

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ - ВЛАГАЛИЩНАЯ РОДОРАЗРЕШАЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ

НАЛОЖЕНИЕ ВАКУУМ-ЭКСТРАКТОРА ШИФР 081.4

- ⦿ Вакуум-экстракция плода -
родоразрешающая операция, при которой
плод искусственно извлекают за головку
через естественные родовые пути с
помощью вакуум-экстрактора путем
создания отрицательного давления между
внутренней поверхностью чашечки аппарата
и головкой плода.

ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ ПЛОДА:

- Показания для оперативного вагинального родоразрешения, как с помощью вакуумэкстрактора, так и акушерских щипцов, одинаковы, хотя вакуум-экстрактор является первым выбором, особенно для медицинских работников, не обладающих достаточным опытом наложения щипцов (2.)
- Слабость родовой деятельности, не поддающаяся медикаментозной коррекции
- Затяжной второй период родов:
 - Ранее не рожавшая женщина: отсутствие устойчивого прогресса в родах более 3 часов с регионарной анестезией, или 2 часов без проведения регионарной анестезии
 - Ранее рожавшая женщина: отсутствие устойчивого прогресса в родах более 2 часов при регионарной анестезии, или более 1 часа без проведения регионарной анестезии;
- Развитие приступа эклампсии в потужном периоде;
- Тяжелые формы экстрагенитальной патологии - в случаях, когда минимизация продолжительности второго периода родов необходима в интересах матери (исключение потуг)- например, в случаях патологии со стороны сердца и органов дыхания, сопровождающиеся сердечно-сосудистой или дыхательной недостаточностью 2-3 ст.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НАЛОЖЕНИЮ ВАКУУМ- ЭКСТРАКТОРА:

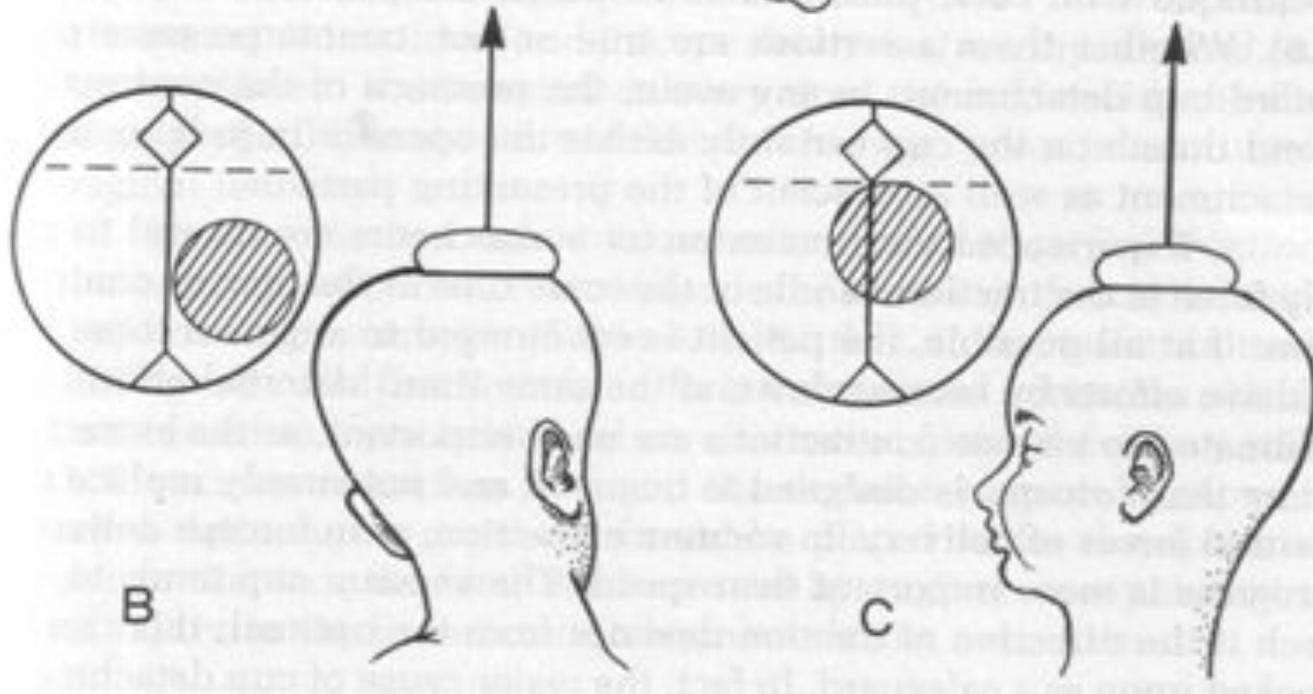
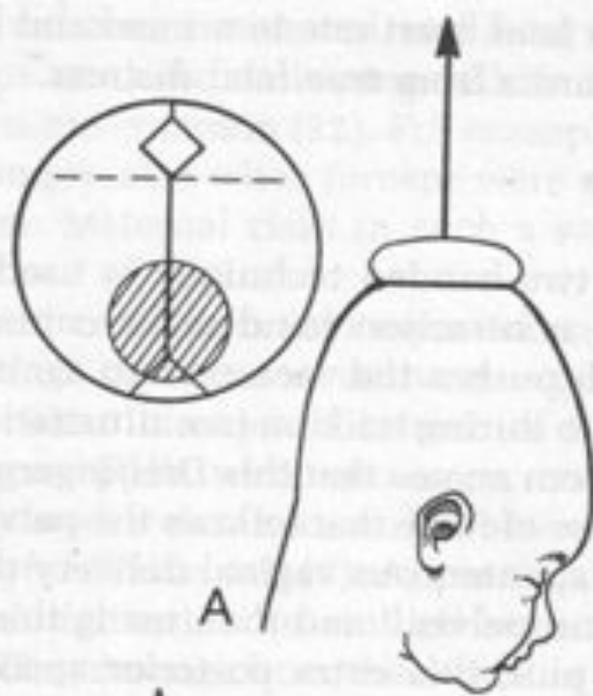
- Мертвый плод (если плод погиб, можно использовать щипцы);
- Неполное раскрытие маточного зева;
- Гидроцефалия;
- Анэнцефалия или другие черепно-мозговые аномалии
- Неправильное предлежание, включая ягодичное и разгибательные предлежания плода.
- Высокое прямое стояние стреловидного шва;
- Анатомически (II-III степени сужения) и\или клинически узкий таз;
- Глубоко недоношенный плод (менее 34 недель, в связи с повышенным риском внутрочерепного кровоизлияния);
- Высокое расположение головки (прижата малым или большим сегментом во входе в малый таз);
- Угрожающий или начинающийся разрыв матки.

УСЛОВИЯ ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ ВАКУУМ-ЭКСТРАКТОРА:

- каждое родовое отделение должно быть оснащено вакуум экстрактором
- каждый акушер-гинеколог, ведущий роды должен быть обучен по технике вакуум-экстракции
- Перед проведением вакуум-экстракции врач должен провести беседу с пациенткой о возникшем осложнении, объяснить технологию процедуры и получить информированное согласие (см. приложение);
- Обработка наружных половых органов, рассмотреть целесообразность проведения пудентальной анестезии, т.к. не обязательно проводить вакуум-экстракцию с обезболиванием (см. приложение).
- Эпизиотомии рекомендуют избегать, так как сопротивление мягких тканей промежности обеспечивает дополнительную фиксацию чашечки вакуумэкстрактора и способствует более естественному процессу прохождения головки плода через родовые пути за счет её сгибания и вращения.

УСЛОВИЯ ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ ВАКУУМ-ЭКСТРАКТОРА:

- Живой плод (не менее 34 недель гестации при отсутствии известных аномалий);
- Полное раскрытие маточного зева;
- Отсутствие плодного пузыря;
- Головка плода согнута и находится в узкой части или в выходе малого таза, определить положение головки плода (исключите наличие факторов риска развития дистоции плечиков и несоответствия размеров таза матери и головки ребенка);
- Наличие соответствия между размерами малого таза и головкой плода;
- Готовность операционной в случае неудачи при наложении вакуум-экстрактора. Если чашка экстрактора наложена неправильно, при тракциях головка ребенка перемещается в неправильную позицию:
 - Если чашка слишком сдвинута кпереди, может произойти разгибание головки
 - Если она сдвинута в одну или другую сторону, это может привести к асинклитизму
 - В обоих случаях головка плода пойдет большим диаметром, а значит родоразрешение затрудняется



ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ:

- Мнемоник (свод букв напоминающих правила постепенных процедур):
- А - попросить помощи коллег, информированное согласие пациента, нужна ли анестезия
- В - опорожнить мочевой пузырь
- С - нет ли шейки матки или зев полностью ли раскрыт
- D - определить вид затылочного предлежания
- Е - оборудование готово и экстрактор установлен правильно между большим и малым родничком, но край чашечки на 1-0,7 см ниже от малого родничка и борозда чашечки совпадает с стреловидным швом, накачивать до красной метки
- F - пробная сгибание головки и оценка состояния мягких тканей матери
- G - легкое потягивание под прямым углом только во время потуг (сгибание или вращающая сила или парамедиальное наложение вызовут разъединение)
- H - приостанавливать тягу после схватки (прекратить процедуру если 3 раза была расстыковка чашечки или нет прогресса при 3 тракциях, длительность всей операции не должна превышать 20 мин)
- I - оценить целесообразность эпизиотомии при рождении головки или прогнозируете дистоцию плечиков
- J -удалить вакуум-экстрактор когда подбородок можно прощупать

- ⦿ Вначале чашечка вводится во влагалище боковой поверхностью в прямом размере таза правой рукой акушера;
- ⦿ Указательный и большой палец левой руки раскрывают вход во влагалище;
- ⦿ Проводится влагалищное исследование с целью контроля за положением чашечки (чтобы ткани матери не попали в зону вакуума). Затем чашечку поворачивают в поперечный размер и прижимают к головке плода. Чашечка должна быть приложена если используются металлические чашечки - на 1 см выше малого родничка. Создается вакуум 0,2 кг/см² отрицательного давления, постепенно увеличить вакуум до 0,8 кг/см² (максимально). Мягкая тракция должна осуществляться только равномерно, по родовой оси (оси малого таза). Тракции должны осуществляться совместно с потугами. Исключение составляет наличие острой внутриутробной гипоксии плода, когда тракции проводятся с целью ускорения родов и вне схваток. Следует постараться минимизировать время воздействия отрицательного давления на головку плода, так как при повышении периодов воздействия вакуума повышается вероятность образования кефалогематомы. Можно в периоды между сокращениями матки немного понижать давление, но определенный уровень отрицательного давления должен поддерживаться постоянно с тем, чтобы чашка вакуумэкстрактора удерживалась на месте. Не снимайте чашку экстрактора между сокращениями матки. Второй рукой стабилизируйте и осуществляйте легкую «противотракцию» чашки вакуумэкстрактора с тем, чтобы она внезапно не соскользнула

- После окончания потуги тракция должна быть остановлена. При появлении повторной потуги необходимо при помощи вакуума фиксировать головку плода на том месте, которое занимала головка при очередной тракции. Экстрактор не следует качать или крутить; следует осуществлять только равномерную тракцию по оси родового канала.
- Когда только головка плода появится под симфизом, ручка вакуума поднимается от горизонтального до вертикального положения.
- При появлении нижней челюсти из половой щели необходимо убрать чашечку, нажав на клапан (3.).
- Очень важно правильно фиксировать чашечку вакуум-экстрактора на головке плода и проверить, нет ли захвата мягких тканей шейки или стенок влагалища. При использовании металлической чашечки вакуум создают постепенно, увеличивая отрицательное давление на 0,2 кг/см² каждые 2 минуты, пока оно не достигнет 0,8 кг/см² (550 мм рт ст) во избежание формирования кефалогематомы. Если чашка вакуумэкстрактора пластиковая или силиконовая, давление можно повышать быстро (5.).

ОСЛОЖНЕНИЯ НАЛОЖЕНИЯ АКУШЕРСКИХ ЩИПЦОВ И ВАКУУМ-ЭКСТРАКТОРА:

- Со стороны матери: разрывы промежности, влагалища, больших и малых половых губ, клитора, шейки матки и редко разрыв нижнего сегмента матки, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, симфиза, расхождение крестцово-подвздошных суставов, повреждение нервных стволов (данный перечень осложнений включает ряд очень редко встречающихся осложнений, возможных только при очень грубых ошибках проведения оперативного родоразрешения).
- Со стороны плода:
- Относительно частыми осложнениями являются отек мягких тканей головки, кровоподтеки и кефалогематома, которая практически всегда самостоятельно рассасывается без лечения. Кефалогематома может быть причиной развития гипербилирубинемии.
- К редким осложнениям относятся субпапневротическая гематома и кровоизлияния в сетчатку. Папапневротическая гематома - очень редкое, но потенциально опасное для жизни кровоизлияние, поскольку оно происходит в плохо отграниченной области и может привести к катастрофической потере крови. Это осложнение может быть диагностировано, если область гематомы пересекает линии швов на черепе ребенка (кефалогематома никогда не пересекает линии черепных швов).

ПОСТВАКУУМНЫЙ УХОД:

- ⦿ Активное ведение третьего периода (согласно протоколу «Роды срочные полностью самопроизвольные»)
- ⦿ Осмотр шейки матки в зеркалах;
- ⦿ Провести эпизиорафию если необходимо;
- ⦿ Наблюдение за матерью и новорожденным;
- ⦿ Обследование для выявления родовой травмы.
- ⦿ **Рекомендации по профилактике оперативных родов** - поощрять присутствие партнера и негоризонтальные позиции во 2 периоде родов, использовать партограмму, отсрочить потуги при применении эпидуральной анестезии.

ПУДЕНТАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ (БЛОКАДА СРАМНОГО НЕРВА)

- Родоразрешение с помощью вакуумэкстрактора можно проводить без анестезии и в случаях, когда состояние плода находится под угрозой, может проводиться до прибытия анестезиолога.
- Анестезиолог должен быть вызван на случай, если попытка родоразрешения с помощью вакуумэкстрактора пройдет неудачно, и потребуются проведение операции кесарева сечения.
- В идеале должна быть проведена пудендальная анестезия (блокада срамного нерва), это введение 0,25% - 60мл раствора новокаина, или 1% - 20 мл раствора новокаина, или 10мл 1% лидокаина. Наденьте стерильные перчатки.
- Область инъекции определяется пальпаторно, а не визуально.
- Правой рукой пропальпируйте и нащупайте у пациентки седалищную ость справа.
- Держа два пальца правой руки во влагалище пациентки, введите длинную иглу 20 размера вдоль своих пальцев, направляя ее в сторону крестцово-остистой связки, примерно на 1 см от седалищной ости. Затем следует продвинуть иглу на 10мм в ткани влагалища и связки.
- Попробуйте немного аспирировать содержимое шприца, чтобы убедиться, что не попали в сосуд, затем медленно введите 10мл 1% лидокаина.
- Переходите на другую сторону. Поменяйте руку во влагалище, так, чтобы при проведении блокады с левой стороны у пациентки во влагалище была введена левая рука врача. Повторите всю процедуру в том же порядке, введя еще 10 мл лидокаина.
- Для достижения максимального обезболивающего эффекта должно пройти 10-20 минут после инъекции.
- Если одна сторона плохо обезболена, что нередко случается, можно ввести дополнительно 5 мл лидокаина с плохо обезболенной стороны

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ ПАЦИЕНТА НА ПРОЦЕДУРУ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ\НАЛОЖЕНИЕ АКУШЕРСКИХ ЩИПЦОВ

- При любом варианте Вашего решения мы будем с Вами и будем обсуждать с Вами все возможные пути решения Вашей проблемы.
- Для проведения процедуры Вам следует быть информированной обо всех существующих рисках данной процедуры, после чего Вам необходимо самостоятельно принять решение, основываясь на полной и личной
- информации о том, проводить ли процедуру или нет.
 - Вам дадут информацию о состоянии Вашего здоровья и плода.
 - Метод вакуум-экстракции осуществляется с помощью чашечки и устройства создающее отрицат.давление.
 - Метод предусматривает наиболее мягкую более атравматичную поддержку рождения головки плода при правильном проведении. Процедура немного болезненная и требует местного обезболивания.
 - Местная инфильтративная пудендальная анестезия, которая предусматривает хорошее обезболивание. Неприятные ощущения, которые Вы будете чувствовать в течение процедуры длятся не более 20 минут.
 - Во время процедуры Вам будет сообщаться обо всех манипуляциях и обо всех возможных осложнениях.
 - У Вас возможны искусственное рассечение промежности для быстреего родоразрешения в интересах плода.
- Возможные осложнения. При проведении данной процедуры очень редки, но они возможны:
- Со стороны матери: разрывы промежности, влагалища, больших и малых половых губ, клитора, шейки матки и редко разрыв нижнего сегмента матки (перечень осложнений включает ряд очень редко встречающихся осложнений, возможных только при очень грубых ошибках проведения оперативного родоразрешения).
- Со стороны плода: отек мягких тканей головки, кровоподтеки и кефалогематома, которая практически всегда самостоятельно рассасывается без лечения. К редким осложнениям относятся субапоневротическая гематома и кровоизлияния в сетчатку.
- Состояние ребенка при рождении зависит не только от метода родоразрешения, но и от его исходного состояния
 - Вас должно настораживать:
 - повышение температуры тела более 37,2.С;
 - сильные боли внизу живота;
 - наличие обильных выделений кровянистого или другого характера;
- При наличии любых вышеперечисленных симптомов Вам следует поста-
- вить в известность Вашего врача немедленно.
- При ознакомлении с методикой данной процедуры и существующим риском осложнений Вам необходимо внимательно прочитать еще раз и под-
- писать данный документ.
- Подпись пациента _____
- Подпись свидетеля _____
- Подпись врача _____

НАЛОЖЕНИЕ АКУШЕРСКИХ ЩИПЦОВ. ШИФР 081.0 - 081.3

- Акушерские щипцы - инструмент, предназначенный для извлечения за головку живого доношенного или почти доношенного плода при необходимости срочно закончить второй период родов.
- **Классификация:**
- Выходными называются щипцы, накладываемые на головку, стоящую большим сегментом в выходе таза, стреловидным швом в прямом размере выхода из таза; при этом головка видна из половой щели. (Определение низких / выходных щипцов может включать поворот, если он не превышает 45 градусов, т.е., сагиттальный шов находится в косом размере, отклоняющемся от прямого, переднее-заднего диаметра выхода малого таза не более чем на 45 градусов)
- Низкими называются щипцы, накладываемые на головку, находящуюся большим сегментом в узкой части полости таза (+2), когда стреловидный шов стоит в прямом, в одном из косых, реже в поперечном размере.
- Полостными называются щипцы, накладываемые на головку находящуюся большим сегментом в широкой части полости малого таза, когда стреловидный шов стоит в одном из косых размеров, реже в поперечном.
- Высокими называются щипцы, когда инструменты накладываются на головку, стоящую большим сегментом во входе в таз.
- В настоящее время используются выходные щипцы, тогда как остальные практически вышли из употребления как очень травматически опасные для плода.

ПОКАЗАНИЯ СО СТОРОНЫ МАТЕРИ ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ АКУШЕРСКИХ ЩИПЦОВ:

- ◉ Во всех случаях, когда показано родоразрешение с помощью вакуум-экстрактора, но при отсутствии вакуум-экстрактора:
- ◉ Затяжной второй период родов: Ранее не рожавшая женщина: отсутствие устойчивого прогресса в родах более 3 часов с регионарной анестезией, или 2 часов без проведения регионарной анестезии; Ранее рожавшая женщина: отсутствие устойчивого прогресса в родах более 2 часов при регионарной анестезии, или более 1 часа без проведения регионарной анестезии;
- ◉ Развитие приступа эклампсии в потужном периоде;
- ◉ Тяжелые формы экстрагенитальной патологии и при отсутствии вакуум-экстрактора (т.е. в случаях, когда минимизация продолжительности второго периода родов необходима в интересах матери - например, в случаях патологии со стороны сердца и органов дыхания);
- ◉ Хориоамнионит в родах, если в течение ближайших 1-2 часов не ожидается окончание родов (при отсутствии вакуум-экстрактора).

ПОКАЗАНИЯ СО СТОРОНЫ ПЛОДА:

- Острая гипоксия плода;
- Выпадение петель пуповины;
- Преждевременная отслойка плаценты.
- **Необходимые условия для наложения акушерских щипцов:**
- Перед наложением щипцов, врач должен провести беседу с пациенткой о возникшем осложнении, объяснить технологию процедуры;
- Точное знание топографических соотношений в малом тазу в момент наложения щипцов
- Готовность операционной в случае неудачи при попытке родоразрешения с помощью акушерских щипцов
- Полное раскрытие маточного зева;
- Отсутствие плодного пузыря;
- Головка плода согнута и находится в узкой части полости малого таза со стреловидным швом в прямом размере таза (насколько это возможно, исключите вероятность макросомии, факторы риска для дистоции плечиков и возможность несоответствия головки плода размерам малого таза);
- Клиническое соответствие между размерами малого таза и головкой плода;
- Опорожненный мочевой пузырь;
- Врач должен владеть техникой наложения акушерских щипцов;
- Необходимость адекватного обезболивания (предпочтительно пудендальное);
- Эпизиотомия (лучше проводить эпизиотомию после наложения щипцов и во время прорезывания головки, когда мягкие ткани промежности над головкой плода натянуты и истончены).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НАЛОЖЕНИЮ АКУШЕРСКИХ ЩИПЦОВ

- Неполное раскрытие маточного зева;
- Гидроцефалия;
- Анэнцефалия;
- Высокое прямое стояние стреловидного шва;
- Анатомически (II-III степени сужения) и клинически узкий таз;
- Глубоко недоношенный плод;
- Высокое расположение головки плода (прижата малым или большим сегментом во входе в малый таз);
- Угрожающий или начинающийся разрыв матки;
- Крупный плод;
- Аномальное предлежание плода, включая ягодичное, лицевое и рзгибательные предлежания

Акушерские
щипцы состоят из
двух ветвей:
правой и левой,
каждая ветвь
состоит из 3
частей: ложка,
замок и рукоятка



*Рис. 1. Щипцы Симпсона-
Феномена*

ПРАВИЛА ПРИ НАЛОЖЕНИИ АКУШЕРСКИХ ЩИПЦОВ:

- Беседа с женщиной о необходимости применения процедуры и получение её информированного согласия.
- Позвать помощь (анестезиолога, акушерку и неонатолога).
- Обработка наружных половых органов и проведение эпизиотомии (после достижения эффекта от проведенной анестезии).
- Щипцы накладываются в перерывах между схватками, ложки направляются рукой врача, помещенной во влагалище женщины. Таким образом, для наложения левой ложки, во влагалище вводится правая рука, которая направляет и контролирует правильность наложения. Ветвь щипцов мягко удерживается пальцами, продвигается осторожно. Увлажните ложку щипцов перед введением гелем или водой. При правильном вставлении, ветвь щипцов продвигается практически под тяжестью собственного веса, с минимальным приложением силы. Пальцы правой руки направляют ложку, отодвигая мягкие ткани матери и создавая дополнительное пространство для ложки между тканями матери и головкой ребенка. Рукоятка обычно удерживается в почти горизонтальной позиции и мягко скользит вниз и по дуге. Желательно, чтобы первую, вставленную ветвь щипцов удерживал на месте ассистент, с тем, чтобы освободить обе руки для вставления второй ветви щипцов. После вставления второй ветви щипцов, они осторожно сближаются и замыкаются в замок. При правильном наложении обеих ветвей, щипцы легко замыкаются. Вторая ветвь щипцов вводится выше плоскости введения первой ложки с тем, чтобы замок щипцов замыкался без разворота или перекручивания

- Вершукки ложек должны быть обращены в сторону проводной оси плода; щипцы должны захватывать головку вдоль большого косога размера и бипариетально, чтобы проводная точка находилась в плоскости щипцов для этого после замыкания ветвей в замок, осторожно проверьте правильность наложения щипцов: 1) Сагиттальный шов должен находиться точно по середине между рукоятками щипцов. 2) Малый родничок должен быть выше плоскости расположения рукояток не более, чем на ширину одного пальца. 3) Ширина промежутка между окнами ложек и головкой плода с каждой стороны не более, чем на кончик пальца. Коррекция положения ложки должна проводиться очень осторожно с помощью пальцев находящейся во влагалище руки акушера. Не надавливайте на рукоятку щипцов
- Очень важно начинать тракции по направлению по косоой и назад с тем, чтобы головка плода удерживалась в положении сгибания. По ходу опускания головки, ручки щипцов выводятся по широкой дуге к низу, по окружности и к верху, следуя по кривизне таза. Тракции производят во время схватки, сила тракции должна составлять примерно 30 кг.

МОМЕНТЫ НАЛОЖЕНИЯ АКУШЕРСКИХ ЩИПЦОВ:

- *Введение и размещение ложек.*
- *Замыкание щипцов и пробная тракция.*
- *Тракция или извлечение головки.*
- **Снятие щипцов.** Щипцы снимаются в обратной последовательности, в которой они накладываются.
- Осложнения, возникающие при операции наложения акушерских щипцов:
- **Соскальзывание щипцов;**
- **Неудавшаяся попытка наложения щипцов;**
- **Травматические повреждения родовых путей и плода;**
- **Повышенная кровопотеря в родах;**
- **Послеродовые инфекционные осложнения.**