

**АНАЛГЕЗИЯ
И
АНЕСТЕЗИЯ
В АКУШЕРСТВЕ**

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Отличительные особенности акушерской анестезиологии:

1. **Экстренность** практически всех ее пособий.
2. **Ограничения** специфическими условиями.
3. Наличие **беременности** и обусловленных ею изменений организма женщины.

Экстренность практически всех ее пособий

- Проблема «полного желудка».
- Недообследованность.
- Возможное наличие скрытой патологии.

Ограничения специфическими условиями

1. Проницаемость плаценты сравнима с проницаемостью гематоэнцефалического барьера, поэтому препараты, вводимые в организм матери, в том или ином количестве проникают в организм плода.
2. Имеются достаточно противоречивые данные о влиянии препаратов на течение родового акта.
3. Список препаратов разрешенных к применению.

Наличие беременности и обусловленных ею изменений организма женщины.

- прибавка массы тела составляет около 10 кг (обусловлена увеличением матки, плода и задержкой воды во внеклеточном секторе организма беременной).
- объем циркулирующей крови у здоровых рожениц возрастает на 30 – 40%,
- объем циркулирующей плазмы возрастает на 40 – 50%,
- объем циркулирующих эритроцитов возрастает на 20 – 25%,
- снижается величина гематокрита на 15 – 20%,
- увеличивается количество белка на 10 – 15% в крови,
- стимулируется белковообразовательная и дезинтоксикационная функции печени.
- частота сердечных сокращений возрастает в среднем на 10 – 20 в мин.,
- МОК возрастает в среднем на 40% от исходного.

Скорость увеличения веса
после 20 недель не должна
превышать 400 грамм в
неделю, иначе это
расценивается как задержка
жидкости в организме =
Гестоз.

Кровопотеря может составлять:

- при неосложненных родах 100 – 200 мл,
- на фоне перинео- или эпизиотомии 200 – 250 мл,
- при кесаревом сечении до 500 – 1200 мл.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

три принципиальных подхода

- С точки зрения биоэтики, качественное обезболивание отражает гуманизм и степень квалификации медперсонала.
- С точки зрения медицинской, обезболивание рожениц является мерой предупреждения осложнений.
- С точки зрения закона, женщина не только может, но и должна быть избавлена от боли, поскольку в ФЗ от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации", глава 4 статья 19 пункт 5 записано: «Пациент имеет право на:...4) облегчение боли, связанной с заболеванием и (или) медицинским вмешательством, доступными методами и лекарственными препаратами;». В Главе 13 закона в ст. 98. записано: «...2. Медицинские организации, медицинские работники и фармацевтические работники несут ответственность в соответствии с законодательством РФ за нарушение прав в сфере охраны здоровья, причинение вреда жизни и (или) здоровью при оказании гражданам медицинской помощи.»

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

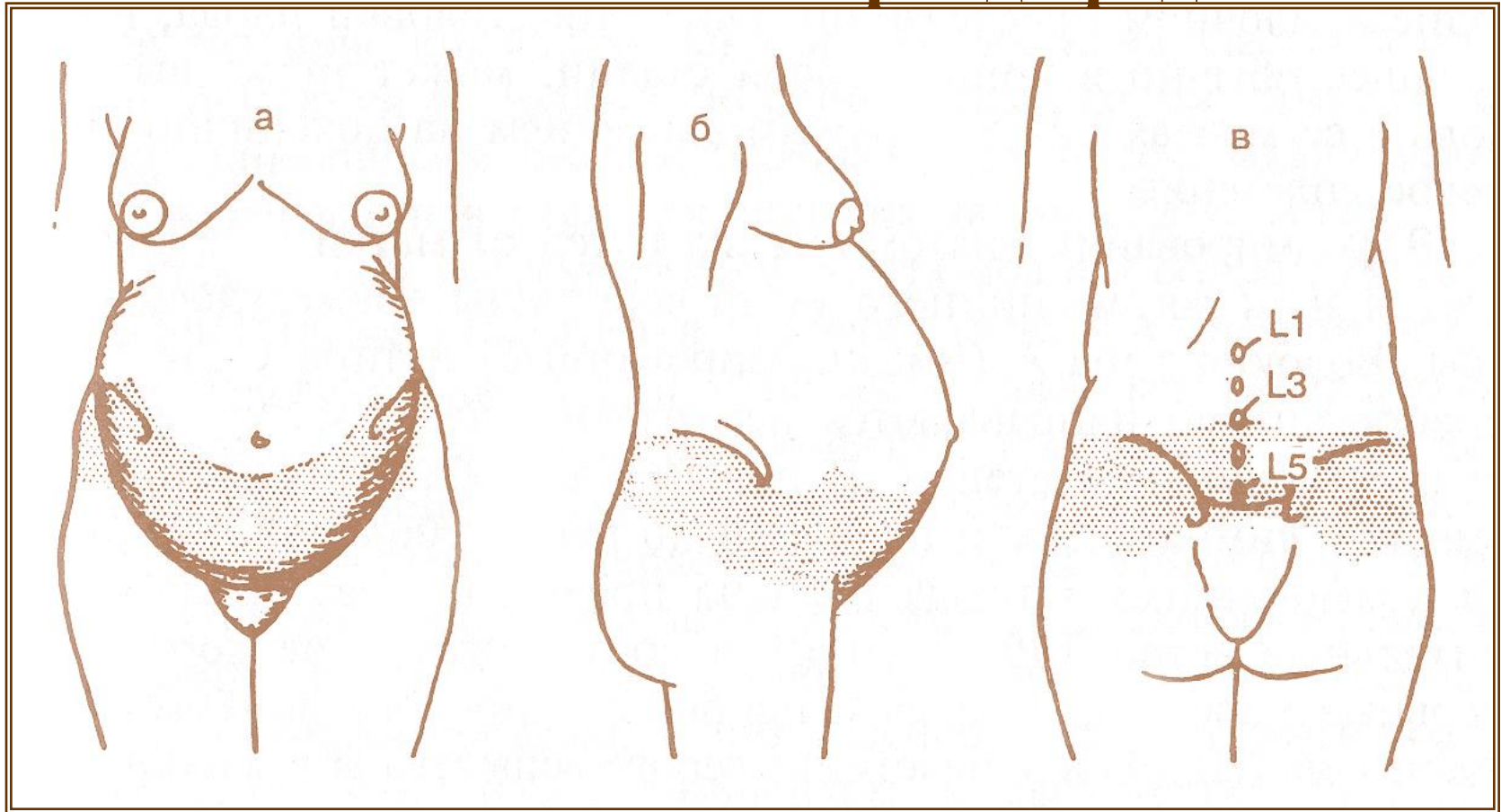
3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Боль в начале I периода родов

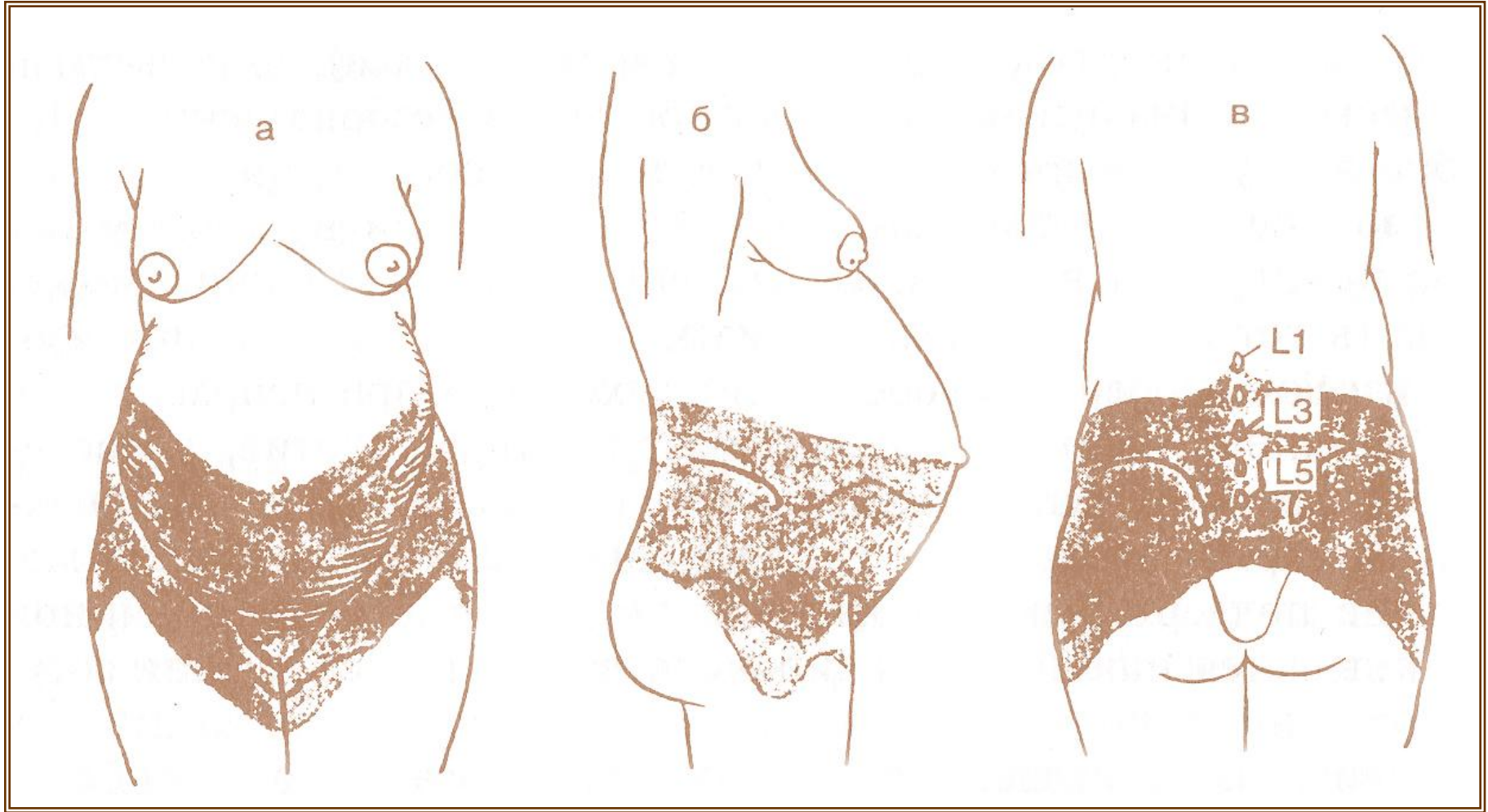


Боль в **I периоде** родов исходит от висцеральных ноцицепторов и является диффузной. В начале I периода родов боль при сокращении матки соответствует в основном грудным сегментам Th₁₀₋₁₂

Интенсивность боли средняя

Bonica J. J. Obstetric analgesia and anaesthesia. 2nd Ed Amsterdam. World Federation of Societes of Anaesthesiologist. 1980.

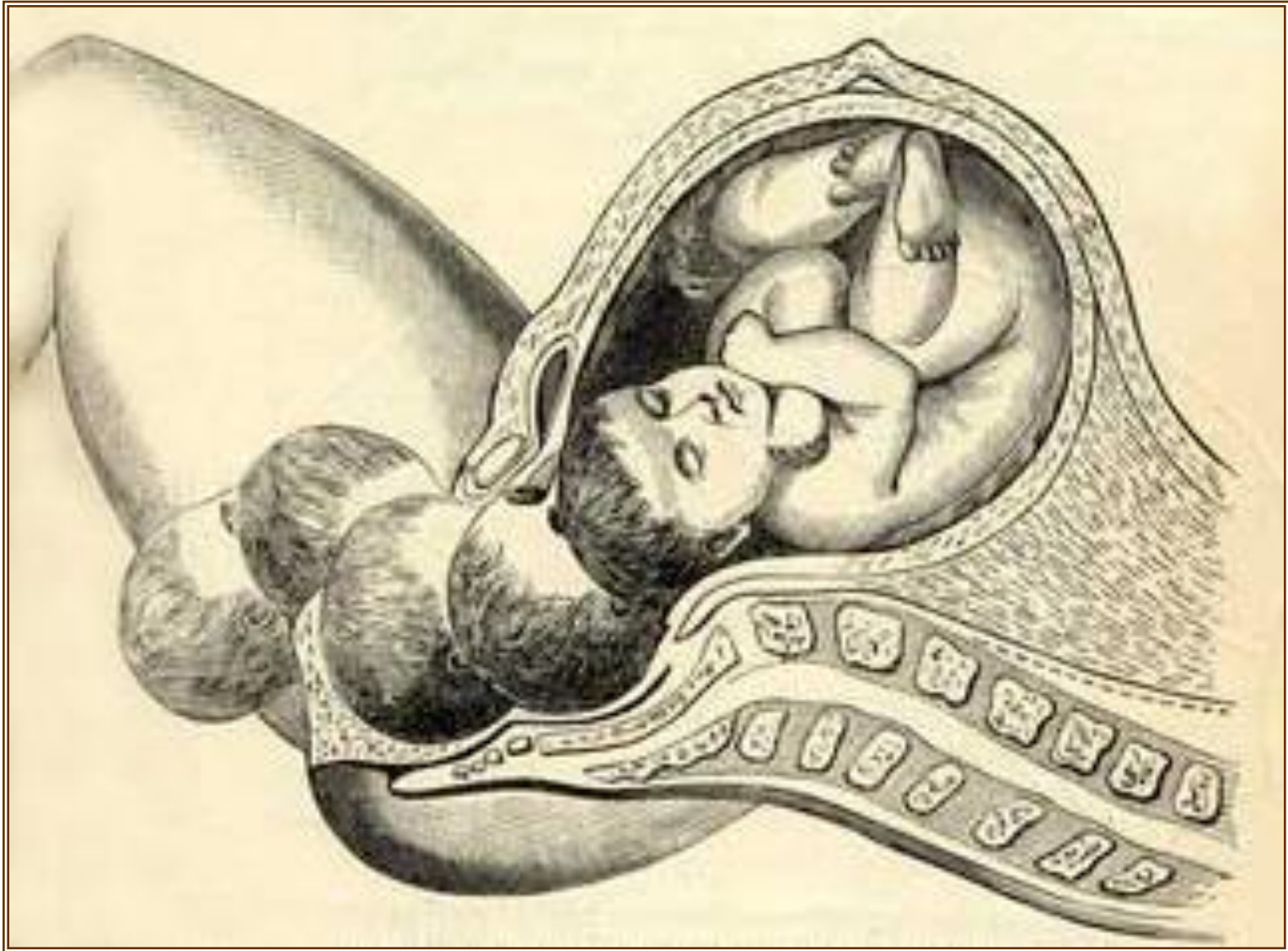
Боль в конце I периода родов



В конце I периода родов роженица испытывает сильную боль в нижней части живота и спины, что соответствует сегментам Th₁₀₋₁₂ и L₁

Bonica J. J. Obstetric analgesia and anaesthesia. 2nd Ed Amsterdam. World Federation of Societes of Anaesthesiologist. 1980.

Боль во II периоде родов



Активация соматических нервов из крестцовых сегментов

$S_{2-4} \Rightarrow$ соматическая боль

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Последствия родовой боли:

- увеличивается сердечный выброс и изменяется давление в полостях сердца,
- повышается артериальное давление,
- развивается **тахикардия**,
- возможно развитие нарушений сердечного ритма,
- вероятно уменьшение коронарного кровотока,
- развиваются тахипноэ и нарушения ритма дыхания.

Результаты воздействия стресса и родовой боли на метаболизм

- ✓ **Повышенное потребление кислорода**
- ✓ **Избыточное высвобождение стрессовых гормонов (адреналин, норадреналин, кортизон и кортизол)**
- ✓ **Повышенный метаболизм углеводов**

Влияние катехоламинов на процесс родов

Стимуляция α -адренорецепторов \Rightarrow вазоконстрикция \Rightarrow снижение плацентарной перфузии

Стимуляция β -адренорецепторов \Rightarrow пролонгирование родов

Повышенный уровень адреналина \Rightarrow дискоординация родовой деятельности

Повышенный уровень норадреналина \Rightarrow маточно-плацентарная вазоконстрикция \Rightarrow гипоксия плода

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Принципиальный подход:

необходимо достичь лишь анальгезии при сохранении у роженицы сознания, чтобы она могла активно участвовать в родовом акте, особенно во втором периоде родов - во время потуг.

Требования к обезболиванию:

- 1) достаточное обезболивание во время схваток;
- 2) отсутствие угнетающего влияния на дыхание плода после рождения;
- 3) отсутствие влияния на деятельность матки, удлиняющего роды;
- 4) отсутствие общего токсического эффекта;
- 5) предупреждение рвоты и аспирации.

Показания к началу медикаментозного обезболивания в родах:

- открытие шейки матки не менее чем на 3 – 4 см;
- выраженные болевые ощущения и беспокойное поведение роженицы;
- установившаяся родовая деятельность (наличие регулярных схваток).

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

принцип мультимодальности обезболивания

- применение превентивного обезболивания,
- базовая терапия послеоперационной боли НПВС «по назначению»,
- применение наркотических анальгетиков, согласно приказу №205 МЗиСР «по требованию».
- применение адъювантов,
- модификация сознания,
- по возможности применение региональных продленных методов анальгезии.

методы обезболивания родов

- 1. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками*
- 2. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками*
- 3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками*
- 4. Обезболивание родов региональной анестезией*
- 5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией (ТЭС)*

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

- Ингаляция **закиси азота** с кислородом в соотношении 1:1, 2:1, 3:1 с помощью наркозного аппарата через маску.
- Обезболивание **трихлорэтиленом** (триленом). Трихлорэтилен легко проходит через плацентарный барьер и оказывает депрессивное влияние на сократительную способность матки (не используется).
- **Фторотаном**. Анестетик имеет малый диапазон анальгетического действия с выраженной стадией возбуждения, оказывает релаксирующее влияние на матку, депрессивное воздействие на плод и новорожденного (не используется).

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

- Обезболивание родов **промедолом** осуществляют в первом периоде. 10-20 мг промедола подкожно или внутримышечно. Анальгетический эффект наступает через 5 - 10 мин и продолжается 1 - 2 ч. Повторную дозу анальгетика вводят по показаниям. Последнюю дозу анальгетика вводят за 30 - 60 мин до родоразрешения во избежание наркотической депрессии плода и новорожденного.
- Обезболивание родов **фентанилом** осуществляют в первом периоде. Применяется п/к или в/м 0,05-0,1 мг препарата, обезболивающий эффект кратковременный – 20-25 мин. Повторные дозы анальгетика вводят по показаниям. Фентанил проникает через плаценту, поэтому последнее введение его должно быть не менее чем за 1 ч до родоразрешения.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. *Обезболивание родов ингаляционными анестетиками*

2.4.2. *Обезболивание родов наркотическими анальгетиками*

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. *Обезболивание родов региональной анестезией*

2.4.5. *Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией*

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. *Общая анестезия,*

3.2.2. *Перидуральная анестезия,*

3.2.3. *Спинно-мозговая анестезия,*

3.2.4. *Сочетанная анестезия.*

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. *Обезболивание при операции искусственного аборта*

3.6.2. *Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов*

3.6.3. *Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец*

3.6.4. *Обезболивание при плодоразрушающих операциях*

3.6.5. *Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.*

3.6.6. *Анестезия при ручном контроле полости матки.*

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Обезболивание родов **ГОМК** применяется с целью проведения акушерского сна-отдыха. Используется при утомлении в родах, дискоординации родовой деятельности, чрезмерно выраженном болевом синдроме и психомоторном возбуждении у рожениц.

Оксибутират натрия вводят в/в по 10-20 мл 20% раствора (2-4 г вещества). Сон наступает через 10-15 мин и продолжается 1-2-3 ч.

При использовании оксибутирата натрия соблюдаются общепринятые в анестезиологии предосторожности в плане его депрессивного воздействия на дыхание роженицы и новорожденного.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

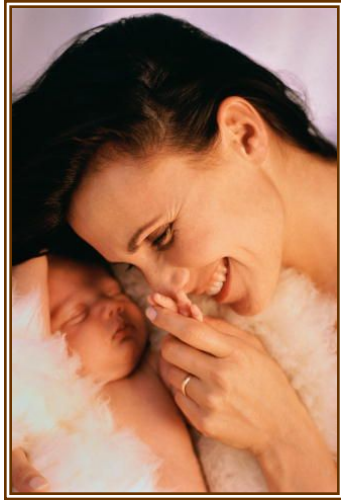
4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Преимущества эпидуральной анальгезии

- 1. Высокая эффективность обезболивания родов.**
- 2. При необходимости кесарева сечения можно усилить эпидуральный блок (анестезия)**
- 3. Возможность адекватного обезболивания в послеоперационном периоде.**



Воздействие ЭА на мать и плод



Адекватная анальгезия



**снижение симпатической
гиперактивности**



**устранение
дискоординации родовой
деятельности**



нормальные роды



Адекватная анальгезия



**нормализация
плацентарного кровотока**



**улучшение обмена
 O_2 и CO_2**



профилактика гипоксии

**Адекватное и грамотное
проведение ЭА
не оказывает
отрицательного влияния
на сократительную
активность матки
и динамику родов !!!**

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

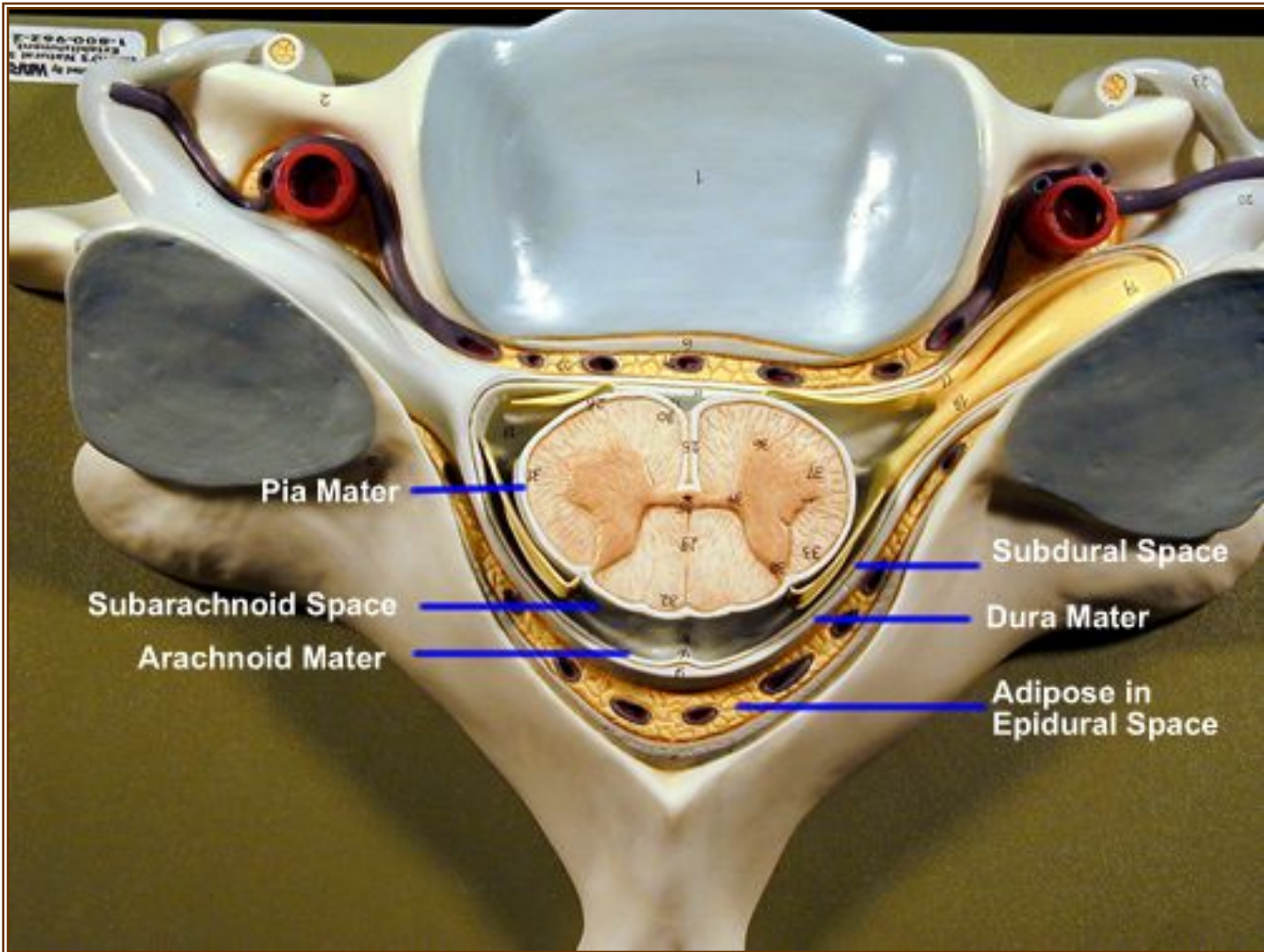
В родах, помимо общепринятых, противопоказаниями к применению перидуральной анестезии являются:

1. кровотечения или угроза их развития,
2. наличие рубца на матке.

Особенности проведения аналгезии в родах:

- Развитие регулярной родовой деятельности и открытия шейки матки на 4 - 5 см.
- Более выгодно проводить эпидуральную аналгезию, поскольку при смене концепции родов на оперативное родоразрешение, можно продолжить анестезию.
- Пункцию и катетеризацию эпидурального пространства осуществляют по общепринятой методике на уровне L1-2. Для эпидуральной аналгезии используются растворы местных анестетиков с добавлением **разрешенных** наркотических анальгетиков (морфин, промедол).
- Для **субарахноидального введения** адъювантов и адреналина, законных оснований в России нет.
- Необходимо поддержание нормального уровня перфузии (АД, ЧСС) в течении аналгезии, для исключения циркуляторной гипоксии плода.
- Необходимо применять меры профилактики (тугое бинтование нижних конечностей эластичными бинтами, устранение аорто-кавальной компрессии).
- Назначение инотропной поддержки проводится по обычным схемам.

Как добиться анальгезии и избежать анестезии при использовании региональных методик?



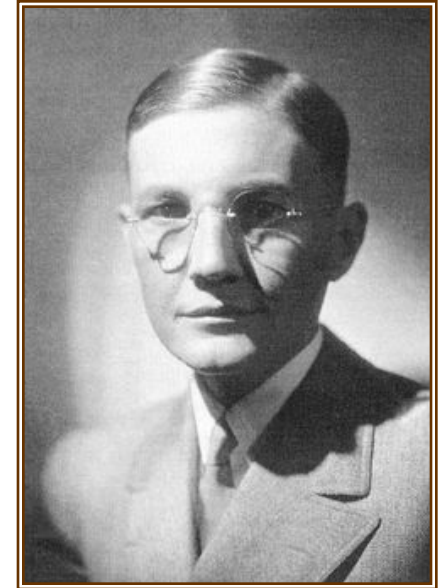
Типы нервных волокон, входящих в состав спинномозговых корешков

Тип волокон	Диаметр, <i>мкм</i>	Функция
Aα	12–20	-эфферентные импульсы к мышцам - афферентные проприоцептивные импульсы от мышц, сухожилий и суставов к спинному мозгу
Aβ	5–12	- афферентные импульсы от рецепторов прикосновения и давления
Aγ	3–6	-эфферентные импульсы к мышечным веретенам - афферентные импульсы от рецепторов прикосновения и давления
Aδ	2–5	- афферентные импульсы от некоторых рецепторов тепла, давления, боли
B	< 3	- преганглионарные вегетативные волокна
C	0,4–1,2	- афферентные импульсы от некоторых рецепторов тепла, давления, боли - постганглионарные вегетативные волокна

Феномен дифференцированного блока (1944 г. – Нобелевская премия)



*Джозеф Эрлангер
(Joseph Erlanger, 1874–1965)*



*Герберт Спенсер Гассер
(Herbert Spencer Gasser, 1888–1963)*

Слабоконцентрированный раствор местного анестетика, обеспечивающий блокаду тонких нервных волокон, не способен блокировать толстые волокна

Низкоконцентрированные растворы МА



селективная блокада **С-** и **Аδ**-волокон



- 1. Отсутствие моторной блокады \Rightarrow нет условий для слабости родовой деятельности или затягивания родов**
- 2. Отсутствие отрицательного влияния на систему кровообращения**
- 3. Значительное уменьшение общей дозы МА \Rightarrow снижение нейро- и кардиотоксического действия МА на организм матери и плода**
- 4. Сохранение синхронности сокращений круговых и поперечных мышечных волокон \Rightarrow снижение травматизма родовых путей**

Местные анестетики при эпидуральной аналгезии в родах

Местный анестетик	Период родов	Фракционное введение	Постоянная инфузия
Лидокаин	1	10 мл 0,75-0,5 % раствора каждые 60-90 минут	10 мл 0,5-0,75 % раствора болюсно, затем 0,5-0,75 % раствора 6 – 8 мл/час
	2	10-12 мл 1-1,5 % раствора (100 – 120 мг) в положении сидя	10 мл 0,5-0,75 % раствора болюсно, затем 0,5-0,75 % раствора 6 – 8 мл/час
Бупивакаин (Маркаин)	1	10 мл 0,125-0,25 % раствора (12,5-25 мг) каждые 60-90 минут	10 мл 0,125-0,25 % раствора (12,5-25 мг) болюсно, затем 6-8 мл/час 0,0625-0,125%
	2	10 мл 0,25 % раствора (25 мг) в положении сидя.	10 мл 0,125-0,25% раствора (12,5-25 мг) болюсно, затем 6-8 мл/час 0,25 %
Ропивакаин (Наропин)	1	10 мл 0,2 % раствора (20 мг) каждые 40-60 минут	10 мл 0,2 % раствора (20 мг) болюсно, затем 6-8 мл/час 0,2 % раствора.
	2	10 мл 0,2 % раствора (20 мг) в положении сидя	10 мл 0,2 % раствора (20 мг) болюсно, затем 6-8 мл/час 0,2 % раствора.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ



1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Обезболивание родов при гестозах

региональная аналгезия является методом выбора, так как позволяет стабилизировать состояние сердечно-сосудистой системы матери.

Наличие эклампсии не является противопоказанием к проведению эпидуральной или спинно-мозговой аналгезии.

Условия для проведения эпидуральной и спинальной аналгезии при тяжелых гестозах

- Надежный контроль судорожной активности.
- Отсутствие симптомов неврологического дефицита.
- Контролируемое артериальное давление.
- Отсутствие нарушения свертываемости крови (нормальное время свертываемости крови, тромбоциты $\geq 100 \times 10^6$, нормальная тромбоэластограмма).
- Отсутствие признаков острого нарушения состояния плода.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

- Основная задача персонала, наблюдающего пациентку до родов – к моменту родов добиться максимально возможного уровня компенсации кровообращения.
- Боль и физическое напряжение у больных с пороками сердца могут привести к срыву компенсации, а при гипертензии в малом круге кровообращения – к развитию отека легких.
- Обезболивание следует начинать при появлении первых схваток до развития регулярной родовой деятельности и выраженной болезненности. Методы анальгезии должны минимально влиять на работу сердца, не повышать нагрузку на него.

Перидуральная аналгезия **не показана**
пациенткам с:

- врожденными пороками сердца, при которых опасно уменьшение венозного возврата,
- полной поперечной блокадой сердца.

Показания к перидуральной аналгезии у пациенток с кардиальной патологией: развитие регулярной родовой деятельности и открытия шейки матки на 4 - 5 см.

Достоинства перидуральной аналгезии у этой категории больных:

- Полноценное обезболивание,
- Седативный эффект,
- Симпатолитический эффект (урежение сердечного ритма, умеренное снижение АД, расширение кровяного русла в зоне анестезии с уменьшением венозного возврата, разгрузка малого круга кровообращения).

- Для лечения утомления у рожениц и для обезболивания очень болезненных схваток применяется натрия оксибутират в уменьшенных дозах, с мониторингом жизненно-важных функций
- У рожениц с различными формами тахикардии (пароксизмальная, мерцательная аритмия) методом выбора обезболивания является длительная перидуральная анестезия.
- Мониторирование:
 - пульсоксиметрия,
 - ЭКГ-контроль.
- Больные с компенсированными пороками или в I стадии сердечной недостаточности должны получать кардиотропную терапию, согласованную с кардиологами.

Больным с выраженной сердечной недостаточностью показаны:

- инотропная поддержка,
- оксигенотерапия.

ИТ отека легких стандартная, основная задача - «разгрузить» малый круг кровообращения.

- диуретики,
- ганглиоблокаторы,
- морфин,
- седуксен,
- перидуральная анестезия,
- При неэффективности ИТ и показаниях (степень ОДН) - ИВЛ с элементами РЕЕР.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Возможные варианты:

1. слабость родовой деятельности.
2. чрезмерно сильная родовая деятельность.

Для достижения нормализации слабой
родовой деятельности необходимо:

1. обеспечить восстановление физических сил,
2. обезболить болезненные схватки,
3. стимулировать сократительную функцию матки.

Для решения первой задачи применяются:

- седативные препараты,
- ТЭС,
- лечебный сон.

Для решения второй задачи применяются:

- наркотические анальгетики,

Для решения третьей задачи применяются
утеротоники – дозы и скорость введения
определяются акушером-гинекологом..

Чрезмерно сильная родовая деятельность.

применяется:

- анальгезия закисно-кислородной смесью,
- введение промедола с антигистаминными препаратами и спазмолитиками.
- возможно применение натрия оксибутирата.
- длительная перидуральная анестезия,
- пудендальная анестезия – выполняется акушерами.
- продолжающаяся бурная родовая деятельность может быть остановлена применением общего обезболивания.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

I. По экстренным показаниям:

- группа крови и резус-фактор;
- анализ крови на гемоглобин, гематокрит, время свертывания крови;
- общий анализ мочи (катетером);
- ВИЧ, австралийский антиген, гепатит С (забор крови для последующего анализа).

II. По срочным показаниям:

- группа крови и резус-фактор;
- общий анализ крови, ВСК;
- ЭКГ;
- консультация терапевта;
- рентгеноскопия или рентгенография грудной клетки (по показаниям);
- глюкоза и мочи по показаниям;
- ВИЧ, австралийский антиген, гепатит С (забор крови для последующего анализа).

III. Для плановых операций (анализы не более чем 10-ти дневной давности):

- общий анализ крови, ВСК;
- общий анализ мочи;
- группа крови и Rh-фактор;
- ЭКГ;
- рентгеноскопия или рентгенография грудной клетки;
- ВИЧ, австралийский антиген, гепатит С;
- печеночные пробы;
- остаточный азот (мочевина);
- глюкоза крови;
- консультация терапевта.

После осмотра и записи в истории болезни анестезиолога (не менее чем за 24 часа до операции).

- коагулограмма, электрическая коагулография, количество тромбоцитов;
- электролиты плазмы крови;
- общий белок, белковые фракции;
- остаточный азот (мочевина);
- активность аминотрансфераз;
- исследования функций внешнего дыхания и ССС;
- консультация узких специалистов – по показаниям.

Некоторые особенности:

- При подозрении на «полный желудок» перед введением в анестезию осуществляют зондирование и декомпрессию желудка.
- В случае экстренной операции при неполноценном рубце на матке или уже при совершившемся ее разрыве зондирование желудка не производят. В этом случае регургитацию предупреждают по принятым в анестезиологии установкам – положение Фовлера с приемом Селлика. Зонд в желудок вставляют после интубации трахеи, он остается там на весь период операции.

Некоторые особенности:

Для снижения кислотности желудочного содержимого и профилактики кислотно-аспирационного синдрома роженицам назначают:

1. антацидную смесь - окиси магния 100 г, карбоната магния и гидрокарбоната натрия по 25 г. Чайную ложку смеси разводят в 1/4 стакана кипяченой воды и дают внутрь за 10 - 15 мин до начала введения в наркоз.

2. или внутривенно Лосек в однократной дозе.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Возможные варианты:

- 1. Общая анестезия,*
- 2. Перидуральная анестезия,*
- 3. Спинно-мозговая анестезия,*
- 4. Сочетанная анестезия.*

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

амбивалентная задача - необходимо обеспечить:

- качественное обезболивание матери,
- минимизировать влияние препаратов для анестезии на плод.

Двухэтапная схема общей анестезии при кесаревом сечении:

- на первом этапе применяется: премедикация (без наркотиков и транквилизаторов – одним атропином), индукция в анестезию тиопенталом или кетамином и релаксация сукцинилхолином. На этом этапе акушеры максимально быстро осуществляют доступ к плоду и извлекают его.
- на втором этапе, после извлечения плода применяются все остальные препараты для осуществления технологии общей анестезии – препараты для поддержания анестезии – гипнотики, наркотики, нейролептики и т.д.

КРАТКАЯ СХЕМА ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ КС

1. Премедикация - 0,5-1 мл 0,1% раствора атропина в/в непосредственно перед началом введения в анестезию. Промедол, седуксен, дроперидол и другие средства включают в премедикацию только по соответствующим показаниям со стороны роженицы.
2. Индукция в анестезию осуществляется или тиопенталом из расчета 5-7-мг/кг, или кетамином из расчета 1,5-2 мг/кг.
3. Релаксанты – сукцинилхолин 2 мг/кг.
4. Интубация трахеи осуществляется обычным методом, с обычными предосторожностями.
5. ИВЛ в режиме номовентиляции с расчетом объемов дыхания обычным способом.
6. Мониторирование минимум АД и пульсоксиметрия.
7. Поддержание анестезии до извлечения плода - закистью азота с кислородом в соотношении 2:1 или 3:1.

Некоторые особенности:

Сразу после извлечения плода в/в вводят наркотические анальгетики с переходом на «длинные» релаксанты.

После окончания операции окончание респираторной поддержки осуществляется по общепринятым правилам.

Использование пропанидида (Сомбревина) у рожениц нежелательно из-за его неэффективности.

После извлечения плода в/в при необходимости вводят окситоцин или метилэргометрин для восстановления тонуса и сокращения матки.

При не осложненном течении операции кровопотеря, как правило, не превышает 500 - 800 мл. Расчет инфузионной терапии осуществляется по общепринятым правилам с учетом возможного сопутствующего гестоза.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Особенности проведения региональной анестезии при операции кесарева сечения:

- Более выгодно проводить эпидуральную анестезию, поскольку возможно пролонгирование обезболивания в послеоперационном периоде
- Для проведения эпидуральной анестезии используются растворы местных анестетиков с добавлением **разрешенных** наркотических анальгетиков (морфин, промедол).
- Спинальная анестезия так же применяется при проведении кесарева сечения, она проще в исполнении, но менее выгодна за счет более резкого развития блока и более резкого влияния гемодинамику, чем при эпидуральной анестезии, а также из-за невозможности пролонгировать обезболивание в послеоперационном периоде.
- Необходимо поддержание нормального уровня перфузии (АД, ЧСС) в течение анестезии, для исключения циркуляторной гипоксии плода.
- Инфузионная интенсивная терапия не прекращаются во время операции кесарева сечения с коррекцией объема и качества в зависимости от интраоперационной кровопотери.
- Необходимо применять меры профилактики (тугое бинтование нижних конечностей эластичными бинтами, устранение аорто-кавальной компрессии).
- Назначение инотропной поддержки проводится по обычным схемам с мониторингом чувствительности к препаратам

Местные анестетики при эпидуральной анестезии при операции кесарева сечения

Местный анестетик	Дозирование	Длительность действия
Лидокаин	15-20 мл 2% раствора	около 2- часов
Бупивакаин (Маркаин)	17-20 мл 0,5 % раствора	до 4-х часов
Ропивакаин (Наропин)	17-20 мл 0,75 % раствора	4-6 часов

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. *Обезболивание родов ингаляционными анестетиками*

2.4.2. *Обезболивание родов наркотическими анальгетиками*

2.4.3. *Обезболивание родов неингаляционными анестетиками*

2.4.4. *Обезболивание родов региональной анестезией*

2.4.5. *Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией*

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. *Общая анестезия,*

3.2.2. *Перидуральная анестезия,*

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. *Сочетанная анестезия.*

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. *Обезболивание при операции искусственного аборта*

3.6.2. *Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов*

3.6.3. *Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец*

3.6.4. *Обезболивание при плодоразрушающих операциях*

3.6.5. *Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.*

3.6.6. *Анестезия при ручном контроле полости матки.*

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

В сравнении с эпидуральной, спинальная анестезия:

- быстрее,
- проще,
- требует меньшие дозы анестетиков,
- вызывает более мощный блок.

отбор пациентов:

- Пациентка хочет находиться в сознании,
- Отсутствуют стандартные противопоказания к эпидуральной или спинальной анестезии,
- Кесарево сечение не истинно экстренное.

Подготовка пациентов:

- Обычное правило “ничего через рот”.
- Объяснение процедуры и согласие пациентки.
- Отсутствие седативной премедикации.
- Оральный антацид или в/в Квамател, Лосек.

Обеспечение манипуляции:

- Хороший венозный доступ. Внутривенные катетеры №18 или №16.
- Преднагрузка жидкостью (500-1000 мл). Преинфузия не может предотвратить гипотензию во всех случаях, но помогает.
- Мониторинг: АД, пульсоксиметрия. Поскольку провода ЭКГ мешают при выполнении манипуляции, ЭКГ подключается после выполнения манипуляций.
- Обязательно наличие готового респиратора, отсоса, набора для интубации, анестетиков и препаратов для реанимации.

Местные анестетики для спинальной анестезии при операции кесарева сечения

Местный анестетик	Дозирование	Длительность действия
Лидокаин	3 – 4 мл 2 – 2,5 %	около 2-х часов
Бупивакаин (Маркаин-Спинал)	2,5 – 3 мл 0,5%	до 4-х часов

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Обезболивание операции кесарева сечения

Возможные варианты анестезии
операции кесарева сечения у пациенток
с тяжелыми гестозами:

- Региональная анестезия.
- Общая анестезия.
- Сочетанная анестезия.

Региональная анестезия

У пациенток с тяжелыми гестозами эпидуральная или спинномозговая анестезия является методом выбора обезболивания операции кесарева сечения.

При наличии острой дыхательной недостаточности 2 степени и выше, для обеспечения функции внешнего дыхания возможно применение сочетанной анестезии: эпидуральная или спинномозговая анестезия + ТВВА с ИВЛ.

Наличие эклампсии не является противопоказанием к проведению эпидуральной или спинно-мозговой анестезии.

Условия для проведения эпидуральной и спинальной анестезии для операции кесарева сечения при тяжелых гестозах

- Надежный контроль судорожной активности.
- Отсутствие симптомов неврологического дефицита.
- Контролируемое артериальное давление.
- Отсутствие нарушения свертываемости крови (нормальное время свертываемости крови, тромбоциты $\geq 100 \times 10^6$, нормальная тромбоэластограмма).
- Отсутствие признаков острого нарушения состояния плода.

Общая анестезия

1. Двухэтапная схема общей анестезии, принятая в акушерстве, не применяется из-за опасности нестабильности гемодинамики с возможными последствиями. Лечебные мероприятия проводятся в интересах матери. Депрессия новорожденного препаратами для анестезии разрешается самостоятельно, на фоне поддержки жизненно важных функций (например, респираторная поддержка) в ОРИТ для новорожденных.
2. После интубации трахеи и перевода пациенток на ИВЛ, поддержание анестезии проводится комбинированно. Основная задача обеспечить надежную нейровегетативную блокаду.
3. После окончания оперативного вмешательства, пациентки переводятся на продленную ИВЛ до полного восстановления функции внешнего дыхания.

Меры безопасности:

1. общепринятые меры безопасности,
2. ликвидация аортокавальной компрессии,
3. профилактика аспирационных осложнений.

Трудности применения общей анестезии:

- проблемы с интубацией трахеи за счет отека мягких тканей полости рта,
- угроза регургитации и аспирации желудочного содержимого с опасностью развития синдрома Мендельсона (аспирационный пневмонит) счет характерной у беременных задержки пищевых масс в желудке,
- прессорная реакция при ларингоскопии,
- взаимодействие сульфата магния с препаратами, используемыми при наркозе.

Проблемы с интубацией

- Интубацию трахеи затрудняет отек голосовых связок и ротоглотки. Из-за отека могут быть уменьшены размеры входа в трахею. Такое состояние нередко наблюдается на фоне общей отечности и одутловатости лица.
- Мероприятия проводятся согласно протоколу «трудной» интубации.
- Трудности увеличиваются в особенности после травматизации вследствие предыдущих безуспешных попыток или рваной раны языка после судорог. Необходимо иметь наготове все для выполнения коникотомии или трахеостомии.
- Необходима визуальная оценка проходимости верхних дыхательных путей с целью прогнозирования возможной их обструкции после экстубации.

Прессорная реакция при ларингоскопии:

- Сосудосуживающая реакция на проведение ларингоскопии, интубации и экстубации может спровоцировать внутримозговое и субарахноидальное кровоизлияния, увеличение давления в легочной артерии, отслойку плаценты, развитие аритмии, вызвать отек легких.
- Для исключения прессорной реакции на интубацию трахеи необходимо обязательно применять наркотические анальгетики, как при обычных операциях.
- Изменения гемодинамики могут быть нивелированы дополнительным применением ганглиоблокаторов, β -блокаторов.

Проблемы применения миорелаксантов

- Теоретические предпосылки: $MgSO_4$ выступает в качестве ингибитора высвобождаемых с помощью кальция пресинаптических медиаторов, тем самым, повышая чувствительность к антидеполяризирующим миорелаксантам, дозировку которых необходимо снижать.
- Практически данная проблема не имеет значения, поскольку даже превышение дозировок не ведет к каким бы то ни было клинически значимым осложнениям. Тем более, что в послеоперационном периоде пациентки переводятся на продленную ИВЛ.

Особенности послеоперационного периода:

1. Наличие тяжелого гестоза – прямое показание для продленной ИВЛ. В настоящее время нет доказательств необходимости применения ИВЛ в течение каких либо сроков!
2. ИВЛ проводится по общепринятым принципам, при необходимости используются специальные режимы (PEEP, IRV и т.д.) до восстановления функции дыхания.
3. Прекращение ИВЛ проводится с соблюдением общепринятых критериев, при необходимости применяются режимы ВИВЛ и CPAP. Необходимо четкое выполнение программ прекращения ИВЛ после длительной ИВЛ и ИВЛ проводимой в течение одних суток. Необходимо проводить достаточную седацию (оценка по шкале Ramsay) до восстановления самостоятельного **адекватного** дыхания, при отсутствии реакции на эндотрахеальную трубку.
4. Наличие у пациенток в трахее эндотрахеальной трубки провоцирует артериальную гипертензию, повышение черепно-мозгового давления и повторных судорог.

Особенности послеоперационного периода:

5. Утверждения, что *«Преждевременный перевод на ВВЛ или самостоятельное дыхание часто является причиной возникновения повторных судорожных припадков и осложнений»* малоубедительны и противоречат патофизиологическим механизмам развития судорог.
6. В ближайшем послеоперационном периоде сохраняется риск развития некардиогенного отека легких, головного мозга, и соответственно судорог, за счет выброса в кровь большого количества медиаторов из поврежденных оперативным вмешательством тканей. В этом периоде в программе инфузионной терапии необходимо использовать волемически активные препараты.
7. Выбор метода послеоперационного обезболивания должен основываться на конкретной клинической ситуации, но должен соответствовать принципу мультимодальности.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Причины кровотечений в первой половине беременности:

- прерывание беременности,
- разрыв плодместилища при нарушенной внематочной беременности,
- наличие хорионэпителиомы,
- наличие пузырного заноса,
- наличие заболеваний, сочетающихся с беременностью.

Во второй половине беременности основными причинами кровотечений являются:

- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты,
- преждевременная отслойка патологически расположенной плаценты.

в первом периоде родов причинами кровотечений могут быть:

- отслойка нормально расположенной плаценты,
- предлежание плаценты,
- разрыв матки.

Во втором периоде родов причинами кровотечения могут быть:

- отслойка нормально расположенной плаценты,
- предлежание плаценты,
- разрыв матки,
- разрывами влагалища и промежности.

В третьем периоде родов и в раннем послеродовом кровотечении могут быть связаны с:

- нарушением отделения и выделения плаценты,
- разрывами шейки матки, влагалища и промежности,
- задержкой частей плаценты,
- гипо- и атонией матки,
- нарушениями свертывающей системы крови.

Кровотечения могут быть:

- внутренними (при нарушенной внематочной беременности, разрыве матки и отслойке нормально расположенной плаценты и т.д.)
- наружными (при нарушении отделения и выделения плаценты, разрывах шейки матки, влагалища и промежности, задержке частей плаценты, гипо- и атонии матки, нарушении свертывающей системы крови).

Основная задача – остановить кровотечения из источника кровотечения.

Параллельно решаются 2 задачи:

1. обеспечение адекватной
анестезиологической защиты,
2. проведение ИТ острой кровопотери
(согласно протокола ИТ острой
кровопотери).

При проведении операций по поводу акушерских кровотечений методом выбора анестезии является комбинированный эндотрахеальный наркоз.

Подготовка к операции должна быть сведена к минимуму.

Необходимо:

- обеспечение надежно функционирующих доступов к двум - трем сосудам.
- Применение премедикации.
- Индукция в анестезию осуществляется препаратами с меньшим влиянием на гемодинамику в сторону гипотонии кетамин или ГОМК. В остальном - по обычной схеме. Поддержание анестезии в зависимости от гемодинамики или ингаляцией смеси закиси азота с кислородом (2:1) или постоянным введением кетамина со скоростью введения 1 – 1,5 мг/кг час.
- После окончания операции показана продленная ИВЛ до полного восстановления функции дыхания по стандартным методикам отлучения пациента от аппарата ИВЛ (без точных сроков!!!).

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Анестезия при операции выскабливания полости матки.

- Выскабливание полости матки должно производиться под общим обезболиванием.
- **Операция проводится после стабилизации состояния пациентки и достижения целевых задач первичной ИТ септического шока.**
- Метод выбора – внутривенная анестезия
- Премедикация стандартная.
- Индукция кетаминотом в дозе 1-2 мг/кг.
- Количество и качество инфузионно-трансфузионной терапии зависит от конкретной клинической ситуации и входит в программу ИТТ сепсиса и септического шока.
- Мониторинг – обязательно как минимум использование контроля АД и пульсоксиметра.

Анестезия при операциях, проводимых по поводу перитонита.

- Операция проводится после стабилизации состояния пациентки и достижения целевых задач первичной ИТ септического шока.
- Премедикация применяется внутривенно, стандартная с необходимыми компонентами в зависимости от конкретной клинической ситуации.
- Для индукции в анестезию используются препараты с минимальным воздействием на гемодинамику:
 1. кетамин дозе 2-3 мг/кг или,
 2. сочетание кетамина дозе 2-3 мг/кг + бензодиазепины или,
 3. сочетание кетамина дозе 2-3 мг/кг + ГОМК 2-4 гр.
- Релаксанты в обычной дозировке и способе введения.
- Режимы ИВЛ в зависимости от исходной степени дыхательной недостаточности, респираторная программа согласно протокола ИТ ОРДС. Для вентиляции используется 40% кислород (при необходимости – концентрацию увеличивают до 100%). Основная задача – обеспечение нормальных показателей оксигенации крови (95% и выше).
- Поддержание обезболивания:
 - микроструйное введение анестетиков (кетамин, ГОМК, диприван)
 - болюсное или микроструйное (предпочтительно, поскольку меньше влияет на гемодинамику) введение наркотических анальгетиков.
- Количество и качество инфузионно-трансфузионной терапии зависит от конкретной клинической ситуации и входит в программу ИТТ сепсиса и септического шока + восполнение операционной кровопотери.
- Мониторирование – обязательно как минимум АД и использование пульсоксиметра.
- Наличие перитонита и септического шока – прямое показание для продленной ИВЛ в ближайшем послеоперационном периоде.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЕ КАРДИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Рутинные методы исследования включают список исследований, утвержденных приказом ОКЗ №670.
2. Дополнительные методы инструментальной оценки кардиального риска:
 - **Dobutamine stress echo (DSE) - эхокардиография на фоне введения добутамина.** Добутамин - β -агонист, повышающий частоту и силу сердечных сокращений. В комбинации с эхокардиографией он позволяет оценить регионарные аномалии стенки миокарда и сделать вывод об ишемии. Следует избегать проведение этого теста у больных с пароксизмальной тахикардией.
 - **Дипиридамол-таллиевая сцинтиграфия (DTI - dipyridamole thallium scan).** Дипиридамол повышает коронарный кровоток, вызывая перераспределение его в пользу неишемизированных зон миокарда. В результате этого происходит снижение кровотока в ишемизированных зонах миокарда (так называемый "феномен обкрадывания"). Проводимая во время этой пробы сцинтиграфия с таллием позволяет выявить зоны ишемии.
 - **Коронарная ангиография.** Отсутствуют исследования, указывающие на возможности коронарной ангиографии для оценки степени риска. Она не должна проводиться всем сосудистым пациентам, но обычно рекомендуется для всех больных с клиническими признаками коронарной болезни. Коронарное шунтирование следует предлагать больным с серьезными заболеваниями для уменьшения риска кардиальных осложнений после некардиальных оперативных вмешательств.

- **Тилт проба.** Определяет способность переносить нагрузку.
- **Трансторакальная эхокардиография.** В настоящее время считают, что результаты этого исследования не позволяют предсказать периоперационные кардиальные осложнения. Высокая фракция изгнания связана с низким периоперационным кардиальным риском, но даже нормальная фракция изгнания не может исключать серьезных коронарных проблем. Большее значение это исследование имеет в оценке состояния клапанов сердца.
- **Тредмильный тест.** Полезен у пациентов, способных к выполнению упражнения. Но часто пациенты неспособны достичь необходимого ЧСС, нужного для выявления заболевания. Патофизиология теста связана с тем, что при физических упражнениях повышается ЧСС и системное сосудистое сопротивление, и соответственно повышается потребность миокарда в кислороде. Положительный результат теста свидетельствует о высоком риске развития ишемии в периоперационном периоде. Но многие ишемические эпизоды, происходящие интраоперационно, не связаны с изменениями ЧСС или артериального давления; поэтому отрицательные результаты теста могут вводить в заблуждение.
- **Амбулаторное ЭКГ-мониторирование.** Не дает данных позволяющих предполагать развитие периоперационных кардиальных осложнений.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ОЦЕНКА КАРДИАЛЬНОГО РИСКА:

1. Оценка кардиального риска по Goldman et al, 1977
2. Определение периоперационного кардиального риска согласно рекомендациям АСР-АСИМ (American College of Physicians-American Society of Internal Medicine)

Оценка кардиального риска по Goldman

Фактор риска	Баллы
Третий тон/ритм галопа	11
Повышенное давление в яремной вене	11
Инфаркт миокарда(ИМ) в последние 6 месяцев	10
Более 5 желудочковых экстрасистол в минуту	7
Любой несинусовый ритм	7
Возраст старше 70 лет	5
Внутрибрюшные, внутригрудные операции, операции на крупных сосудах	3
Выраженный аортальный стеноз	3
Плохое общее состояние	3

Сумма баллов на уровне 13 означает плохой прогноз (11% жизненноопасных осложнений), а выше 26 сопровождается летальностью до 50%.

Определение периоперационного кардиального риска согласно рекомендаций АСР-АСИМ (American College of Physicians-American Society of Internal Medicine)

включает в себя:

- *определение класса согласно модифицированного индекса кардиального риска Detsky et al*
- *добавление повышающих факторов риска Eagle и Vanzetto*
- *выделение групп низкого, умеренного и высокого риска*

1. Модифицированный индекс кардиального риска

Фактор риска	Баллы
Ишемическая болезнь сердца	
- перенесенный ИМ до 6 месяцев	10
- перенесенный ИМ более 6 месяцев	5
Стенокардия *	
- класс III	10
- класс IV	20
Альвеолярный отек легких	
- в течение предшествующей недели	10
- когда-либо	5
Стеноз аортального клапана	20
Аритмии	
Любой несинусовый ритм или синусовый с преждевременными сокращениями предсердий на ЭКГ	5
Более 5 желудочковых экстрасистол в минуту	5
Дополнительные сведения	
Плохое общее состояние *	5
Возраст старше 70 лет	5
Срочная операция	10

Стенокардия *

<i>Класс I</i>	<i>Бессимптомное течение</i>
<i>Класс II</i>	<i>Приступы при значительной нагрузке</i>
<i>Класс III</i>	<i>Приступы при умеренном напряжении</i>
<i>Класс IV</i>	<i>Приступы при незначительном напряжении</i>
<i>Класс V</i>	<i>Приступы при любой нагрузке</i>

Плохое общее состояние *

<i>pO₂</i>	<i>< 60 мм Hg,</i>
<i>pCO₂</i>	<i>> 50 мм Hg,</i>
<i>K плазмы</i>	<i>< 3 ммоль/л,</i>
<i>азот мочевины крови</i>	<i>> 50 ммоль/л,</i>
<i>креатинин</i>	<i>> 260 мкмоль/л,</i>
<i>прикованный к постели болезнью</i>	

Оценка кардиального риска по Detsky

класс I	до 15 баллов,
класс II	20 - 30 баллов,
класс III	более 30 баллов

2. Повышающие факторы риска Eagle и Vanzetto

- Возраст более 70 лет
- Стенокардия в анамнезе
- Сахарный диабет
- Q-волны на ЭКГ
- Инфаркт миокарда в анамнезе
- Желудочковые ЭС в анамнезе
- Ишемические аномалии ST-сегмента на ЭКГ во время отдыха
- Гипертензия с выраженной гипертрофией левого желудочка
- Застойная сердечная недостаточность в анамнезе

3. Определение групп низкого, умеренного и высокого риска

1. Проводится оценка кардиального риска по Detsky
2. В случае, если сумма баллов по модифицированному индексу кардиального риска составляет 0-15 баллов (класс I), то выявляется наличие повышающих факторов риска Eagle и Vanzetto
 - Если таких факторов не более одного, то больной относится к категории **низкого риска (< 3%)**, если таких факторов 2 и более - к группе **умеренного риска (3-15%)**
 - Если больному из группы умеренного риска предстоит несосудистая операция, то он не нуждается в дальнейшем тестировании
 - Если больному предстоит сосудистое вмешательство, то необходимо проведение дополнительного тестирования (DTI - dipyridamole thallium scan - дипиридамола-таллиевая сцинтиграфия или DSE - dobutamine stress echo - эхокардиография на фоне введения добутамина)
 - Положительный результат такого тестирования переводит больных в группу **высокого риска (>15%)**,
3. К группе **высокого риска (>15%)** также относятся больные, отнесенные ко II и III классу согласно оценке кардиального риска по Detsky

Риск	
Низкий	< 3%
Умеренный	3-15%
Высокий	>15%

КОРРЕКЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

**Наиболее часто встречаемые факторы
это:**

- 1. факторы, связанные с пациентом**
- 2. факторы, связанные с операцией**

Факторы, связанные с пациентом

Гипертензия.

- Большинство пациентов, знающих о существующей у них гипертензии, не лечатся или лечатся неадекватно. В периоперационном периоде не контролируемая гипертензия увеличивает риск ишемии, инфаркта миокарда (ИМ), левожелудочковой дисфункции, аритмии и инсульта. У гипертензивных пациентов выше риск лабильного артериального давления и гипертензивных эпизодов в периоперационном периоде.
- Рекомендуется назначение специалистом антигипертензивной терапии в периоперационном периоде. **Целью терапии должно быть снижение диастолического артериального давления ниже 100 мм рт.ст. перед плановой операцией.**
- При острых эпизодах гипертензии применяются эсмолол, лабеталол, нитропруссид натрия, пентамин. Блокаторы кальциевых каналов или ингибиторы ангиотензин-превращающих ферментов (АПФ) используются при менее острых эпизодах.

Застойная сердечная недостаточность (ЗСН).

- Летальность после некардиальных операций повышается при наличии застойной сердечной недостаточности. Уровень периоперационной летальности больше зависит от состояния пациента к моменту операции чем от кардиодепрессивных эффектов анестезии.
- ЗСН должна агрессивно и адекватно лечиться перед большими плановыми операциями.
- Терапия включает ИАПФ, бета-блокаторы и спиронолактон. Дигоксин и диуретики снижают показатели ЗСН, но не влияют на уменьшение летальности.
- Detsky et al предполагают, что пациенты с декомпенсированной ЗСН должны быть стабилизированы минимум за одну неделю до планового вмешательства.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС)

- ИБС - важный фактор, влияющий на периоперационную летальность и болезненность. В 70-е годы в нескольких исследованиях сообщалось о 30% риске реинфаркта или кардиальной смерти у пациентов, подвергающихся операциям в первые 3 месяца после ИМ, 15% риске при выполнении операций в 3-6 месяцев после операции, и 5% риске при выполнении операций через 6 мес после перенесенного ИМ.
- Жизнеспасающие операции должны проводиться, несмотря на наличие кардиального риска, но при возможности желательно проведение плановых операций в сроки более 6 месяцев после перенесенного ИМ.
- Плановая медикаментозная терапия необходима в периоперационном периоде. При возможности необходимо проведение реваскуляризации.

Аортальный стеноз (АС).

- Некритический АС имеет 13% риск периоперационной летальности. При критическом АС отмечается 50% уровень летальности. При выявлении признаков выраженного АС должны быть рассмотрены возможности предварительной операции на клапанах сердца у пациента.

Антикоагулянтная терапия.

- Пациенты с фибрилляцией предсердий и с протезами клапанов сердца могут получать антикоагулянтную терапию. Терапия кумарином должна быть прервана за 4-5 дней до планового вмешательства.
- У пациентов с: протезами митрального клапана; мерцательной аритмией, связанной с болезнями митрального клапана; тромбозом в анамнезе имеется высокий риск тромботических осложнений. Такие пациенты нуждаются в антикоагулянтной терапии.

Факторы, связанные с операцией

- Необходимо учитывать два фактора при оценке сердечно-сосудистого риска пациента: вид операции и связанный с операцией гемодинамический стресс.
- Чем обширнее вмешательство, выше физиологический стресс, выраженнее послеоперационная боль, тем выше частота кардиальных осложнений.
- Хирургические операции могут быть разделены следующим образом:
 1. Высокий риск (более 5% периоперационной летальности или ИМ) - аортальная хирургия, периферическая сосудистая хирургия, длительные операции с большими объемами кровопотери в брюшной и грудной полости, на шее.
 2. Умеренный риск (1-5% периоперационной летальности или ИМ) - урологические, ортопедические или неосложненные абдоминальные, торакальные операции, операции на голове и шее.
 3. Низкий риск (менее 1% периоперационной летальности или ИМ) - удаление катаракты, эндоскопические вмешательства, операции на молочной железе

ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ

Сердечно-сосудистые эффекты общей анестезии включают в себя изменение:

- сердечного ритма
- системного сосудистого сопротивления,
- сократимости миокарда,
- ударного объема миокарда
- возбудимости миокарда.
- артериального и венозного давления,
- сердечного выброса,

Кардиальные эффекты регионарной анестезии.

- Блокада симпатических волокон при эпидуральной или спинальной анестезии вызывает артерио- и венодилатацию, приводя к снижению преднагрузки и, тем самым, снижая сердечный выброс.
- Для предотвращения этого эффекта проводится преинфузия и увеличивается скорость инфузии до 10-14 мл/кг×час во время операции. Однако, это может повысить риск послеоперационной застойной сердечной недостаточности на 10-15%.
- Исключение какой либо афферентации из области операционной травмы, уменьшает риски, связанные с гиперкатехолемией. Комбинирование общей и эпидуральной анестезии с анальгезией с контролем боли может снизить симпатическую гиперактивность, уменьшить необходимость в дополнительной парентеральной послеоперационной анальгезии, улучшить послеоперационную легочную функцию, уменьшить продолжительность пребывания в отделениях интенсивной терапии после операции.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ

- Послеоперационный ИМ имеет очень плохой прогноз (> 50% уровень летальности). Пик послеоперационной ишемии приходится на первые 48 часов после операции.
- Послеоперационная ишемия протекает "молча" более 90% времени. Результаты исследования говорят о необходимости выполнения ЭКГ-исследований в день операции и в первый и второй послеоперационные дни, и, самое главное, проведение ЭКГ мониторинга.
- Поскольку послеоперационная ишемия может быть более опасна, чем другие ее виды, рекомендуется периоперационное использование β -блокаторов и высокие дозы наркотических анальгетиков для уменьшения послеоперационной боли.
- Послеоперационные задачи:
 1. адекватное обезболивание (для уменьшения возбуждения САС)
 2. скорейшая активация пациенток.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

- искусственный аборт,
- наложение акушерских щипцов,
- извлечение плода за тазовый конец,
- ручное обследование полости матки,
- зашивание разрывов мягких тканей родовых путей и др.

Акушерские операции относительно кратковременны и весьма болезненны. Выбор способа общей анестезии должен основываться на следующих положениях:

- доступность и простота метода;
- адекватная анестезия и хорошая управляемость анестезией;
- кратковременность наркотического действия анестетика;
- отсутствие депрессивного влияния на плод и новорожденного,
- релаксирующего воздействия на матку;
- быстрое пробуждение.

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

- Премедикация – стандартная. Для уменьшения дисфории можно включать бензодиазепины. Дроперидол может усилить дисфорию.
- Индукция в анестезию кетамин или дизоприван в обычной дозировке. Если вмешательство затягивается – дополнительно вводится половинная доза препарата.
- При использовании дизопривана возможно дополнительное введение наркотического анальгетика (фентанил).
- Респираторная поддержка по показаниям
- Мониторирование – согласно приказу №670.

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

- Премедикация – стандартная. Для уменьшения дисфории можно включать бензодиазепины. Дроперидол может усилить дисфорию.
- Индукция в анестезию кетамин или дизоприван в обычной дозировке. Если вмешательство затягивается – дополнительно вводится половинная доза препарата.
- Использование наркотического анальгетика нежелательно.
- Респираторная поддержка по показаниям
- Мониторирование – согласно приказу №670.

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

- Премедикация – стандартная. Для уменьшения дисфории можно включать бензодиазепины. Дроперидол может усилить дисфорию.
- Индукция в анестезию кетамин или дизоприван в обычной дозировке. Если вмешательство затягивается – дополнительно вводится половинная доза препарата.
- Использование наркотического анальгетика нежелательно.
- Респираторная поддержка по показаниям
- Мониторирование – согласно приказу №670.

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку

- Премедикация – стандартная. Для уменьшения дисфории можно включать бензодиазепины. Дроперидол может усилить дисфорию.
- Индукция в анестезию кетамин или дизоприван в обычной дозировке. Если вмешательство затягивается – дополнительно вводится половинная доза препарата.
- При использовании дизопривана возможно дополнительной введение наркотического анальгетика (фентанил).
- Респираторная поддержка по показаниям
- Мониторирование – согласно приказу №670.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки

- Премедикация – стандартная. Для уменьшения дисфории можно включать бензодиазепины. Дроперидол может усилить дисфорию.
- Индукция в анестезию кетами или дизоприван в обычной дозировке. Если вмешательство затягивается – дополнительно вводится половинная доза препарата.
- При использовании дизопривана возможно дополнительное введение наркотического анальгетика (фентанил).
- Респираторная поддержка по показаниям
- Мониторирование – согласно приказу №670.
- На фоне перидуральной анестезии достаточно внутривенного введения седуксена или ингаляции закисно-кислородной смеси.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ

Важнейшие осложнения связанные с особенностями физиологии организма беременных:

- Синдром Мендельсона.
- Кровотечения.
- Острая гипотензия и синдром нижней полой вены.
- Гиповентиляция.

Синдром Мендельсона.

- В акушерской практике его возникновению способствуют экстренность анестезии, длительная задержка пищи в желудке из-за снижения моторики его, повышенное внутрибрюшное давление, повышенная желудочная секреция в родах (особенно у женщин с поздним токсикозом беременных).
- Независимо от того, какой анестетик используется, индукция в наркоз в родах всегда чревата опасностью развития рвоты, а применение релаксантов - опасностью регургитации.
- Для предупреждения синдрома Мендельсона женщин в период родов обычно не кормят, любой наркоз у рожениц проводят по строгим показаниям, перед проведением анестезии ощелачивают желудочное содержимое (1/2 чайной ложки смешанных в равном количестве окиси магния, натрия бикарбоната и магния карбоната, ранитидин, лосек). Метоклопрамид не эффективен.
- Лечение развившегося синдрома Мендельсона проводят в соответствии с общепринятыми принципами.

Кровотечения.

- При массивном наружном кровотечении диагноз не сложен.
- Более трудна диагностика при отсутствии наружного кровотечения (при разрыве матки или преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты):
 1. Разрыву матки обычно предшествует бурная дискоординированная родовая деятельность с резко болезненными схватками. Совершившийся разрыв характеризуется быстрым ухудшением состояния роженицы и прекращением родовой деятельности.
 2. Преждевременную отслойку плаценты диагностируют по изменению конфигурации матки, появлению локальной болезненности и быстрому ухудшению состояния внутриутробного плода.

Острая гипотензия и синдром нижней полой вены

- В 10-15% случаев причиной снижения артериального давления в родах является синдром нижней полой вены, который осложняет роды и развивается при укладывании беременной или роженицы на спину, на гладкую жесткую поверхность.
- Синдром проявляется гипотензией, тахикардией, общей слабостью и, наконец, потерей сознания. Причина его развития - сдавление нижней полой вены беременной маткой. Патофизиологический механизм - снижение венозного возврата к сердцу.
- Лечение синдрома нижней полой вены состоит в укладывании роженицы на бок. Кесарево сечение у таких больных приходится выполнять в положении на боку или с валиком под правым боком.

Гиповентиляция вплоть до остановки дыхания

- может развиваться при бездумном и неконтрольном использовании для обезболивания родов разрешенных наркотических анальгетиков.
- общая анестезия в родах (в том числе и лечебный сон) должен осуществляться находящимся около роженицы анестезиологом, готовым к началу искусственного дыхания.

1. ВВЕДЕНИЕ

2. АНАЛГЕЗИЯ В РОДАХ

2.1. Родовая боль

2.2. Последствия родовой боли

2.3. Принципы и требования к обезболиванию обезболиванию в родах

2.4. Методы аналгезии

2.4.1. Обезболивание родов ингаляционными анестетиками

2.4.2. Обезболивание родов наркотическими анальгетиками

2.4.3. Обезболивание родов неингаляционными анестетиками

2.4.4. Обезболивание родов региональной анестезией

2.4.5. Обезболивание родов транскраниальной электростимуляцией

2.5. Обезболивание родов при гестозах

2.6. Обезболивание родов у рожениц с пороками сердца.

2.7. Обезболивание при дискоординированной родовой деятельности.

3. АНЕСТЕЗИЯ В АКУШЕРСТВЕ

3.1. Подготовка.

3.2. Анестезия при операции кесарева сечения.

3.2.1. Общая анестезия,

3.2.2. Перидуральная анестезия,

3.2.3. Спинно-мозговая анестезия,

3.2.4. Сочетанная анестезия.

3.3. Анестезия при операции кесарева сечения у пациенток с тяжелым гестозом.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с острым кровотечением.

3.4. Анестезия при акушерских операциях у пациенток с сепсисом, септическим шоком, перитонитом.

3.5. Анестезия у пациенток с сердечнососудистой патологией.

3.6. Обезболивание при других акушерских операциях и пособиях

3.6.1. Обезболивание при операции искусственного аборта

3.6.2. Обезболивание при операции наложения акушерских щипцов

3.6.3. Обезболивание при операции извлечения плода за тазовый конец

3.6.4. Обезболивание при плодоразрушающих операциях

3.6.5. Анестезия при операции комбинированного (классического) наружно-внутреннего поворота плода на ножку.

3.6.6. Анестезия при ручном контроле полости матки.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ