КАРАГАНДИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ

Анестезия при кесаревом сечении.

Выполнил: Тажиева Ж.Х.
6002 АиГ
Принял:

Методы обезболивания при операции кесарева сечения

- Когда можно применять спинальную анестезию при кесаревом сечении
- Рассмотрим местные (регионарные) способы анестезии. Их два, спинномозговая и эпидуральная анестезия. При обоих видах анестетик вводится в поясничную область. Главное отличие одного вида от другого в том, на какую глубину выполняется прокол, и какое количество анестезирующего вещества вводится. При местном (регионарном) обезболивании «отключается» нижняя часть тела женщины, и она при этом находится в сознании.
- Подробнее об операции можно посмотреть в статье Ход операции кесарева сечения.
- Спинальная (спинномозговая) анестезия может выполняться при плановом кесаревом, и иногда и при экстренном, в том случае, если у врачей есть «в запасе» 10-15 минут.

- Как выполняется спинальная анестезия при кесаревом сечении
- Женщина принимает такое положение, чтобы был обеспечен доступ к позвоночнику. Это либо положение сидя со спущенными ногами, либо положение лежа на боку и выгнутой спиной.
- Дезинфицируют область вокруг предстоящего прокола.
- Делают обезболивающий укол, чтобы кожа и подкожный слой потеряли чувствительность и прокол не был болезненным.
- Специальной длинной и тонкой иглой вводят анестетик в спинномозговую жидкость.
- Вынимают иглу, место прокола закрывается стерильной салфеткой.

Схемы спинальной анестезии при операции кесарева сечения

- Лидокаин 70-80 мг интратекально + седация внутривенно тиопентал натрия 50-100 мг, пропофол 50-100 мг.
- Маркаин Спинал 12,5-15 мг интратекально с седацией или без неё.
- Маркаин Спинал 12,5-15 мг + фентанил 10-15 мкг интратекально с седацией или без неё.
- Ропивакаин 15-17 мг с седацией или без неё.

(McDonald S.B., Liu S.S., Kopacz D.J.,1999, Gautier P.E.,2000, Malinovsky J.M., Charles F., Kick O.,2000, Chung C.J., Yeo K.H.,2001, Khaw K.S., Ngan Kee W.D., 2001,2002, Cohen Y., Rudick V., 2002, Chung C.J., Yun S.H., Hwang G.B.,2002, Whiteside J.B., Burke D., 2003).

Эпидуральная и спинальная анестезии
Спинной мозг
Позвоночник
Твердая мозговая оболочка
Игла в эпидуральном пространстве
Спинномозговая жидкость
эпидуральное пространство
Игла в субдуральном пространстве
L1
L2
L3
L4
L5

- Плюсы спинальной анестезии при кесаревом сечении
- Анестезирующие препараты, применяемые для спинальной анестезии, не воздействуют на ребенка.
- Быстрое действие анестетика. Это важно, так как с началом действия лекарства давление в нижней части тела женщины падает (а это ведет к кислородному голоданию плода). И поэтому важно, чтобы ребенок был извлечен как можно быстрее после введения анестетика.
- Нужна меньшая доза анестетика (в сравнении с эпидуральной анестезией), и поэтому ниже риск токсического отравления при случайном попадании анестетика в кровь.
- Мышцы тела роженицы полностью расслаблены, это удобно для работы хирурга (так же как и при общем наркозе).
- Так как роженица пребывает в сознании, то уменьшается риск возникновения проблем с дыханием. В крайнем случае можно применить кислородную маску.
- Для успешной спинальной анестезии нужно меньшее мастерство анестезиолога, чем для эпидуральной. То есть: самое простое, - это общий наркоз, потом спинальная , потом эпидуральная анестезии. Выделять по сложности виды анестезии не правильно, т.к все зависит от мастерства анестезиолога, а также от клинической ситуации, состояния беременной и ее анатомических особенностей
- При спинальной анестезии женщина сразу слышит первый крик своего ребенка, и может сразу приложить его к груди.

- Минусы, осложнения спинальной анестезии при кесаревом сечении
- При введении анестетика резко падает артериальное давление у роженицы. Поэтому, до операции его искусственно поднимают. И, соответственно, давление поднимается и у ребенка. Это может дать негативные последствия для нервной системы ребенка.
- Часто отмечены осложнения в виде головных болей.
- При общем наркозе и при эпидуральной анестезии в любой момент можно добавить дозу лекарства. А в случае спинальной анестезии доза лекарства единоразовая. Таким образом, если операция по каким-то причинам осложняется или затягивается, роженицу введут в общий наркоз. Современные препараты для спинальной анестезии рассчитаны на срок 40- 60 минут до 2-х часов. Как правило, этого с запасом хватает для проведения операции.

- Ниже перечислены возможные осложнения для мамы и ребенка после местной (регионарной) анестезии. Перечисленные ниже осложнения касаются и спинальной, и эпидуральной анестезии.
- При проколе, спинномозговая жидкость может попасть в эпидуральное пространство. Это влечет за собой последствия в виде сильных головных болей и сильных болей в спине. Лечение, как правило, следующее. На начальных этапах лечат медикаментозно. Если боли продолжаются, то выполняют процедуру, «кровяной пломбы». В ходе процедуры в эпидуральное пространство вводится своя кровь женщины, чтобы она закрыла прокол в спинномозговой оболочке.
- Есть опасность развития синдрома длительного позиционного сдавливания. Суть в том, что роженица после операции не чувствует ног. И если женщину перекладывают на кровать, а нога как-то неправильно лягла (подвернулась немного, например), то возможны негативные последствия. В ногу не поступает нормально кровь, и это ведет к отекам и шоку. Нужно обязательно убедиться в том, что Ваши ноги уложили правильно.

- Что касается последствий для ребенка. Самым важным является риск развития гипоксии (кислородного голодания). Гипоксия, как уже описано выше, возникает из-за снижения давления при местной анестезии. Давление снижается и при эпидуральной (постепенно, за 20 минут), и при спинальной (резко) анестезии. При этом ухудшается кровоток в плаценте и это приводит к гипоксии. Последствия гипоксии, к сожалению, часто не видны сразу. То есть, при первичном обследовании новорожденного (оценке по шкале Апгар), могут быть высокие баллы. А потом, к 2-3 годам, может сказаться гипоксия. Поэтому, нельзя исключать из возможных последствий различные неврологические отклонения у детей.

- Как выполняется эпидуральная анестезия при кесаревом сечении
- Процесс выполнения эпидуральной анестезии практически повторяет всё, что выполняется при спинальной анестезии. Действие препаратов развивается постепенно, в течение 20 минут. Анестезия наступает через 10-15 минут, а к операции можно приступить через 30 минут после введения препарата. Подробнее об операции можно посмотреть в статье Ход операции кесарева сечения.
- Женщина принимает такое положение, чтобы был обеспечен доступ к позвоночнику. Это либо положение сидя со спущенными ногами, либо положение лежа на боку с подведенными ногами и выгнутой спиной.
- Дезинфицируют область вокруг предстоящего прокола.
- Делают обезболивающий укол, чтобы кожа и подкожный слой потеряли чувствительность и прокол не был болезненным.
- Игла вводится в эпидуральное пространство (промежуток между стенкой позвоночного канала и твердой стенкой спинного мозга, именно в эту область выходят нервные окончания).
- По игле проводится тонкая трубка (катетер).
- Катетер остается внутри прокола, игла вынимается. По катетеру поступает анестетик.

Разовая доза препаратов при проведении эпидуральной анестезии при операции кесарева сечения:

–**Лидокаин 2% - 10 мл** (без адреналина) **и 15-20 мл** (с адреналином).

–**Бупивакаин 0,5% – 15-20 мл.**

–**Ропивакаин 0,75% – 15-20 мл.**

Для усиления и пролонгирования эффекта – фентанил 50-100 мкг + седация внутривенно тиопентал натрия 50-100 мг, пропофол 50-100 мг.

Эпидуральная анестезия

AIPM

Грудная клетка, пищевод, желудок

Толстый кишечник, почки

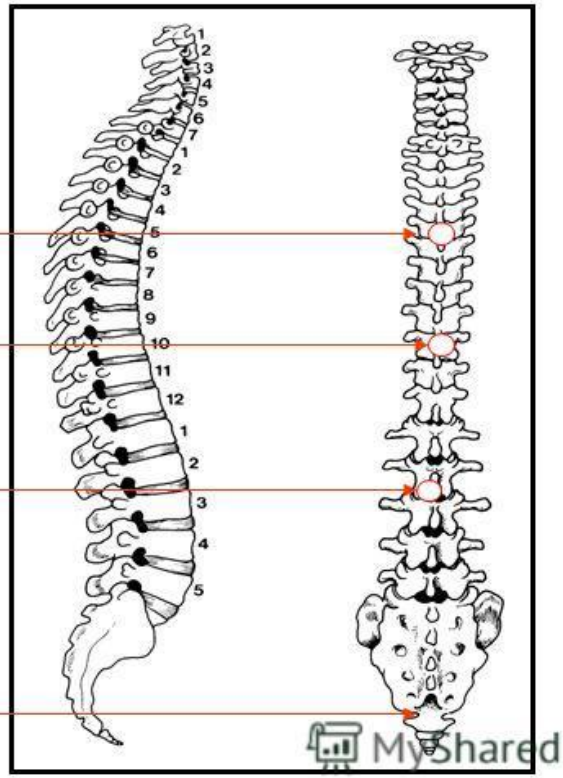
Малый таз, нижние конечности

T4-6

T9-11

L2-4

каудальная анестезия



MyShared

- Плюсы эпидуральной анестезии при кесаревом сечении
- В сравнении со спинальной анестезией, снижение артериального давления происходит не резко, а постепенно, и его можно поддерживать в норме профилактическими мерами.
- Можно в любой момент продлить действие анестетиков (добавить), - это важное преимущество в сравнении со спинальной анестезией. Также есть возможность продлить анестезию на послеоперационный период.
- При спинальной анестезии женщина сразу слышит первый крик своего ребенка, и может сразу приложить его к груди. См, примечание ниже.

- Минусы, осложнения эпидуральной анестезии при кесаревом сечении
- Бывают случаи частичного действия эпидуральной анестезии (когда обезбаливается какая-то одна часть тела, левая или правая).
- Препараты для эпидуральной анестезии воздействуют на ребенка.
- Нужен высокий уровень мастерства анестезиолога, чтобы анестезия была выполнена правильно.
- Если прокол был выполнен неправильно, и анестетик введен под паутинную оболочку спинного мозга, то возможна остановка дыхания у роженицы, и даже остановка сердца.
- При случайном попадании анестетиков в кровь, возможны осложнения вплоть до летального исхода.
- Время «вступления лекарств в силу» - 20 минут. Если артериальное давление женщины за это время резко падает, - высокий риск продолжительной гипоксии плода.

- Когда нельзя применять эпидуральную анестезию
- Противопоказания применения местной (регионарной) анестезии. Противопоказания касаются и спинальной, и эпидуральной анестезии.
- Травмы и деформации позвоночника.
- Отказ женщины от данного вида обезболивания.
- Воспаление в области предполагаемого прокола.
- Пониженное артериальное давление у роженицы.
- Внутриутробная гипоксия плода.

- Возможные осложнения при эпидуральной анестезии
- Перечисленные ниже осложнения касаются и спинальной, и эпидуральной анестезии.
- При проколе, спинномозговая жидкость может попасть в эпидуральное пространство. Это влечет за собой последствия в виде сильных головных болей и сильных болей в спине. Лечение, как правило, следующее. На начальных этапах лечат медикаментозно. Если боли продолжаются, то выполняют процедуру, «кровяной пломбы». В ходе процедуры в эпидуральное пространство вводится своя кровь женщины, чтобы она закрыла прокол в спинномозговой оболочке.
- Есть опасность развития синдрома длительного позиционного сдавливания. Суть в том, что роженица после операции не чувствует ног. И если женщину перекладывают на кровать, а нога как-то неправильно лягла (подвернулась немного, например), то возможны негативные последствия. В ногу не поступает нормально кровь, и это ведет к отекам и шоку. Нужно обязательно убедиться в том, что Ваши ноги уложили правильно.
- Что касается последствий для ребенка. Самым важным является риск развития гипоксии (кислородного голодания). Гипоксия, как уже описано выше, возникает из-за снижения давления при местной анестезии. Давление снижается и при эпидуральной (постепенно, за 20 минут), и при спинальной (резко) анестезии. При этом ухудшается кровоток в плаценте и это приводит к гипоксии. Последствия гипоксии, к сожалению, часто не видны сразу. То есть, при первичном обследовании новорожденного (оценке по шкале Апгар), могут быть высокие баллы. А потом, к 2-3 годам, может сказаться гипоксия, и могут возникнуть различные неврологические отклонения у детей.