 1.

### Аннотация.

Клинические рекомендации (протокол лечения) посвящены актуальной проблеме современного акушерства – влагалищному оперативному родоразрешению.

Данные клинические рекомендации предполагают выбор способов оперативного влагалищного родоразрешения. Представлена техника проведения операций, показания и противопоказания к их проведению.

Клинические рекомендации (протокол лечения) предназначены для врачей акушеров-гинекологов родовспомогательных учреждений всех групп.

#### Введение:

Одной из важнейших задач, стоящих перед врачами акушерами-гинекологами, является обеспечение благоприятного исхода беременности и родов для матери и плода. Высокая частота кесарева сечения значительно не влияет на снижение показателя перинатальной смертности, а тем более на заболеваемость.

Не способ родоразрешения, а антенатальная охрана плода, использование современных диагностических и лечебных технологий, а также успехи и достижения неонатологии могут изменить частоту и структуру перинатальной заболеваемости и смертности [1, 2].

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. В связи с этим, такие родоразрешающие операции, как вакум-экстракция плода (ВЭП) и акушерские щипцы (АШ) в современном российском акушерстве потеряли свою значимость, и частота их применения сведена к минимуму.

Кроме того, низкая частота применения этих операций в нашей стране, связанная с неверным мнением о высоком риске травматизма, как для плода, так и для матери, не отменяет необходимости в их использовании, а также квалификационную обязанность врача акушера-гинеколога владеть указанными акушерскими операциями.

### Терминология:

Код МКБ-10: О81 Роды одноплодные, родоразрешение с наложением щипцов или с применением вакуум-экстрактора

О81.0 Наложение низких [выходных] щипцов

О81.1 Наложение средних [полостных] щипцов

О81.2 Наложение средних [полостных] щипцов с поворотом

О81.3 Наложение других и не уточненных щипцов

О81.4 Применение вакуум-экстрактора

### Протокол операции «наложение акушерских щиппов».

Дата операции \_\_\_\_\_

Время операции: начало \_\_\_\_\_ окончание \_\_\_\_\_.

Показания:

Условия:

Обезболивание (подчеркнуть): инфильтрационная анестезия, перидуральная анестезия, спинальная анестезия, внутривенный наркоз, общая анестезия с ИВЛ.

Ход операции: в асептических условиях на головку плода, находящуюся в плоскости узкой/ выхода/ полости малого таза, определены анатомические ориентиры.

Согласно трем тройным правилам, наложены ложки щипцов модели Симпсона-Феноменова/Кильянда/прямых щипцов.

После замыкания замка щипцов и проведения пребной тракции, трахиями непрерывными/в режиме потуг; небольшой/средней/значительной силы; без затруднений/с затруднениями; взади, книзу, кпереди головка плода проведена плоскостью большого сегмента через мягкие ткани промежности.

Выполнена правосторонняя медиолатеральная эпигастральная/перинеотомия. Ложки щипцов сняты и головка плода выведена ручными приемами

В ... час...мин родилась/ся живая/ой, доношенная/ый девочка/мальчик без видимых пороков развития, весом \_\_\_\_\_ г, ростом \_\_\_\_\_ см. Пуповина пересечена между двумя зажимами. Оценка по шкале Апгар на 1 минуте \_\_\_\_\_ баллов, на 5 минуте \_\_\_\_\_ баллов. Следы от ложек АШ расположены на \_\_\_\_\_ Ребенок передан неонатологу.

Профилястика кровотечения:

Дополнительные особенности операции:

Связанная с неверным мнением о высоком риске травматизма, как для плода,

так и для матери, не отменяет необходимости в их использовании, а также квалификационную обязанность врача акушера-гинеколога владеть указанными акушерскими операциями.

Хирург:

Ассистент:

акушерка:

Анетезиолог:

**Приложение № 2.**

**Протокола операции: «Вакуум-экстракция плода»**

**Содержание**

**Дата операции** \_\_\_\_\_  
**Время операции:** начало \_\_\_\_\_ окончание \_\_\_\_\_.  
**Показания:**  
**Условия:**

**Обезболивание** (подчеркнуть): без анестезии, инфильтрационная анестезия, периуретральная анестезия, спинальная анестезия.

**Ход операции:** в асептических условиях на головку, находящуюся Экстрактора модели \_\_\_\_\_ части полости малого таза (наложена чашечка вакуум-экстрактора №\_\_\_\_\_ на 3 см кзади от большого родничка. Создано отрицательное давление 500-600 мм.рт.ст.

**В режиме потуг тракции** (№\_\_\_\_\_) средней силы кзади/вниз/кпереди, без затруднений с затруднениями головка плода выведена до теменных бугров.

**Выполнена** правосторонняя медиолатеральная эпизиотомия/перинеотомия.

**Профилактика кровотечения** \_\_\_\_\_  
**Чашечка** вакуум экстрактора снята и ручными приемами выведена головка плода.

**В** \_\_\_\_\_ час \_\_\_\_\_ мин родилась/ся живая/ой, доношенная/ый, недоношенная/ый девочка/мальчик без видимых пороков развития, весом \_\_\_\_\_ г, ростом \_\_\_\_\_ см.

Пуповина пересечена между двумя зажимами. Оценка по шкале Апгар на 1 минуте \_\_\_\_\_ баллов, на 5 минуте \_\_\_\_\_ баллов.

След от чашечки ВЭ расположен на \_\_\_\_\_

Ребенок передан неонатологу.

Дополнительные особенности операции:

**Хирург:**  
**Ассистент:**  
**Акушерка:**  
**Аnestезиолог:**

**Список сокращений:**

AЦ – акушерские шипы  
 ВЭ – вакуум-экстрактор  
 ВЭП – вакуум-экстракция плода  
 КС – кесарево сечение  
 ФПН – фетоплентарная недостаточность  
 СЗРП – синдром задержки роста плода

Аннотация и введение	4
Терминология	4
Общие положения	5

Основные условия проведения влагалищных оперативных родов	6
---	---

Противопоказаниям к оперативному влагалищному родоразрешению	7
--	---

Анатомические ориентиры	8
-------------------------	---

Акушерские шипы	11
-----------------	----

Техника проведения операции АЦ	13
--------------------------------	----

АЦ при операции кесарева сечения	18
----------------------------------	----

Наложение АЦ на последующую головку при родах в тазовом предлежании	18
---	----

Осложнения при операции наложения АЦ	19
--------------------------------------	----

Вакуум экстракция плода	20
-------------------------	----

Показания к использованию ВЭП	20
-------------------------------	----

Обезболивание ВЭП	21
-------------------	----

Техника выполнения операции ВЭП	21
---------------------------------	----

Осложнения операции ВЭП	24
-------------------------	----

Показания к прекращению операции ВЭП	24
--------------------------------------	----

ВЭП при кесаревом сечении	24
---------------------------	----

Листотомия плечиков плода	25
---------------------------	----

Приложение № 1. Протокол операции «наложение акушерских шипов».	29
---	----

Приложение № 2 Протокол операции «вакуум экстракция плода»	30
--	----

Приложение № 3 Анатомические ориентиры таза матери	31
--	----

Приложение № 4	33
----------------	----

Используемая литература	34
-------------------------	----

**Коллектив авторов:**

**Краснопольский Владислав Иванович** – президент ГБУЗ МО «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии», заведующий кафедрой акушерства и гинекологии ФУВ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. Владимира РАИ».

**Петрухин Василий Алексеевич** – директор ГБУЗ МО «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии», профессор кафедры акушерства и гинекологии ФУВ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. Владимира РАИ», заслуженный врач Российской Федерации, профессор, д.м.н.

**Логотова Лидия Сергеевна** – заместитель директора по научной работе ГБУЗ МО «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии», профессор, д.м.н.

**Баев Олег Радомирович** – руководитель родильного отделения ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России, д.м.н., профессор.

**Шмаков Роман Георгиевич** – главный врач ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова» Минздрава России, д.м.н.

**Филиппов Олег Семенович** – заместитель директора Департамента медицинской помощи детям и службы родовспоможения Минздрава России, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФППОВ 1 МГМУ им. И.М. Сеченова, профессор, д.м.н.

**Адамян Лейла Владимировна** – заместитель директора по научной работе, руководитель отделения оперативной гинекологии ФГБУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России; заведующая кафедрой репродуктивной медицины и хирургии ФПДО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России; главный внештатный специалист по акушерству и гинекологии Минздрава России, академик РАН.

**Мельников Андрей Павлович** – старший научный сотрудник акушерского физиологического отделения ГБУЗ МО «Московский областной НИИ акушерства и гинекологии», к.м.н.

**Смольнова Татьяна Юрьевна** – доцент кафедры репродуктивной медицины и хирургии факультета последипломного образования Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова Минздрава России; старший научный сотрудник ФГБУ «Научный Центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, д.м.н.

**Приложение № 3**

**Анатомические ориентиры таза матери:**

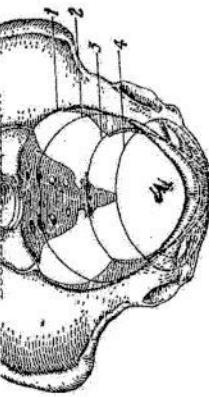
- Плоскость **входа в малый таз** характеризуется следующими размерами (рис 2, табл. 1):
  - прямой – от лонного бугорка одноимённого сочленения до мыса первого крестцового позвонка (11 см);
  - поперечный – две наиболее удалённые точки на безымянной линии на правой и левой сторонах (13 см);
  - два косых размера от крестцово-подвздошных сочленений до синхондроза между подвздошной и лонной костью противоположной стороны (12 см).

**Плоскость широкой части малого таза:**

- прямой размер – от середины симфиза до соединения 2-го и 3-его крестцовых позвонков (12,5 см);
  - поперечный размер – между вершинами вертлужных впадин (12,5 см).
- Плоскость узкой части полости малого таза:**
- поперечный размер – межкостистый, который является наименьшим в костном тазу (10,5 см);
  - прямой размер – от заднего края нижней части симфиза до крестцово-копчикового сочленения (11 см).

- Плоскость выхода малого таза:**
- прямой – от нижнего края симфиза до крестцово-копчикового сочленения (9,5 см размер увеличивается до 11,5 см при подвижном крестцово-копчиковом сочленении);
  - поперечный – между внутренними поверхностями седалищных бугров (11 см).

Рис.1



**Женский таз. Вид сверху. Виды пло-**  
скости малого таза.  
1 – плоскость входа в малый таз (проходит через верхне-внутреннюю край лонной дуги, через терминальные пинки и вершину мыса); 2 – плоскость широкой части таза; 3 – пласкость узкой части; 4 – пласкость выхода (проходит через мысина край лонной дуги, по бокам – через внутренние седалищных бугров и сзади – через верхушку копчика).

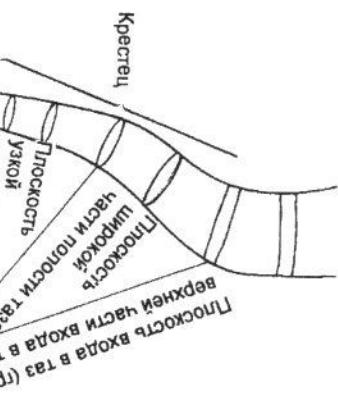


Таблица 1

Плоскости таза	Размеры, см		
	прямой	поперечный	косой
Вход в таз	11	13-13,5	12-12,5
Широкая часть полости таза	12,5	12,5	13 (условно)
Узкая часть полости таза	11-11,5	10,5	—
Выход таза	9,5-11,5	11	—

О границах малого таза в понятии «плоскости» можно говорить лишь по отношению к плоскости широкой части малого таза; в остальных плоскостях малого таза прямые и поперечные размеры находятся на разных уровнях.

Наиболее часто затруднения при родоразрешении возникают при прохождении головкой плода плоскости узкой части малого таза (это наименьший размер костного таза, а также в силу различного расположения седалищных остеей<sup>9</sup>):

! О границах малого таза в понятии «плоскости» можно говорить лишь по отношению к плоскости широкой части малого таза; в остальных плоскостях малого таза прямые и поперечные размеры находятся на разных уровнях.

#### Клинические рекомендации (протокол)

Оказание специализированной медицинской помощи при оперативных влагалищных родах при наличии живого плода  
(с помощью акушерских щипов или с применением вакум-экстрактора или родоразрешение с использованием другого акушерского пособия)

Утверждено

Президент Российской общества

акушеров-гинекологов

академик РАН

Согласовано

Главный внештатный специалист

Министерства здравоохранения

Российской Федерации по

акушерству и гинекологии

академик РАН  
В.Н. Серов

Л.В. Адамян

14  
июня  
2017 г.  
Г. Москва  
РОДАТ



14.06.2017 г.  
Г. Москва

Л.В. Адамян

<sup>9</sup> В тазах мужского типа и плоских (по классификации Колдуэлл, Молой и Д'Эзопо [2]) седалищные ости выступают в просвет малого таза, а в антропоморфных тазах они сближены.

#### Приложение № 4

##### Тракции для щипцов с газовой кривизной:

а) Тракции по Озиандеру – одна рука (на конце рукоятки щипцов) придаёт головке поступательное движение, а другая (на замке), надавливая на щипцы сверху, предотвращает приближение головки к симфизу, придавая ей направление, совпадающее с проводной осью таза;

б) Тракции по Н.А. Цовянову – второй и третий пальцы обеих рук захватывают на уровне крючков Буша из-под рукояток щипцов наружную и верхнюю поверхности сомкнутых рукояток. Средние фаланги указательных пальцев располагаются на наружных поверхностях рукояток, концевые фаланги – на верхних поверхностях сомкнутых рукояток. Крючки Буша проходят между основными фалангами указательных и средних пальцев, ногтевые фаланги пальцев правой руки ложатся на верхнюю поверхность левой ложки и наоборот. Согнутые четвёртый и пятый пальцы захватывают сверху отхолыши от замка параллельные ветви щипцов. Большие пальцы рук мякотью ногтевых фаланг утираются в среднюю треть нижней поверхности рукояток. Нормальное продвижение головки плода по проводной оси малого таза обеспечивается давлением четвёртым и пятым пальцами на верхнюю поверхность ветвей щипцов и большими пальцами посредством давления на нижнюю поверхность рукояток в направлении снизу-вверх.

**Используемая литература:**

1. Neonatal Outcomes Following Failed KIWI Omni Cup Vacuum extraction. D.C.Edgar, Th.F. Basket, D.c. Young, C.M. O'Connel, C.A. Fanning and obstetrics gynaecology Can 2012, 34 (7) 620-5.
2. Жордана И.Ф. «О сегментах головки плода и их определение во время родов». Акушерство и гинекология. -1950г, № 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 затяжном предлежании (без осложнений) и в постнеродовом периоде. M, 2014
6. GUIDELINES FOR OPERATIVE VAGINAL BIRTH. OGCCCLINICAL PRAC TICE GUIDELINES. No. 148, August 2004; J Obstet Gynaecol Can 2004;26(8):747-53
7. Т.Ф. Баккетт, Э.А. Калдер и др Оперативное акушерство Монро Керра // Москва 2010, с. 378 стр.
8. А.В. Ланковид «Операция наложения акушерских шипов» Медгиз, 1956 г.
9. Оказание помощи при осложненном течении беременности и родов. Руководство для врачей и акушерок, ВОЗ, 2000
10. Shoulder dystocia. ACOG, N 40, 2012
11. Shoulder Dystocia. Green-top Guideline No. 42, Green-top Guideline No. 42. 2012
12. Shoulder dystocia and umbilical cord prolapsed. Chapter feedback Report/ 2012,
13. Operative vaginal delivery Green-top Guideline No. 26 January 2011 NHS Evidence – provided by NICE [www.evidence.nhs.uk](http://www.evidence.nhs.uk)
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. В.И.Бодяжина, К.Н.Жмакин. «Акушерство». Изд.2. Москва. «Медицина». 1979.534стр.
16. М.С.Малиновский. «Оперативное акушерство». Москва. «Медгиз», 1955. 455стр.
17. В.А. Петрухин К.Н. Ахвадиани, Л.С. Йогуготова, Н.М. Иванкова, А.П. Мельников, М.А. Чечнева, Н.Ф. Башакин, Т.С. Коваленко, Т. В. Реброва. Вакум-экстракция плода в современном акушерстве. «Российский вестник акушерства и гинекологии». 2013г. том 13 №6 стр. 53-59.



**МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минздрав России)**

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**  
Рахмановский пер., 3, Москва, ГСП-4, 127994  
тел. (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

**23.08.2012 № 15-41/02-2877**

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Руководителям органов  
исполнительной власти  
субъектов Российской Федерации  
в сфере здравоохранения  
Директорам федеральных  
государственных учреждений науки  
учреждений высшего  
профессионального образования

Директорам федеральных  
государственных учреждений науки

Министерство здравоохранения Российской Федерации направляет  
клинические рекомендации (протокол) «Оказание специализированной  
медицинской помощи при оперативных влагалищных родах при наличии  
живого плода (с помощью акушерских шипов или с применением вакуум-  
экстрактора или ролоразрешение с использованием другого акушерского  
пособия)», разработанные в соответствии со статьей 76 Федерального закона  
от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан  
в Российской Федерации», для использования в работе руководителями  
органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации  
при подготовке нормативных правовых актов, руководителями акушерских  
стационаров при организации медицинской помощи, а также  
для использования в учебном процессе.

Приложение: на 34 л. в 1 экз.

Т.В. Яковлева

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
№ 2283  
№ 04-09 2012