



ОБЕЗБОЛИВАНИЕ РОДОВ



Аржаева И.А.

Причины возникновения родовой боли

- раскрытие шейки матки, которая обладает высокочувствительными болевыми рецепторами;
- сокращение матки и натяжение круглых маточных связок, париетальной брюшины, являющейся особо чувствительной рефлексогенной зоной;
- раздражение периоста внутренней поверхности крестца вследствие натяжения крестцово-маточных связок и механического сдавливания этой области при прохождении плода;



Причины возникновения родовой боли

- чрезмерное сокращение матки как полого органа при наличии относительных препятствий к ее опорожнению, сопротивление мышц тазового дна, особенно при анатомическом сужении входа таза;
- сжатие и растяжение во время сокращений матки кровеносных сосудов, представляющих обширную артериальную и венозную сеть и имеющих высокочувствительные баромеханорецепторы;
- изменение химизма тканей - накопление во время длительного сокращения матки недоокисленных продуктов тканевого метаболизма (лактат, пируват), временно создающаяся ишемия матки в связи с периодически повторяющимися схватками.



Дифференцированный подход:

- характер акушерской и экстрагенитальной патологии,
- показания,
- степень срочности и объём оперативного вмешательства,
- особенности применяемых для анестезии медикаментозных средств и их влияние на сократительную функцию матки,
- состояние беременной, роженицы и плода.

ВИДЫ АНЕСТЕЗИИ

- Местная
- Общая
- Комбинированная
- Сочетанная



ПРИНЦИПЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ

1. облегчение страданий, и уменьшение эмоционального напряжения роженицы,
2. прерывание симпатоадреналового ответа на боль,
3. обеспечение стабильности ССС,
4. улучшение МПК.
5. уменьшение энергозатрат,
6. уменьшение работы ДС
7. снижение потребления кислорода,
8. предотвращение гипервентиляции, гипокапнии и респираторного алкалоза,
9. препятствие развитию вазоконстрикции и редукции МПК.

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

- физиопсихопрофилактическая подготовка беременных к родам,
- гипноз и внушение,
- акупунктура и электроакупунктура,
- электроаналгезия
- чрезкожная электронейростимуляция.



ПОДГОТОВКА К РОДАМ

- Подготовка к деторождению состоит из серии бесед, участие в которых будущего отца весьма желательно. Обучение родителей сути процессов, сопровождающих беременность и роды, проводится в виде лекций, аудиовизуальных занятий, групповых дискуссий.



ПОДГОТОВКА К РОДАМ

- Психопрофилактическая подготовка беременных к родам, разработанная и внедренная в широкую практику впервые в России (в Европе этот метод носит название - **метод Ламазе**, или "**русский метод**"), заключается в том, чтобы с помощью отдельных занятий повысить порог возбудимости коры головного мозга и создать так называемую положительную родовую доминанту в коре головного мозга.

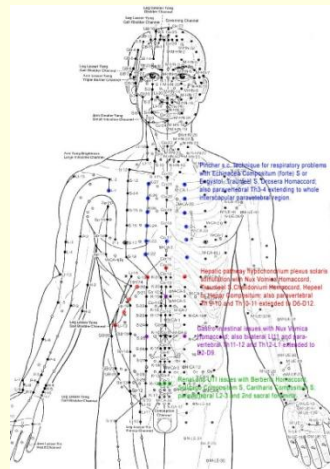
ГИПНОЗ

- *Типичный гипнотический курс состоит из ежедневных занятий в течение 5-6 недель, в процессе которых женщина обучается расслаблению, а также способам достичь гипнотического состояния легко и эффективно.*
- *С наступлением родов женщина сама может достигать и поддерживать гипнотическое состояние до завершения их.*
- *Механизм гипноза включает в себя заданную установку, мотивацию, условные рефлексы и тренировку.*
- *Отбор пациенток имеет существенное значение, так как методика эффективна не во всех случаях. Подготовка к гипнозу в родах требует немало времени и применяется редко.*



АКУПУНКТУРА

- *Акупунктура - это одновременно искусство и философия.*
- *Механизм действия так, же включает в себя установку, мотивацию, ожидание и обстановку. Теоретически акупунктура должна быть идеальным способом обезболивания родов, однако обычно наступает только частичное обезболивание, и большинство пациенток нуждаются в применении дополнительных методов анальгезии второй стадии родов.*
- *Метод интересен, но, исходя из существующей информации, нет оснований полагать, что он может занять принципиальное место в акушерской анальгезии и анестезии.*



ЧРЕЗКОЖНАЯ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ (ЧЭНС)

- ЧЭНС применяется для обезболивания родов уже много лет. В процессе родов две пары электродов накладываются на спину роженице. Верхняя пара помещается с двух сторон от средней линии, в области проекции дерматомов задних ветвей от T10 до L1. Нижняя пара помещается на обеих половинах крестца. Электроды подсоединяются к прибору.
- Некоторые авторы утверждают, что 44% рожениц оценили обезболивание как "хорошее" либо "очень хорошее" в то время как 12% нашли его неэффективным.
- Основной недостаток метода - затруднение при его применении электронного мониторинга сердечного ритма у плода.
- Хотя сама ЧЭНС не влияет на сердечный ритм плода, до тех пор пока не станут широко доступны фильтры, блокирующие электронные помехи для мониторирующего оборудования, ее использование в родах будет ограничено.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

- обеспечение управляемой аналгезии
- доступность
- не должны угнетать родовую деятельность и оказывать отрицательное воздействие на плод и новорождённого.



ОПИОИДНЫЕ АНАЛЬГЕТИКИ

- Наиболее эффективные системно действующие опиоидные препараты — наркотические анальгетики: **тримеперидин** (*промедол*© 10–20 мг в/в и 20–40 мг в/м), **фентанил** (50–100 мкг в/в). В последние годы широко применяют ненаркотические опиоидные анальгетики (трамадол, буторфанол, налбуфин) — частичные агонистантагонисты по отношению к разным типам опиоидных рецепторов, они вызывают менее выраженные биологические реакции по сравнению с полными агонистами.

- **Морфин** - самый дешевый из наркотических препаратов, в последнее время все более утрачивает популярность вследствие его многочисленных побочных эффектов для роженицы и выраженной тенденции к угнетению дыхания плода.
- **Меперидин** (петидин, промедол, демерол, омнопон, дипидолор, долантин) стал стандартом для сравнения с более новыми наркотиками. Он назначается внутримышечно в дозе 50-100 мг, внутривенно - 25-50 мг. В родах наиболее удачной считается схема, при которой первая доза 50 мг вводится в/в с добавлением в последующем по 25 мг с интервалом не менее 1 ч. Первичный побочный эффект для матери - депрессия дыхания, отсроченный эффект для плода - депрессия при рождении и понижение нейрорповеденческой оценки в первый и второй дни жизни.
- **Фентанил** (сублимаз) в 750-1000 раз сильнее мепередина. Обычная доза 50-100 мкг в/м или 25-50 мкг в/в. Основной побочный эффект - потенциально высокий риск депрессии дыхания. Хотя препарат обладает коротким сроком действия, длительность депрессии дыхания может этот срок превышать.

- **Альфентанил** (альфента) и суфентанил (суфента) действуют немедленно после в/в введения. Альфентанил мощнее фентанила в 1,3 раза, суфентанил - в 7-10 раз. Каких-либо преимуществ перед фентанилом не имеют, но более дороги.
- **Буторфанол** (стодол, морадол) и пентазоцин (талвин, лексир, фортрал) - опиоидные агонисты-антагонисты, т. е. обладают двойным действием. Они были получены в процессе поиска анальгетика с минимальным риском привыкания либо совсем без него. Считается, что они имеют “потолок” депрессии дыхания, т. е. большие повторные дозы вызывают меньший депрессивный эффект, чем первоначальная. Обычная доза бугорфанола 1-2 мг в/м или 1 мг в/в. Основной побочный эффект сонливость. Пентазоцин назначается в дозе 20--30 мг в/м или 10-20 в/в.
- **Налорфин**, налоксон (наркан) - наиболее предпочтительный из ныне существующих наркотических антагонистов. Начальная доза для взрослых 0,4 мг в/в. Доза для новорожденного 0,01 мг/кг как в/в, так и, при нормальной перфузии, в/м. Эффект развивается в течение нескольких минут и длится 1-2 ч. Поскольку налоксон обладает относительно коротким действием, при применении его в случае передозировки наркотиков у матери или новорожденного за ними необходимо тщательное наблюдение и повторное введение при необходимости. Налоксон не рекомендуется применять как у матерей, злоупотреблявших наркотиками, так и у их детей в связи с риском острого развития синдрома отмены.

СЕДАТИВНЫЕ СРЕДСТВА / ТРАНКВИЛИЗАТОРЫ

- **Фенотиазины**, прометазин (фенерган) в дозе 15-25 мг в/в или 50 мг в/м, промазин (спарин) 15-25 мг в/в или 50 мг в/м и пропиомазин (ларгон) 10 мг в/м часто комбинируются с первой дозой меперидина. Получаемая в результате седация может вести к снижению необходимой впоследствии дозы наркотиков. Гидроксизин (вистарил) - 50 мг в/м также снижает потребность в наркотиках. Несмотря на быстрое проникновение через плацентарный барьер и уменьшение частоты сердечных сокращений плода, в рекомендованных дозах не вызывают неонатальной депрессии.
- **Кетамин** (кеталар, калипсол) - диссоциативный препарат, является не только мощным амнестиком, но и прекрасным анальгетиком. Вследствие амнестического эффекта он вряд ли целесообразен для использования в рутинных родах. Тем не менее он является хорошим дополнением к местным и регионарным блокадам при влагалищных родах или малых акушерских манипуляциях; в/в доза 0,2-0,4 мг/кг вызывает удовлетворительную анестезию у бодрствующей роженицы без отрицательного влияния на ее гемодинамику, сократимость матки или состояние плода. Назначение столь низких доз может повторяться каждые 2- 5 мин, но не более 100 мг за 30 мин.

НЕИНГАЛЯЦИОННЫЕ АНЕСТЕТИКИ, ТРАНКВИЛИЗАТОРЫ

- При влагалищных родах или малых акушерских манипуляциях в дополнение к местной анестезии применяют кетамин в дозе 0,2–0,4 мг/кг в/в, но не более 100 мг за 30 мин. Кетамин оказывает хорошее анальгетическое действие, не влияет на гемодинамику роженицы, сократимость матки и состояние плода. Использование в родах бензодиазепинов (диазепам, мидазолам) нежелательно из-за их способности вызывать длительную депрессию плода, амнезию на период родов у матери.

ИНГАЛЯЦИОННЫЕ АНЕСТЕТИКИ

- В настоящее время используют практически только закись азота[©] (N₂O) в концентрации до 50%, во избежание гипоксии её применяют в смеси с кислородом.
- К сожалению, метод требует использования специальной наркозной аппаратуры, обеспечивающей возможность дозирования концентрации N₂O и автоматического прекращения подачи последней в случае перебоя в снабжении кислородом.
- Ингаляция N₂O в течение длительного времени приводит к загрязнению атмосферы родильной палаты, а также к большому расходу медицинских газов, что делает метод затратным.

РЕГИОНАРНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛГЕЗИИ

- Несомненно, наиболее эффективные — методы региональной аналгезии. Они получили широкое распространение из-за высокого качества и управляемости обезболивания во время родов, комфорта для роженицы, небольшого количества побочных эффектов.



РЕГИОНАРНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛГЕЗИИ

- Эпидуральная аналгезия
- Каудальная аналгезия
- Субарахноидальное введение опиоидов
- Продленная спинальная аналгезия
- Парацервикальный блок
- Блок срамного нерва
- Местная инфильтрация промежности

Бупивакаин - 0,25 %, лидокаин - 1-1,5-5 %, новокаин -0,25-0,5 %.

РЕГИОНАРНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛГЕЗИИ

- периодическое фракционное (болюсное) или непрерывное введение местных анестетиков, опиоидов и их сочетаний в эпидуральное и (или) субарахноидальное пространства.
- комбинированная спинальная анестезия.



Показания к проведению регионарной аналгезии:

- Аномалии родовой деятельности (дискоординированная родовая деятельность, дистоция шейки матки, чрезмерная родовая деятельность).
- Гестозы средней и тяжёлой степени.
- Преждевременные роды.
- Первородящие юного возраста.
- Тяжёлая экстрагенитальная патология (СД, БА, гипертоническая болезнь и др.).
- Индивидуальная непереносимость боли (низкий болевой порог).

Преимущества:

- Преимущество метода заключается в мгновенном наступлении анестезии, возможности активного участия роженицы в процессе родов.
- Уменьшение моторного блока, снижение частоты инструментальных родоразрешений обусловлено введением более низких доз местных анестетиков.
- Регионарная аналгезия на сегодняшний день во многих стационарах рассматривается как часть стандартного акушерского пособия.



Преимущества:

- отсутствует риск аспирации желудочного содержимого;
- нет опасности неудач при интубации (однако необходимо обратить внимание на то, что указанные в п. 1 и 2 осложнения могут возникнуть, если развивается общая спинальная блокада или системный токсикоз);
- реже снижается кровяное давление;
- не происходит уменьшения тонуса матки;
- отсутствует риск непредусмотренного выхода из состояния анестезии;
- мать может рано вступать в контакт с ребенком и начать грудное вскармливание.



Недостатки:

- случаи полного отсутствия эффекта;
- анестезия может быть недостаточной, например, выпадают некоторые сегменты и она носит моностеральный характер;
- неожиданно высокая или полная блокада;
- головная боль после спинномозговой пункции;
- последующие неврологические осложнения;
- системная токсичность местных анестетиков (вводимых эпидурально).

Противопоказания:

- **отказ роженицы;**
- **повышенная кровоточивость, нарушения свертывающей системы крови;**
- **локальный сепсис;**
- **септицемия;**
- **аллергия пациентки на местные анестетики.**

ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ

■ **Достоинства:**

- *возникает быстро;*
- *незначительное число неудачных случаев;*
- *дает возможность быстрого доступа ко всем участкам организма для хирургического или анестезиологического вмешательства;*
- *позволяет осуществить выключение, защиту и контроль дыхательных функций;*
- *обеспечивает возможность изменения и контроля функций сердечно-сосудистой системы;*
- *быстро снимает судороги.*

ОБЩАЯ АНЕСТЕЗИЯ

■ **Недостатки:**

- ***возможность неудач при интубации или введения интубационной трубки в пищевод;***
- ***риск аспирации содержимого желудка;***
- ***риск неожиданного пробуждения;***
- ***может произойти непредвиденное расслабление мускулатуры матки;***
- ***риск угнетения ЦНС у плода и новорожденного;***
- ***возникновение аномальной реакции на лекарственные агенты.***

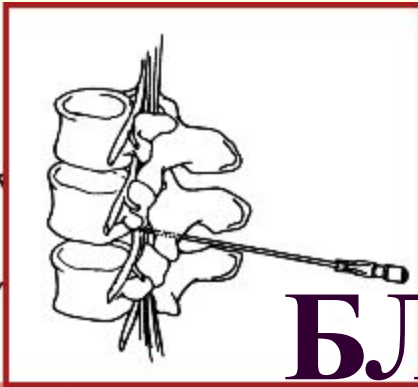
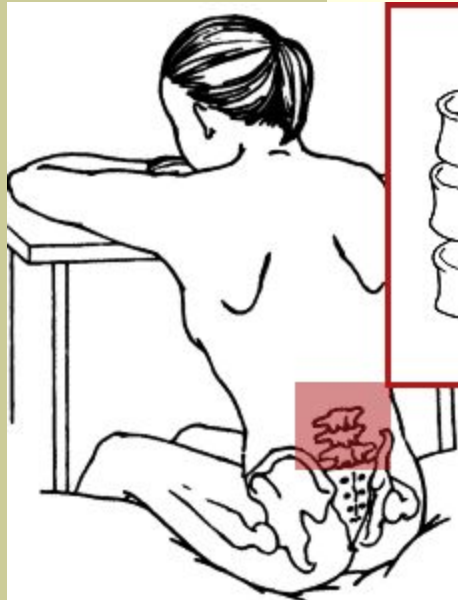
ПОКАЗАНИЯ

- требование роженицы;
- физиологические особенности пациентки, препятствующие выполнению регионарной блокады;
- значительная кровопотеря/гиповолемия;
- экламптические судороги либо измененный уровень сознания роженицы;
- необходимость немедленного выполнения хирургической операции, если невозможен спинальный блок.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- наличие обстоятельств, затрудняющих либо делающих невозможной интубацию трахеи;
- аллергия либо патологическая реакция на общую анестезию в анамнезе;
- заболевания матери, могущие осложнить проведение общей анестезии, такие как нижеперечисленные;
- серповидно-клеточная анемия;
- миастения;
- дистрофическая миотония;
- злокачественная гипертермия;
- диабет.

-
- Выбор способа анестезии при кесаревом сечении в значительной степени определяется опытом анестезиолога и хирурга и желанием пациентки.
 - При прочих равных условиях регионарная анестезия, возможно, более безопасна, чем общая.



**БЛАГОДАРИЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!!!**

