

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет

Министерства здравоохранения Российской Федерации»

Кафедра акушерства и гинекологии

*5 (омецемент)
обоз
касе Рудневский*

Научно-исследовательская работа на тему:
«Влияние различных методов обезболивания родов и
операции кесарева сечения на состояние новорожденных»

Выполнила:

Студентка 4 курса 2 группы

педиатрического факультета

Белякова Анастасия Александровна

Волгоград-2018

Содержание

Цель и задачи	3
Введение.....	4
1.Обезболивание родов и его методы.....	5
2.Влияние различных методов обезболивания родов на состояние новорожденных.....	10
3.Кесарево сечение –это.....	16
4.Показания к кесареву сечению.....	17
5. Относительные показания для кесарева сечения.....	18
6. Показания к операции кесарева сечения в родах.....	19
7. Противопоказания для кесарева сечения.....	20
8. Условия для выполнения кесарева сечения.....	21
9. Осложнения при кесаревом сечении.....	22
10.Этапы операции кесарева сечения.....	23
11. Влияние кесарева сечения на состояние новорожденного.....	25
Заключение	26
Список использованной литературы.....	27

Цель: Изучить влияние различных методов обезболивания родов и операции кесарева сечения на состояние новорожденных.

Задачи:

- 1) Выяснить что собой представляет обезболивание?
- 2) Какие методы и препараты для обезболивания родов существуют?
- 3) Какие требования предъявляются к обезболивающим?
- 4) Влияние методов обезболивания на состояние новорожденных
- 5) Что такое кесарево сечение?
- 6) Какие показания, противопоказания, условия имеются к операции?
- 7) Этапы операции кесарева сечения?
- 8) Какие осложнения у кесарева сечения?
- 9) Влияние кесарева сечения на состояние новорожденных.

Введение

На сегодняшний день проблема влияния анестезии у беременных на состояние плода и новорожденного является актуальной. Учитывая расширение показаний к операции кесарево сечение и повышение требований к анестезии в современном акушерстве, выбор препарата несколько усложнен. В данной работе освещены вопросы обезболивания родов в современном акушерстве, влияния фармакологических препаратов, применяемых для анестезии и интенсивной терапии в акушерской практике на течение родового процесса и состояние плода.

1. Обезболивание родов и его методы.

Обезболивание родов – комплекс мер, направленных на профилактику и лечение нарушений сократительной деятельности матки, коррекцию угрожающего состояния внутриутробного плода и устранение выраженного дискомфорта у рожениц.

Чрезмерная родовая боль может нарушить нормальное течение родового акта, способствовать утомлению в родах, развитию слабости и дискоординации родовой деятельности. Вместе с тем достижение полной анестезии и родовая деятельность ослабевает или прекращается. Поэтому приемлимым является сохранение умеренно выраженных к физическому перенапряжению женщины. Подобная трактовка значимости родовой боли согласуется с современным ее пониманием, как отрицательной биологической, потребности формирующей функциональную систему, обеспечивающую процесс родоразрешения.

Боль во время схватки обусловлена раскрытием шейки матки, гипоксией тканей матки, сдавлением нервных окончаний, натяжением маточных связок. В начале первого периода родов причиной возникновения боли являются сокращения матки и обусловленная этим ишемия миометрия, а также сопровождающее каждую схватку натяжение связок матки. По мере прогрессирования родов все большее значение приобретает растяжение нижнего маточного сегмента. В конце первого и начале второго периода родов основную роль начинает играть давление предлежащей части плода на мягкие ткани и костное кольцо малого таза.

Периферическими нервными образованиями, проводящими болевые импульсы во время родов, являются главным образом нервные сплетения тела матки, широких связок и шейки матки (особенно важная роль принадлежит парацервикальному сплетению Франкенгаузена). Чувствительные волокна от тела и шейки матки входят в составе задних корешков в спинной мозг на уровне Th11- Th12 и L1; от влагалища, вульвы и промежности — через срамной нерв на уровне S2—S4.

В спинном мозге передача нервных импульсов осуществляется по боковым спиноталамическим трактам, в головном мозге - через ретикулярную формацию и ядра зрительных бугров в заднюю центральную извилину. Под воздействием родовой боли меняется функция сердечно-сосудистой системы: возникает тахикардия, увеличивается сердечный выброс, нарастает артериальное и центральное венозное давление. Возможно развитие нарушения сердечного ритма, уменьшение коронарного кровотока, изменение давления в полостях сердца, увеличение общего периферического сопротивления. Изменяется функция дыхания: развивается тахипноэ, снижается ДО₂, но нарастает МОД, что может привести к выраженной гипоксии и нарушениям маточно-плацентарного кровообращения. Боль

может нарушать функцию желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря, вызывать рефлекторный спазм мышц тазового дна, тошноту и рвоту. Боль в родах ведет к психоэмоциональному напряжению, утомлению, нарушению сократительной активности матки и внутриутробному страданию плода.

В последнее десятилетие большое значение в генезе болевых ощущений придается природным "глушителям боли" — эндорфинам и энкефалинам, которые вырабатываются хромоаффинными клетками надпочечников, головного мозга и кишечника.

К обезболиванию родов предъявляются следующие требования: снятие отрицательных эмоций, страха; хороший болеутоляющий эффект; отсутствие угнетающего действия на родовую деятельность; полная безопасность метода обезболивания для матери и плода; сохранение сознания роженицы, способность ее активно участвовать в родовом акте; отсутствие вредного влияния на лактацию и течение послеродового периода; простота и доступность для родовспомогательных учреждений любого типа.

Среди немедикаментозных методов обезболивания родов заслуживают внимания физиопсихопрофилактика, гипноз.

Роженицам, прошедшим психопрофилактическую подготовку к родам, требуется меньшая доза лекарственных препаратов для обезболивания родов. Среди немедикаментозных методов обезболивания родов заслуживают внимания чрескожная электронейростимуляция, гидротерапия (теплые ванны) и др. К недостаткам метода гидротерапии относится трудность обеспечения асептики, слежения за характером сократительной деятельности матки и плодом, за моментом излития околоплодных вод и др. Во многих клиниках для обезболивания родов используют акупунктуру и акупрессуру. При акупунктуре блокируются сенсорные и эмоциональные компоненты боли, но ее механизм недостаточно ясен. Эффективной в плане обезболивания первого периода родов является акупунктура в биологически активных точках (БАТ): на животе, в области кисти, в верхней трети голени, в нижней трети голени. Во втором периоде родов эффективно использование БАТ в области крестца. Акупунктура и акупрессура позволяют снять боль во время схватки, нормализуют родовую деятельность и не оказывают отрицательного влияния на плод. Данный метод ограничивает двигательную активность роженицы и требует внимательного контроля, в связи с чем сеанс ограничен во времени.

С успехом применяют чрескожную электронейростимуляцию (ЧЭНС). Используют одноканальный электростимулятор, генерирующий несимметричные биполярные импульсы. При данной методике идет "бомбардирование" афферентных волокон и "закрываются ворота" для боли. Полагают, что при этом возрастает уровень эндорфинов в спинномозговой жидкости. Обезболивающий эффект достигает 80,6 %. ЧЭНС не оказывает отрицательного влияния на сократительную функцию матки, сердечную деятельность плода, состояние новорожденного.

Медикаментозные методы. Нет ни одного седативного или снотворного средства, ни одного анальгетика, которые не проникали бы через плаценту и не влияли бы в той или иной мере на плод. Боли во время схваток чаще возникают при раскрытии шейки матки на 3—4 см, максимально болезненные ощущения наступают при раскрытии шейки матки на 9—10 см, но в этот период можно применять не все препараты вследствие их действия на плод. Схематически последовательность действий при проведении обезболивания во время родов можно представить следующим образом.

1. В начале родовой деятельности (латентная фаза родов, раскрытие шейки на 3—4 см) при относительно малоболезненных схватках для снятия страха показано применение транквилизаторов (триоксазин — 0,6 г или элениум — 0,05 г, седуксен — 0,005 г и др.).

2. При развитии регулярной родовой деятельности и появлении выраженной болезненности схваток показано сочетанное или самостоятельное применение ингаляционных либо наркотических анальгетиков в сочетании с седативными или спазмолитическими средствами. У легко внушаемых рожениц возможно применение акупунктуры, электроаналгезии, чрескожной электронейростимуляции. В случае неэффективности указанных методов целесообразно применение длительной перидуральной (эпидуральной) анестезии. Можно рекомендовать следующие комбинации препаратов:

20-40 мг промедола + 20 мг димедрола + 40 мг но-шпы

20-40 мг промедола + 10 мг седуксена + 40 мг папаверина

• 2 мг морадол + 10 мг седуксена + 40 мг но-шпы

• 50-100 мг меперидина + 25 мг прометамина.

Обезболивание начинают при выраженной болезненности схваток (обычно при открытии шейки матки на 3—4 см), а прекращать за 2—3 ч до предполагаемого момента родов из-за возможной наркотической депрессии плода. После введения препаратов в указанных комбинациях наблюдается монотонность сердечного ритма плода (по данным КТГ), родовая деятельность продолжается. Значительное уменьшение боли отмечается у 30 — 60 % рожениц. Попытки добиться полного обезболивания с помощью значительного увеличения доз анальгетиков или уменьшения интервалов между введениями чревато опасностью развития слабости родовой деятельности, повышенной кровопотери в родах.

Лечебный акушерский наркоз. Показаниями к лечебному акушерскому наркозу являются утомление в родах, затяжные роды, дискоординация родовой деятельности, патологический прелиминарный период, гестоз.

Для лечебного акушерского наркоза с успехом применяют 20 % раствор натрия оксибутирата, 2% раствор промедола (1 мл) или 2,5% раствор

пипольфена (1 мл), 1 % раствор димедрола (1 мл) внутримышечно. Натрия оксибутират вводят внутривенно медленно в виде 20 % раствора из расчета 50—65 мг/кг через 5—20 мин после премедикации. Сон наступает через 3—8 мин после введения препарата и продолжается обычно в течение 2,5 ч. Акушерский наркоз назначает акушер-гинеколог, а проводит анестезиолог. Натрия оксибутират обладает антигипоксической активностью, вызывает стабилизацию трансмембранного градиента клетки и улучшает функцию калий-натриевого насоса. Препарат способствует более быстрому раскрытию маточного зева и уменьшению токсических явлений у плода. При лечебном акушерском наркозе снижаются интенсивность обменных процессов и потребление кислорода тканями. После отдыха уменьшается метаболический ацидоз, повышаются обменные и окислительные процессы, на фоне которых усиливается действие утеротонических препаратов. Препарат противопоказан при тяжелой форме гестоза, брадикардии, артериальной гипертензии.

Ингаляционные методы обезболивания родов. С целью обезболивания родов в настоящее время применяют закись азота, трилен, метоксифлуран в смеси с кислородом при помощи наркозных аппаратов типа "НАПП-2". Трилен и метоксифлуран могут быть применены в смеси с воздухом с помощью специальных портативных приборов.

Наиболее распространенный вариант аутоаналгезии закисью азота с кислородом состоит в том, что после подбора в течение нескольких схваток наиболее эффективной концентрации закиси азота роженица дышит подобранной газовой смесью только во время схватки, начиная ингаляцию при возникновении ощущения приближения схватки. Возможна и постоянная ингаляция. Закись азота в организме не кумулируется, поэтому она может быть применена на протяжении всех родов. Для обезболивания родов следует пользоваться смесью, содержащей 40—60 % закиси азота и 60—40 % кислорода. Роженица находится в состоянии бодрствования, может тужиться. Длительность действия смеси короткая, побочные действия на организм матери и плода небольшие. В случае появления цианоза, тошноты, рвоты ингаляция закиси азота прекращается, дыхание осуществляется чистым кислородом. Аналгезирующий эффект закиси азота может быть значительно усилен промедолом, сибазоном.

Трилен (трихлорэтилен) дает более выраженный, чем закись азота, эффект. Оптимальный вариант применения - периодическая ингаляция в концентрации не выше 1,5 %. Превышение концентрации вследствие его кумулятивного эффекта могут привести к ослаблению родовой деятельности и возникновению у рожениц тахипноэ и нарушению ритма сердца.

Фторотан является одним из наиболее мощных, управляемых, но в то же время токсичных и опасных ингаляционных анестетиков. Кратковременное применение фторотана оправдано при необходимости быстро ввести больную в наркоз на фоне выраженной артериальной

гипертензии (преэклампсия эклампсия) или остановить родовую деятельность у рожениц с дискоординированными схватками, а также при угрозе разрыва матки. В высоких концентрациях (более 2 % по объему) фторотан оказывает выраженное угнетающее действие на миокард и миометрий. Применение фторотана в качестве единственного анестетика не оправдано, должен применяться в смеси с NO и O₂.

Длительная перидуральная (эпидуральная) анестезия (ДПА) имеет ряд достоинств, к которым относятся высокая эффективность обезболивания (92—95 %), простота применяемого инструментария, возможность сохранить сознание больной, наличие симпатической блокады, улучшающей кровоснабжение матки и почек, отсутствие угнетающего влияния на родовую деятельность и состояние матери и плода. ДПА показана при сильных болях в родах (отсутствие эффекта от других методов обезболивания), дискоординации родовой деятельности, дистонии шейки матки, повышении артериального давления в родах, гестозе у беременных, страдающих выраженными заболеваниями сердца и дыхательной системы. Пункцию и катетеризацию эпидурального пространства осуществляют на уровне L₂₋₄. Дозу местного анестетика (маркаин спинал) для каждой роженицы подбирают индивидуально: предварительно вводят пробную дозу, затем в зависимости от массы тела и роста — основную дозу. При ДПА возможны осложнения: головная боль, боль в спине, артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность, нарушение функции мочевого пузыря, пункция твердой мозговой оболочки и др.

Пудендальная анестезия. Данный вид анестезии применяется для обезболивания во втором периоде родов при операции наложения акушерских щипцов и вакуум-экстрактора, когда не требуется выключения сознания, а также при рассечении промежности и восстановлении ее целостности. Для обеспечения блокады срамного нерва, расположенного на 0,5—1 см проксимальнее *spina ischii*, нужно ввести по 10 мл 0,5—1,0% раствора новокаина или 10 мл 1 % лидокаина в седалично-прямокишечное пространство с каждой стороны. Существует два метода проведения блокады: через промежность и через боковые стенки влагалища.

2. Влияние различных методов обезболивания родов на состояние новорожденных

Проблема охраны здоровья матери и ребенка рассматривается как важная составная часть здравоохранения, имеющая первостепенное значение для формирования здорового поколения людей с самого раннего периода их жизни. По данным Харесна Де Черни, В.П.Ивашкиной, П.Г. Брюсовой и др. известно, что анестетики и анестезия в целом влияют на состояние внутриутробного плода. Это влияние зависит от концентрации лекарственного вещества в крови матери и проницаемости плаценты. Само понятие «плацентарный барьер» должно восприниматься анестезиологом, как условное сравнение проницаемости плаценты с проницаемостью гематоэнцефалического барьера. Поэтому, все вещества, вводимые беременной с целью получения анестезии, в том или ином количестве проникают в организм плода.

Скорость диффузии лекарственных веществ через плаценту определяется законом Фика, она тем выше, чем ниже их молекулярная масса, лучше растворимость в жирах, ниже степень ионизации и связывания белками. Почти все лекарственные средства, применяемые для анестезии, имеют молекулярную массу менее 500, слабо ионизируются, хорошо растворяются в жирах и плохо связываются белками плазмы. Этим объясняется то, что они хорошо проникают через плаценту. Исключением являются мышечные релаксанты, поскольку они плохо растворяются в жирах и имеют высокую степень ионизации. Хотя ферментативная активность плода ниже, чем у взрослого, метаболизация введенных препаратов, в том числе местных анестетиков, происходит даже у недоношенного плода. Транспорт веществ через плаценту также зависит от рН крови по обе стороны от нее. рН крови на плодовой стороне плаценты в норме на 0,1-0,2 Ед. ниже, чем на материнской стороне. Дальнейшее снижение рН крови плода приводит к накоплению у него дополнительного количества препарата. Для препаратов, обладающих кислой реакцией (например, тиопентал), характерна обратная закономерность, т.е. они накапливаются преимущественно на материнской стороне плаценты *2,3+. О транспорте лекарственного препарата через плаценту можно судить по отношению его концентрации в крови пупочной вены к концентрации в венозной крови матери. О потреблении лекарственного препарата плодом можно судить по отношению его концентрации в крови пупочной артерии к концентрации в крови пупочной вены. Влияние на плод лекарственных препаратов, вводимых беременной, зависит от многих факторов: путь введения (внутримышечный,

внутривенный, эпидуральный), доза, момент введения (до родов/во время родов, во время схваток/вне схваток), зрелость органов плода (мозга и печени). Так, если препарат вводят за несколько часов до родов или же однократно внутривенно во время схваток непосредственно перед родами (когда маточный кровоток максимально снижен), то его уровень в крови плода будет невысок. Действие лекарственных препаратов на плод можно оценить в ходе родов по результатам кардиотокографии и анализа КОС крови, полученной из кожи головки плода, а в послеродовом периоде - с помощью оценки по шкале Апгар или по результатам неврологического исследования новорожденного. Обезболивание родов остается актуальной проблемой в современном акушерстве. По данным А.А. Бунатяна, В.Д. Малышева современные методики анестезии в родах оказывают минимальное депрессивное действие на плод, хотя применяемые препараты хорошо проникают через плаценту. Интенсивные и болезненные схватки приводят к увеличению минутного объема дыхания до 300%. По сравнению с третьим триместром потребление кислорода увеличивается на 60%. При выраженной гипервентиляции $PaCO_2$ может быть очень низким - меньше 20 мм рт.ст. Чрезмерная гипокапния, в свою очередь, может привести к компенсаторной гиповентиляции и преходящей гипоксемии матери и плода в перерывах между схватками. Исследования профессора Я.С.Полушина показывают, что фармакологические препараты, применяемые для анестезии и интенсивной терапии в акушерской практике, не должны оказывать отрицательного влияния на течение родового процесса и состояние плода. Известно, что обменная функция плаценты осуществляется на уровне межворсинчатого пространства и эндотелия ее капилляров. Вследствие этого плацента избирательно контролирует не только качественный состав веществ, проникающих в кровь плода, но и активно регулирует скорость их проникновения. Наркотические препараты, которые хорошо связываются с плазменными и клеточными белками, в значительно меньшем количестве проникают к плоду. Это необходимо учитывать у рожениц с гипопротейнемией и анемией. В них даже при введении обычных доз общих анестетиков несвязанная их фракция оказывается относительно высокой. Основные сведения о влиянии препаратов для анестезии на моторику матки и плод приведены в таблице 1.

Таблица 1. - Основные сведения о влиянии препаратов для анестезии на моторику матки и плода

Фармакологические средства	Влияние на моторику матки	Проникновение через плаценту	Показания для применения и дозы
Наркотические анальгетики: фентанил, морфин, промедол	Угнетают	медленное (40-70%)	применяют только после извлечения плода как компонент общей анестезии
Ганглиоблокаторы: арфонад, бензогексоний, пентамин	Усиливают	не проникают	применяют при гипертензии
Гексенал, тиопентал натрия	малые дозы не влияют	быстрое	часто используют для индукции в дозе 4-5 мг/кг МУ, рекомендуют сочетать с закисью азота
Бензодиазепины	не угнетают	быстрое	снимают психоэмоциональное напряжение; судороги, могут вызвать депрессию плода
Дроперидол, аминазин	в больших дозах угнетают	медленное	показаны при психоэмоциональном напряжении, при гипертензии; как компонент анестезии
Закись азота	не угнетает	быстрое	широко используют для анестезии
Кетамин	не угнетает	быстрое	широко используют для анестезии; в дозе 1 мг/кг МУ для индукции анестезии, 1.5-2 мг/кг мг после извлечения плода
Миорелаксанты	при быстром извлечении плода не влияют	в обычных условиях не проникают	для интубации трахеи мивакрон 0.1 мг/кг МУ
Фторотан	угнетает до атонии	быстрое	применяют при тетанусе матки, с лечебной целью, кратковременно

По мнению Г.Г. Жданова, А.П.Зильбера, все ингаляционные анестетики и большинство внутривенных (тиопентал, кетамин, пропофол и бензодиазепины) свободно проходят через плаценту, их можно обнаружить в крови плода. Опиоиды (меперидин, фентанил, суфентанил, альфентанил, буторфанол и налбуфин) тоже легко проникают через плаценту. Морфин у рожениц не применяют, поскольку он угнетает дыхание новорожденных значительно сильнее, чем другие опиоиды. Молекулы миорелаксантов находятся в ионизированной форме, поэтому они плохо проникают через плаценту и не оказывают значимого влияния на плод. Препараты, в высокой степени связывающиеся с белками, плохо проникают через плаценту; таким образом, более низкое содержание бупивакаина в крови плода по сравнению с лидокаином объясняется, вероятно, более высоким сродством бупивакаина к белкам плазмы. Хлоропрокаин хуже всех местных анестетиков проникает через плаценту, потому что быстро расщепляется холинэстеразой плазмы матери. Большинство вспомогательных лекарственных препаратов тоже свободно проникает через плаценту. Эфедрин, β -адреноблокаторы (лабетолол, эсомол), вазодилататоры, производные фенотиазина, Н₁-и Н₂-блокаторы, метоклопрамид поступают в организм плода. Атропин и скополамин свободно проникают через плаценту. Гликопирролат, представляющий собой четвертичное аммониевое соединение (т.е. ионизированное) лишь частично проходит через плаценту. По данным С.П. Лысенкова, В.В. Мясниковой, В.В.Пономарева внутривенные анестетики действуют на маточно-плацентарный кровоток по-разному. Барбитураты вызывают умеренное дозозависимое снижение маточного кровотока, обусловленное гипотензивным действием. В то же время слишком низкая индукционная доза барбитуратов может вызвать более значительное снижение маточного кровотока, потому что в ответ на поверхностную анестезию активизируется симпатoadреналовая система. Кетамин не оказывает существенного влияния на маточно-плацентарное кровообращение; его гипертензивный эффект противодействует вазоконстрикции. Мидазолам и пропофол сопряжены с более высоким риском артериальной гипотонии, нежели тиопентал. Этомидат скорее всего не оказывает значимого действия на маточно-плацентарное кровообращение, но этот вопрос пока еще изучен недостаточно.

Ингаляционные анестетики снижают артериальное давление (АД) и, следовательно, маточный кровоток. Вместе с тем в дозе < 1 МАК они не оказывают значимого влияния ни на АД, ни на маточный кровоток. Галотан и изофлоран могут вызывать дилатацию маточных артерий. Закись азота не оказывает значимого действия на маточный кровоток. Влияние регионарной

анестезии на сократимость матки и течение родов носит сложный, противоречивый и преимущественно опосредованный характер. Прямой эффект возникает лишь при интоксикации местным анестетиком (например, при непреднамеренном внутрисосудистом введении) и состоит в тетании матки. Опосредованное влияние касается продолжительности родов и эффективности потуг. Существует традиционная точка зрения, согласно которой слишком раннее введение местного анестетика приводит к увеличению продолжительности родов, в то время как при введении местного анестетика после начала родов эффективность блокады невелика. Исследования показали, что эпидуральная и спинномозговая анестезия на уровне Th10-S5 не нарушают течение родов, если: 1) к моменту введения анестетика уже началась активная фаза родов; 2) к раствору местного анестетика не добавляют адреналин (это ограничение разделяется не всеми); 3) поддерживается нормальное АД, нет сдавления аорты и нижней полой вены. Кроме того, обусловленное регионарной анестезией ослабление сократительной активности матки достаточно просто устранить с помощью инфузии окситоцина. Не существует однозначного мнения о том, увеличивает ли регионарная анестезия частоту применения выходных акушерских щипцов. Регионарная анестезия устраняет позыв к потугам, удлиняя второй период родов. Считают, что спинномозговая и эпидуральная анестезия подавляет рефлекторный выброс эндогенного окситоцина в ответ на расширение нижнего отдела родового канала (рефлекс Фергюссона). При правильной психопрофилактической подготовке роженица может тужиться, не ощущая схваток, и необходимость применения щипцов возникает очень редко. Плацента, получающая почти половину сердечного выброса плода, выполняет функцию газообмена. В результате фетальный легочный кровоток невелик, а большой и малый круги кровообращения функционируют не последовательно, как у взрослого человека, а параллельно. Почти половина хорошо оксигенированной крови из пупочной вены поступает непосредственно к сердцу через венозный проток, минуя печень. Оставшаяся часть кровотока от плаценты смешивается с кровью воротной вены (через воротный синус) и, пройдя через печень, поступает в сердце. Прохождение части крови через печень играет важную роль в метаболической деградации лекарственных препаратов и токсинов, находящихся в материнской крови. Таким образом, метаболизм препарата и его экскреция завершают процесс распределения лекарственного вещества в организме плода. Печень плода способна метаболизировать лекарственные препараты и ряд других веществ, начиная со II триместра, причем по мере прогрессирования беременности эта способность повышается. Интересно, что минимальная альвеолярная концентрация ингаляционных анестетиков снижена у беременных женщин приблизительно на треть. Причина не ясна, предполагают, что это связано с измененным уровнем гормонов и эндорфинов. Транспорт лекарственного препарата определяется: его растворимостью в жирах, степенью ионизации препарата, плацентарным кровотоком, молекулярной массой препарата,

плацентарным метаболизмом, связыванием с белками. С учетом всего вышесказанного можно заключить, что при выборе анестезии необходимо учитывать следующие факторы:

Во-первых, нужно учитывать скорость диффузии лекарственных веществ, поэтому жизнь пациента зависит от выбора анестезиолога. Выбор должен быть настолько точным, насколько анестетик не должен пройти через плаценту.

Во-вторых, учитывая рН крови, надо выбрать менее токсичный, безопасный анестетик, то есть быстро достичь хирургической стадии анестезии.

3.Кесарево сечение –это...

Кесарево сечение - хирургическая операция, предназначенная для извлечения плода и последа через разрез брюшной стенки (лапаротомия) и матки (гистеротомия), когда роды через естественные родовые пути по каким-либо причинам невозможны или сопровождаются различными осложнениями для матери и плода.

Частота этой операции в акушерской практике в настоящее время составляет 13 - 15 %. За последние 10 лет частота операции возросла примерно в 3 раза (3,3 % в 1985 г.) и продолжает расти. Риск материнской смертности при проведении кесарева сечения в 10 - 12 раз выше, а риск развития других осложнений в 10-26 раз выше, чем при родах через естественные родовые пути; перинатальная смертность при оперативном родоразрешении снижается.

Причинами роста числа операций: уменьшение паритета родов (снижение рождаемости); увеличение числа возрастных (пожилых) первородящих; усовершенствование пренатальной диагностики состояния плода; кесарево сечение в анамнезе; стремление расширить показания к кесареву сечению в интересах плода; усовершенствование техники КС.

4. Показания к кесареву сечению :

Абсолютные показания для кесарева сечения:

1. Анатомически узкий таз III и VI степени сужения.
 2. Клиническое несоответствие таза матери и головки плода.
 3. Полное предлежание плаценты.
 4. Неполное предлежание плаценты с выраженным кровотечением при неподготовленных родовых путях.
 5. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты с выраженным кровотечением при неподготовленных родовых путях.
 6. Угрожающий или начавшийся разрыв матки.
 7. Опухоли органов малого таза, препятствующие рождению ребенка.
 8. Неполноценный рубец на матке после оперативных вмешательств.
 9. Состояние после операций по восстановлению мочеполовых и кишечечно-половых свищей.
 10. Незажившие разрывы шейки матки III степени, грубые рубцовые изменения шейки матки и влагалища.
 11. Тяжелый гестоз беременных при неподготовленности родовых путей.
 12. Резко выраженное варикозное расширение вен в области влагалища и вульвы.
 13. Экстрагенитальный рак и рак шейки матки.
 14. Экстрагенитальные заболевания: миопия высокой степени, отслойка сетчатки, заболевания головного мозга, заболевания ССС с признаками декомпенсации, сахарный диабет, заболевания нервной системы и др.
- P.S. Для проведения операции КС достаточно 1 абсолютного показания.

5. Относительные показания для кесарева сечения:

1. Аномалии родовой деятельности, не поддающиеся консервативной терапии.
2. Неправильные положения плода.
3. Тазовое предлежание плода.
4. Неправильное вставление и предлежание головки.
5. Предлежание и выпадение петель пуповины.
6. Пороки развития матки и влагалища.
7. Возрастные первородящие (старше 30 лет).
8. Хроническая фетоплацентарная недостаточность.
9. Переносенная беременность.
10. Многоплодная беременность.
11. Длительное бесплодие в анамнезе.

P.S. Для проведения операции КС необходимо 2 и более относительных показаний, операция в данном случае выполняется по сочетанным (комбинированным) показаниям, они являются совокупностью нескольких осложнений беременности и родов, каждое из которых в отдельности не служит показанием к КС, но вместе они создают реальную угрозу для жизни плода в случае родоразрешения через естественные родовые пути.

6. Показания к операции кесарева сечения в родах:

1. Клинически узкий таз.
2. Преждевременное излитие околоплодных вод и отсутствие эффекта от родовозбуждения.
3. Аномалии родовой деятельности, не поддающиеся медикаментозной терапии.
4. Острая гипоксия плода.
5. Отслойка нормально или низко расположенной плаценты.
6. Угрожающий или начинающийся разрыв матки.
7. Предлежание или выпадение петель пуповины при неподготовленных родовых путях.
8. Неправильные вставления и предлежания головки плода.
9. Состояние агонии или внезапная смерть роженицы при живом плоде.

7. Противопоказания для кесарева сечения:

1. Внутриутробная гибель плода (за исключение случаев, когда операция производится по жизненным показаниям со стороны женщины).
2. Врожденные пороки развития плода, несовместимые с жизнью.
3. Глубокая недоношенность.
4. Гипоксия плода, если нет уверенности в рождении живого (единичные сердцебиения) и жизнеспособного ребенка и нет неотложных показаний со стороны матери.
5. Все иммунодефицитные состояния.
6. Продолжительность родов более 12 часов.
7. Длительность безводного промежутка более 6 часов.
8. Частые мануальные и инструментальные влагалищные манипуляции.
9. Неблагоприятная эпидемиологическая обстановка в акушерском стационаре.
10. Острые и обострение хронических заболеваний у беременных.

Противопоказания теряют силу, если возникает угроза для жизни женщины (кровотечение вследствие отслойки плаценты, предлежания плаценты и др.), т.е. являются относительными.

При высоком риске развития инфекции в послеоперационном периоде производят кесарево сечение с временной изоляцией брюшной полости, экстраперитонеальное кесарево сечение, которое можно выполнять при длительности безводного периода более 12 часов.

8. Условия для выполнения кесарева сечения:

1. Наличие живого и жизнеспособного плода (не всегда выполнимо при абсолютных показаниях).

2. У беременной нет признаков инфицирования (отсутствие потенциальной и клинически выраженной инфекции).

3. Согласие матери на операцию, что отражается в истории (если нет жизненных показаний).

4. Общехирургические условия: хирург, владеющий операцией; квалифицированные анестезиолог и неонатолог; наличие оборудования.

Виды кесарева сечения:

1. По срочности: плановое, с началом родовой деятельности (запланированное), экстренное.

P.S. Плановое КС должно составлять 60-70% по отношению к экстренному, так как именно оно способствует снижению перинатальной смертности, снижается гипоксия плода в 3-4 раза, осложнения у женщин в 3 раза, травматизм в 2 раза.

2. По технике выполнения:

а) абдоминальное (через переднюю брюшную стенку). Абдоминальное кесарево сечение с целью прерывания беременности называется малое кесарево сечение, оно проводится в сроке 16 - 22 недель беременности, в тех случаях, когда продолжение ее опасно для жизни женщины (гестоз, не поддающийся терапии, сердечно-сосудистая патология в стадии декомпенсации, тяжелые болезни крови и др.) - выполняется обычно по типу корпорального кесарева сечения.

б) влагалищное (через передний свод влагалища).

3. По отношению к брюшине: а) интраперитонеальное (трансперитонеальное) - со вскрытием брюшной полости: корпоральное (классическое); в нижнем сегменте матки поперечным разрезом; истмико-корпоральное кесарево сечение с продольным разрезом матки - выполняют при недоношенной беременности, когда не развернут нижний сегмент матки.

б) экстраперитонеальное - внебрюшинное (по методике Е.Н. Морозова).

в) КС в нижнем сегменте с временной изоляцией брюшной полости.

В настоящее время наиболее распространенным методом является интраперитонеальное кесарево сечение в нижнем сегменте матки.

9. Осложнения при кесаревом сечении:

1. Интраоперационные: кровотечения; ранение соседних органов; трудности выведения головки; трудности извлечения ребенка; осложнения наркоза.
2. Послеоперационные: кровотечения внутренние и наружные; тромбоз глубоких вен; тромбоэмболия; ателектаз легкого; осложнения анестезии; гематомы различной локализации; гнойно-септические осложнения: эндометрит, сальпингит, инфицирование раны, акушерский перитонит, сепсис; непроходимость кишечника; мочеполовые и кишечно-половые свищи.

10. Этапы операции кесарева сечения

Этапы операции кесарева сечения: 1. Лапаротомия; 2. Разрез матки; 3. Извлечение плода; 4. Ушивание матки; 5. Ушивание передней брюшной стенки.

1. Лапаротомия. Методы:

а) нижнесрединная - разрез выполняется по белой линии живота на 4 см ниже пупочного кольца и заканчивается на 4 см выше лонного сочленения.

б) поперечная надлобковая лапаротомия по Пфанненштилю - разрез дугообразной формы проводится по надлобковой складке, длиной 15-16 см.

в) поперечная лапаротомия по Джоэл-Кохен - поверхностный прямолинейный разрез кожи на 2,5 см ниже линии, соединяющей передневерхние ости подвздошных костей; затем скальпелем производят углубление разреза по средней линии в подкожной жировой клетчатке; одновременно надсекают апоневроз, который осторожно рассекают в стороны концами прямых ножниц; затем хирург и ассистент одновременно разводят подкожную жировую клетчатку и прямые мышцы живота путем бережной билатеральной тракции по линии разреза кожи; брюшину вскрывают в поперечном направлении указательным пальцем, чтобы не травмировать мочевого пузыря; затем рассекают пузырно-маточную складку.

2. Разрез на матке.

1) Классический разрез (на теле матки):

а) продольный разрез передней стенки матки по её средней линии (по Сангеру);

б) лонный (от одного тубного угла к другому) - по Фритчу.

2) Разрез в нижнем сегменте:

а) поперечный в нижнем сегменте длиной до 10 см (по Русакову Л.А.);

б) полулунный разрез без дополнительного расслаивания мышц (по Doerfler);

в) продольный (вертикальный) разрез в нижнем сегменте с продолжением на тело матки (по Сельхайму).

3. Извлечение плода производят после разреза матки и вскрытия плодных оболочек рукой, введенной в полость матки (ладонь); плод извлекают в зависимости от вида и позиции. При тазовом предлежании плод извлекают за паховый сгиб или за ножку, в случаях поперечного положения плода его извлекают за ножку; головку из полости матки выводят приемом, идентичным приему Морисо-Левре. После извлечения плода пуповину пересекают между двумя зажимами, послед удаляют рукой.

Если нет уверенности в проходимости цервикального канала, необходимо пройти его расширителями Гегара или пальцем (после чего сменить перчатку).

4. Ушивание матки. Методы:

1) Двухрядный шов:

а) оба ряда отдельными швами (по В.И. Ельцову-Стрелкову) - первый ряд с обязательным захватом эндометрия (слизисто-мышечный), второй ряд мышечно-мышечный с погружением швов первого ряда.

б) первый ряд - непрерывный обвивной или скорняжный шов с захватом эндометрия и 1/3 миометрия без захлеста; второй ряд - П- или Z-образными отдельными швами с захватом 2/3 миометрия, обеспечивающим надежный гемостаз.

в) оба ряда - непрерывными швами. Первый ряд непрерывный обвивной с захватом слизистой и 1/3 миометрия без захлеста; второй также непрерывный мышечно-мышечный с захватом 2/3 миометрия и захлестом по Ревердену.

2) Однорядный шов:

а) однорядный мышечно-мышечный шов отдельными швами (Л.С. Логутова, 1996) - разрез на матке ушивается через всю толщю миометрия отдельными швами без захвата слизистой оболочки с интервалом 1-1,5 см.

б) однорядный непрерывный шов с одномоментной перитонизацией.

в) непрерывный обвивной однорядный шов синтетическими нитями с прокалыванием слизистой и последующей перитонизацией пузырьно-маточной складкой.

г) непрерывный шов с запирающим захлестом по Ревердену.

После ушивания матки производится перитонизация раны с помощью пузырьно-маточной складки брюшины непрерывным рассасывающимся швом.

5. Ушивание передней брюшной стенки производится послойно: на апоневроз накладывают или отдельные шелковые, дексоновые, викриловые швы или ушивают непрерывным швом. В отношении ушивания подкожной жировой клетчатки единого мнения нет. Кожу ушивают отдельными швами, металлическими скобками или непрерывным (косметическим) швом.

II. Влияние кесарева сечения на состояние новорожденного

Состояние новорожденного после кесарева сечения определяется не столько самим оперативным вмешательством и анестезиологическим пособием, сколько той патологией беременности и родов, которая явилась показанием для абдоминального родоразрешения, степенью доношенности и зрелости плода. В случаях сочетания серьезных осложнений беременности и родов с осложнениями, возникающими при операции (трудное или травматичное извлечение плода) или анестезиологическом пособии (гипоксия, гиперкапния, использование высоких концентраций наркотических средств), и недостаточной эффективностью реанимационных мероприятий возрастает число детей с перинатальной асфиксией и другими заболеваниями периода новорожденности, которые в дальнейшем могут явиться причиной нарушений психомоторного развития детей.

Затрудненное извлечение ребенка является достаточно сильным раздражителем и может стать причиной таких аспирационных осложнений, как асфиксия, ателектаз легких, бронхопневмония, а также внутричерепные кровоизлияния. Естественно, что травматические повреждения ребенка являются недопустимыми техническими погрешностями операции кесарева сечения.

Таким образом, перинатальная заболеваемость и смертность новорожденных, извлеченных при кесаревом сечении, только в редких случаях имеет непосредственную связь с перенесенной операцией, основной же причиной является тяжелая акушерская и экстрагенитальная патология.

Резервом в снижении перинатальной потери детей при кесаревом сечении являются улучшение, расширение диагностических возможностей определения состояния плода перед операцией. Кесарево сечение имеет несомненные преимущества, с точки зрения исхода для плода, перед такими способами родоразрешения, как вакуум-экстракция плода, акушерские щипцы, извлечение плода за тазовый конец.

Заключение

С учетом всего вышесказанного можно заключить, что при выборе анестезии необходимо учитывать следующие факторы:

Во-первых, нужно учитывать скорость диффузии лекарственных веществ, поэтому жизнь пациента зависит от выбора анестезиолога. Выбор должен быть настолько точным, насколько анестетик не должен пройти через плаценту.

Во-вторых, учитывая рН крови, надо выбрать менее токсичный, безопасный анестетик, то есть быстро достичь хирургической стадии анестезии.

Что же касается влияния кесарева сечения на новорожденного, то нужно признать - кесарево сечение не является идеальным способом появления на свет. Поворожденные от прооперированных матерей несколько труднее адаптируются к внеутробной жизни, чем их "коллеги", родившиеся обычным путем (правда, если эти обычные роды были без осложнений). Однако медицина обладает практически всеми необходимыми ресурсами для того, чтобы свести к минимуму те немногие трудности, которые испытывает малыш, извлеченный из матки с помощью кесарева сечения. И не забывайте, что в данном случае обычные роды нанесли бы несоизмеримо больше вреда.

Список использованной литературы

- 1) Айламазян Э. К. Акушерство : учебник для студентов мед. вузов / Э.К.Айламазян. - 7-е изд. испр. и доп. - СПб. : Специальная литература, 2013.- 544 с.
- 2) Айламазян, Э. К. Неотложная помощь в акушерстве : руководство для врачей /Э. К. Айламазян. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 384 с.
- 3) Клинические рекомендации. Акушерство и гинекология. Савельева Г.М., Серов В.Н., Сухих Г.Т. 2013 г. Издательство: Гэотар-Медиа.
- 4) Лекарственные средства, применяемые в акушерстве и гинекологии /под редакцией В.Н. Серова, Г.Т. Сухих/ 2015 г., изд. 3, исправленное и дополненное – М.: ГЭОТАР-Медиа.
- 5) Неотложные состояния в акушерств. Сухих В.Н., Г.Т.Сухих, И.И.Баранов и др., Издательство: Гэотар-Медиа, 2013 г.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой производственной практики «Производственная клиническая практика модуль Акушерство (помощник врача стационара, научно-исследовательская работа)» обучающегося 4 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия 2 группы

Беляковой Анастасии Александровны

на тему:

«Влияние различных методов обезболивания родов и операции кесарева сечения на состояние новорожденных»

Научно-исследовательская работа выполнена в соответствии с требованиями написания НИР при прохождении производственной клинической практики по акушерству. Данное исследование имеет четкую структуру и состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы.

Работа написана грамотным научным языком. Тема является актуальной в современном акушерстве. Четко сформулирована цель, поставлены конкретные задачи. Введение достаточно содержательное и емкое. В результате четкого изложения цели работы в основной части научно-исследовательской работы присутствует логичность, четкость, последовательность. Наличие ссылок показывает детальную работу с научной литературой.

Список литературы включает разнообразные источники оформленные в соответствии с требованиями.

В целом работа заслуживает отличной оценки.

Оценка 95 баллов (отлично)

РЕЦЕНЗЕНТ:  (Федоренко С.В.)