

Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии
лечебного факультета

ТЕМА: Обезболивание родов: современные принципы и методы

**Лекция № 17 для студентов 4 курса, обучающихся по
специальности 060101 – Лечебное дело (очная форма
обучения)**

к.м.н., доцент А.В. Даценко

Красноярск, 2012

План лекции

- Актуальность темы
- Исторический экскурс
- Методы медикаментозного обезболивания
- СИППОР
- Выводы

Исторический экскурс

- первое применение закиси азота в акушерстве русским доктором Кликовичем в 1880 году
- каудальная или сакральная анестезия, впервые проведённая в 1909 году Стокелем
- поясничная эпидуральная анестезия в 1921 году и внедрение её примерно через 10 лет в акушерскую практику
- применение скополамина и морфина для обезболивания родов в начале XX века
- введение в практику длительной каудальной анестезии в акушерстве в 1942 году Хингстоном и Эдвардсом
- внедрение непрерывной эпидуральной анестезии Круэбло и первое применение метода в акушерстве в 1949 году
- всемирное признание предложенной в 1952 г. шкалы Апгар для оценки состояния новорожденного
- концепция "естественных родов" и метод психопрофилактики по Ламазу с 1950 года.

Папа Римский:

« человек имеет право воздействовать на силы природы и использовать все преимущества, которые он знает, для того, чтобы избежать физической боли или подавить ее. Врач действует в соответствии с волей Создателя, который поручил земные дела человеку". (1956 г.)



Под обезболиванием родов понимают:

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

Чрезмерная родовая боль может нарушать нормальное течение родового акта, способствовать утомлению в родах, развитию слабости и дискоординации родовой деятельности. Вместе с тем достижение полной аналгезии в родах нецелесообразно, так как у части рожениц при этом родовая деятельность ослабевает или прекращается. Поэтому приемлемым является сохранение умеренно выраженных болевых ощущений, не приводящих к эмоциональному и физическому перенапряжению женщины. Подобная трактовка значимости родовой боли согласуется с современным ее пониманием как отрицательной биологической потребности, формирующей функциональную систему, обеспечивающую процесс родоразрешения.

Уровни болевой реакции:



К обезболиванию родов следует приступать при следующих условиях:

- установившейся родовой деятельности;
- развитии регулярных схваток;
- открытии шейки матки на 3-4 см;
- выраженных болевых ощущениях и беспокойном поведении роженицы;
- отсутствии акушерских противопоказаний.



Требования к акушерским препаратам:

- обезболивание должно быть длительным;
- должно проводиться в первом и во втором периоде родов;
- должно легко прерываться - нельзя, чтобы легкая акушерская анестезия перешла в глубокий наркоз, когда произойдет расслабление мускулатуры, ухудшится газообмен между матерью и плодом;
- при операции дается более глубокий наркоз, но тоже с учетом интересов и матери и плода, чтобы не вызвать медикаментозную депрессию.

Требования к методу обезболивания в акушерстве:



- полная безвредность для матери и плода;
- не нарушать родовой акт (при помощи нашего воздействия, применяемыми методами отрегулировать родовой акт);
- усиливать родовую деятельность – ускорять родовой акт;
- должен быть эффективным и продолжительным по своему действию;
- должно быть полное сохранение сознания и обеспечивать его активное участие в течение родового акта;
- отсутствие вредного влияния на течение послеродового периода, лактацию;
- метод должен быть доступен для широкого применения
- прост в применении и дешев.

Группа методов обезболивания:

- I. Средства, которые оказывают действие на кору, отсюда и на подкорку: сульфат магния, морфин и его дериваты, скополамин, хлоргидрат, хлороформ, закись азота, ГОМК, виадрин, гипноз, СиППОР, электроанальгезия.
- II. Средства, действующие на подкорку: веронал, пирамидон, мединал, пернактон, амиталнатрия.
- III. Спинномозговой блок: люмбальная, сакральная, перавертебральная, перидуральная, каудальная – широко проводится за рубежом, но при этом увеличивается процент оперативных вмешательств, так как оно оплачивается.
- IV. Местная анестезия (инфильтрационная, проводниковая)

Литература

Основная:

1. Савельева г.М. Акушерство: Акушерство: Учебник для мед. вузов, 2007
2. Айламазян, Э. К.. - Акушерство: Учебник для мед. вузов / авт. текста Э. К. Айламазян . - 5-е изд., доп.. - Санкт-Петербург : Спец.лит., 2005. - 527 с. : ил., твердый (Учебник для медицинских вузов)

Дополнительная

1. АЛГОРИТМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ ХИРУРГИИ, ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ, ОФТАЛЬМОЛОГИИ, НЕЙРОХИРУРГИИ, УРОЛОГИИ, ОНКОЛОГИИ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ, ВПХ, АКУШЕРСТВУ И ГИНЕКОЛОГИИ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 4-6 КУРСОВ ПО СПЕЦ. 060101-ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО / СОСТ. А.В. АНДРЕЙЧИКОВ И ДР. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА, 2010
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ В АКУШЕРСТВЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ЛЕЧ. ФАКУЛЬТЕТА / РЕД. В.Б. ЦХАЙ. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА2007
3. ЦХАЙ В.Б. ПЕРИНАТАЛЬНОЕ АКУШЕРСТВО: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. - РОСТОВ-Н-Д. ФЕНИКС, 2007
4. АКУШЕРСТВО. КУРС ЛЕКЦИЙ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / ПОД РЕД. А.Н. СТРИЖАКОВА, А.И. ДАВЫДОВА. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2009
5. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ / ПОД РЕД. Г.М. САВЕЛЬЕВОЙ И Г.Т. СУХИХ. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА2009
6. АКУШЕРСТВО. ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ: МЕТОД. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 4-6 КУРСОВ ЛЕЧ. ФАКУЛЬТЕТА / АВТ. ТЕКСТА В.Б. ЦХАЙ И ДР. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА, 2007
7. РУКОВОДСТВО ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА / ПОД РЕД. Н.Н. ВОЛОДИНА, В.И. КУЛАКОВА, Р.А. ХАЛЬФИНА. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007
8. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ /Е.Н. КОПТИЛОВА И ДР. - Н.НОВГОРОД; ИЗД-ВО НИЖЕГОРОДСКОЙ ГОСМЕДАКАДЕМИИ, 2007
9. ОПЕРАТИВНОЕ АКУШЕРСТВО: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / ПОД РЕД. Т.Е. БЕЛОКРИНИЦКОЙ РОСТОВ-НА-ДОНУ: ФЕНИКС, 2007
10. АКУШЕРСТВО: НАЦИОНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО / ПОД РЕД. Э.К. АЙЛАМАЗЯНА, В.И. КУЛАКОВА, В.Е. РАДЗИНСКОГО, Г.М. САВЕЛЬЕВОЙ. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА,2007
11. СИДЕЛЬНИКОВА В.М. ЭНДОКРИНОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ. - М.: МЕДПРЕССИНФОРМ, 2009

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. ИБС КРАСГМУ
2. БД МЕДАРТ
3. БД МЕДИЦИНА
4. БД EBSCO

При проведении
анальгезии в родах
следует запомнить, что
плацента не препятствует
прохождению
анальгетиков.
Дыхательный центр плода
чувствителен к
седативным средствам и
анальгетикам, поэтому
применение этих средств
приводит к угнетению
дыхания у
новорожденного.



Общая анестезия

В акушерстве применяют только в экстренных случаях, т.к. анестетики проникают через плаценту и угнетают ЦНС плода.

Ингаляционная анестезия:

- *Закись азота*- применяется в I и во II периоде родов. Он не удлиняет время родов и не угнетает схватки. Смесь закиси азота и кислорода в одинаковых пропорциях обеспечивает достаточную анальгезию, пациентка дышит этой смесью между потугами во время второго периода родов.
- *Циклопропан* – применяют лишь незадолго до разрешения- угнетает ЦНС плода.
- *Галотан* - применяют для достижения максимального расслабления мышц матки (внутренний поворот, низвлечение плода за ножку, вправление выворота матки).
- Возможно развитие атонического кровотечения, поэтому введение анестетика должно быть кратковременным.

Анальгезия и седативная терапия в родах:

- *Мепередин и прометазин* – сочетание наркотического анальгетика и транквилизатора эффективно ослабляет боли в родах. Мепередин 50-100 мг с прометазинном 25 мг можно вводить каждые 3-4 часа. Эффект наступает через 45 минут.
- *Бупрофанол и нарбуфин*- синтетические наркотические анальгетики, применяются в/в. Дыхательный центр плода угнетают меньше.
- *Морфин* – сильный наркотический анальгетик, в активной фазе родов применяется редко. Обычно назначается в/м 10-15 мг пациенткам с частыми, болезненными, малоэффективными схватками при дискоординированной родовой деятельности.
- *Налоксон* – антагонист наркотических анальгетиков, нормализует дыхание новорожденного.
- *Барбитураты* - (тиопентал натрия, гексенал; средства для не ингаляционного наркоза) — после внутривенного введения 65-70% дозы барбитураты связываются с белками плазмы, а оставшаяся свободная фракция действует наркотически. В основе наркотического действия барбитуратов лежит угнетение коры мозга и блокада синапсов. Барбитураты —проникают через плацентарный барьер, причем степень депрессии у плода прямо пропорциональна концентрации анестетика в крови матери.

- *Кетамин гидрохлорид* (калипсол, кеталар;) - после внутривенного введения наркотический эффект наступает через 30 секунд и длится 10 минут; после внутримышечного введения — через 5 минут и длится 15 минут. Обладает сильным анальгезирующим действием, не расслабляет скелетных мышц и не тормозит рефлексов из дыхательных путей. У беременных повышает тонус матки. Кетамин проникает через плацентарный барьер и в дозах более 1,2 мг/кг массы роженицы вызывает угнетение жизненно важных функций организма плода.
- *Диазепам* (реланиум, седуксен;) - успокаивающее средство, снимающее раздражительность, нервозность, стрессовое состояние. При пероральном применении, максимальный уровень в плазме возникает через 1-1,5 часа. В печени 98-99 % диазепама метаболизируется в кишечно-печеночный кругооборот. В крови плода наивысшая концентрация создается через 5 минут после внутривенного введения. В крови пуповины новорожденного концентрация диазепама равна его концентрации в венозной крови матери при введении его в дозе, превышающей 10 мг и больше. Нередко возникновение апноэ у новорожденных, гипотония, гипотермия, иногда признаки неврологического угнетения.

Нейролептанальгезия:

Достаточно широкое распространение для обезболивания получил метод нейролептанальгезии, который обеспечивает своеобразный психический покой, удовлетворительную анальгезию, сопровождаемую стабилизацией гемодинамических показателей и отсутствием существенного влияния на характер родовой деятельности.

Внутримышечно вводится фентанил. Наибольший эффект достигается при комбинации его с дроперидолом. При необходимости повторная доза вводится через 3 - 4 часа.

Нейролептанальгезию не рекомендуют применять при наличии у пациентки выраженной гипертензии (повышенное артериальное давление), повышенном тоне бронхиол.

Нужно быть готовым к возможности развития медикаментозной депрессии новорожденного. Наркотические анальгетики оказывают депрессивное влияние на дыхательную функцию новорожденного.

Атаралгезия:

Метод атаралгезии — сочетание анальгетиков с диазепамом, седуксеном и другими производными бензодиазепама. Производные бензодиазепамина относятся к числу наиболее безопасных транквилизаторов, их сочетание с анальгетиками особенно показано при выраженном страхе, тревоге и психическом напряжении. Сочетание дроперидола с седуксеном благоприятно влияет на течение родов, укорочение общей продолжительности и периода раскрытия шейки матки. Однако наблюдается влияние на состояние новорожденного, в виде заторможенности, низких показателей по шкале Апгара, низкой нервно-рефлекторной активностью

Проводниковая анестезия:

- Нервные проводящие пути – полного обезболивания достигают блокадой волокон XI и XII грудных нервов, парасимпатических и чувствительных волокон крестцовых нервов.
- Парацервикальная блокада – эффективна для обезболивания схваток, включая второй период родов. Вводят в парацервикальную область на 3 и 9 часах или маточно-крестцовую область на 4 и 8 часах 5-10 мл 1 % раствора лидокаина с обеих сторон от шейки матки. Эффект наступает на 1 2 часа.
- Блокада полового нерва - пудендальная анестезия
- Спинальная анестезия – противопоказания: кровотечение, выраженная гипертензия и нарушение свертывающей системы крови.
- Эпидуральная анестезия.

Эпидуральная анестезия: (недостатки и достоинства)

Важен **благоприятный эффект** эпидуральной аналгезии при беременности и родах, осложненных гестозом, нефропатией, поздним токсикозом, при обезболивании родов в ягодичном предлежании плода, благоприятно влияет на течение преждевременных родов, сокращая период раскрытия шейки матки и удлиняя период изгнания, что способствует более плавному продвижению головки.

В то же время под действием эпидуральной аналгезии происходит расслабление мышц промежности и уменьшается давление на головку плода.

Показана она при врожденных и приобретенных пороках сердца, при хронических заболеваниях легких и почек, при отеках, при миопии (близорукости) и повреждении сетчатки глаза.

Недостатки:

- снижения маточной активности;
- увеличение продолжительности родов и понижение маточной активности во втором периоде родов;
- возрастание числа оперативных родоразрешений (наложение щипцов, кесарево сечение)
- отрицательный гемодинамический эффект;
- гипотония мочевого пузыря;
- повышение температуры (гипертермия).

Эпидуральная аналгезия позволяет получить продолжительное и высокоэффективное обезбоживание с момента начала схваток до рождения ребенка, но может дать тяжелые осложнения.

Физиологические методы СИППОР:

- Систематическое наблюдение за беременной для своевременного выявления патологии и принятия соответствующих мер.
- Правильно сформулировать «доминанту» отношения акту родов, как к физиологическому процессу, чтобы избавить женщину от чувства страха, что роды протекают с болью.
- Ознакомление с процессом родового акта с целью ликвидации неожиданностей, тревожные ориентации.
- Обучение беременной правильному, разумному поведению, выполнению приемов обезболивания – являющихся приемами тонизирования коры.



СИППОР имеет два звена:

- Женская консультация
- Стационар (родильный дом)

Метод чрезкожной электронейростимуляции (ЧЭНС):

При правильно выбранном режиме паравертебральная ЧЭНС не оказывает отрицательного влияния на сократительную деятельность матки. Токи малой амплитуды (до 20...30 мА) способствуют усилению схваток, токи средней амплитуды (31...60 мА) не оказывают существенного влияния на контрактильную функцию матки, токи большой амплитуды (61...100 мА) могут приводить к релаксации миометрия и ослаблению интенсивности схваток. Таким образом, возможна регуляция родовой деятельности с помощью оптимального подбора параметров ЧЭНС в соответствии со сложившейся акушерской ситуацией. На состояние внутриутробного плода и новорожденного отсутствует отрицательное влияние ЧЭНС. Более того, ЧЭНС способна оказывать корригирующее влияние на состояние маточно-плацентарного кровообращения.

ЧЭНС рекомендуют для профилактики и лечения дистресса плода при различных видах акушерской и экстрагенитальной патологии (преждевременные роды, запоздалые роды, слабость родовой деятельности, хориоамнионит и др.) как самостоятельно, так и в комплексе с существующими методами лечения.

Противопоказания к проведению ЧЭНС:

- Индивидуальная непереносимость электрического тока
- Заболевания кожи в местах наложения электродов.
- Наличие имплантированного электрокардиостимулятора.
- Декомпенсированная кровопотеря, выраженная гипотония.
- Эклампсия, преэклампсия.
- Общие акушерские противопоказания (поперечное положение плода, наличие неполноценного рубца на матке, клинически узкий таз и др.).

Воздействие медикаментов на организм плода:

- - *передозировка окситоцина* – повышение маточного тонуса, стойкое нарушение маточного плацентарной перфузии - развитие гипоксии.
- - *бета - блокаторы и седативные средства* – снижение вариабельности сердечного ритма
- - *бета – адреномиметики*- тахикардия плода
- - *эпидуральная анестезия* – снижение артериального давления матери, уменьшение материнского кровотока – гипоксия плода
- - *седативные препараты* – снижение активности плода и реактивности КТГ.

К альтернативным приемам обезболивания родов относят:

Изменение положения тела:

- - *Стоя или прохаживаясь.*
- - *Сидя на корточках*
- - *На корточках с опорой*
- - *Повисая на партнере*

К альтернативным методам, позволяющим активации периферических рецепторов:

- Постоянное давление во время схватки
- Двухстороннее надавливание на бедро или двойное сжатие бедра
- Нахождение в ванне или под душем во время схваток
- Поглаживание и массаж
- Поверхностное тепло и холод
- Ароматерапия
- Внутрикожные инъекции стерильной водой
- Гипноз

Присутствие близкого человека может способствовать:

- Сокращению продолжительности родов
- Уменьшению необходимости в болеутоляющих средствах
- Уменьшению количества хирургических вмешательств
- Уменьшению числа новорожденных с низкой массой тела по шкале Апгар
- Уменьшению негативного восприятия от процесса родов



Литература

Основная:

1. Савельева г.М. Акушерство: Учебник для мед. вузов, 2007
2. Айламазян, Э. К.. - Акушерство: Учебник для мед. вузов / авт. текста Э. К. Айламазян . - 5-е изд., доп.. - Санкт-Петербург : Спец.лит., 2005. - 527 с. : ил., твердый (Учебник для медицинских вузов)

Дополнительная

1. АЛГОРИТМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ ХИРУРГИИ, ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ, ОФТАЛЬМОЛОГИИ, НЕЙРОХИРУРГИИ, УРОЛОГИИ, ОНКОЛОГИИ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ, ВПХ, АКУШЕРСТВУ И ГИНЕКОЛОГИИ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 4-6 КУРСОВ ПО СПЕЦ. 060101-ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО / СОСТ. А.В. АНДРЕЙЧИКОВ И ДР. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА, 2010
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ В АКУШЕРСТВЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ЛЕЧ. ФАКУЛЬТЕТА / РЕД. В.Б. ЦХАЙ. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА 2007
3. ЦХАЙ В.Б. ПЕРИНАТАЛЬНОЕ АКУШЕРСТВО: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. - РОСТОВ-Н-Д. ФЕНИКС, 2007
4. АКУШЕРСТВО. КУРС ЛЕКЦИЙ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / ПОД РЕД. А.Н. СТРИЖАКОВА, А.И. ДАВЫДОВА. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2009
5. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ / ПОД РЕД. Г.М. САВЕЛЬЕВОЙ И Г.Т. СУХИХ. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА 2009
6. АКУШЕРСТВО. ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ: МЕТОД. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 4-6 КУРСОВ ЛЕЧ. ФАКУЛЬТЕТА / АВТ. ТЕКСТА В.Б. ЦХАЙ И ДР. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА, 2007
7. РУКОВОДСТВО ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА / ПОД РЕД. Н.Н. ВОЛОДИНА, В.И. КУЛАКОВА, Р.А. ХАЛЬФИНА. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007
8. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ /Е.Н. КОПТИЛОВА И ДР. - Н.НОВГОРОД; ИЗД-ВО НИЖЕГОРОДСКОЙ ГОСМЕДАКАДЕМИИ, 2007
9. ОПЕРАТИВНОЕ АКУШЕРСТВО: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / ПОД РЕД. Т.Е. БЕЛОКРИНИЦКОЙ РОСТОВ-НА-ДОНУ: ФЕНИКС, 2007
10. АКУШЕРСТВО: НАЦИОНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО / ПОД РЕД. Э.К. АЙЛАМАЗЯНА, В.И. КУЛАКОВА, В.Е. РАДЗИНСКОГО, Г.М. САВЕЛЬЕВОЙ. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007
11. СИДЕЛЬНИКОВА В.М. ЭНДОКРИНОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ. - М.: МЕДПРЕССИНФОРМ, 2009

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. ИБС КРАСГМУ
2. БД МЕДАРТ
3. БД МЕДИЦИНА
4. БД EBSCO

A wide landscape view of a valley. In the foreground, there are rolling green hills with sparse vegetation. A dirt road or path winds through the middle ground. In the background, a river flows through a valley, bordered by green trees. Beyond the river, there are more hills and a small town or city visible in the distance under a clear sky.

Благодарю за внимание!