

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Методы немедикаментозного обезболивания родов

1. Фитбол. Способствует расслаблению тазового дна, а также обеспечивает свободу движения [121]. При использовании в положении сидя мяч оказывает безболезненное давление на промежность, что может блокировать часть ноцицептивной рецепции на уровне спинного мозга и тем самым уменьшить ощущение боли.
2. Массаж [3]. Может уменьшить дискомфорт во время родов, облегчить боль и повысить удовлетворенность женщины родами [3, 43]. Он является простым, недорогим и безопасным вариантом для облегчения боли.
3. Акупрессура [122, 123]. Ограниченные данные свидетельствуют о пользе акупрессуры [124–126]. Нет никаких известных рисков использования акупунктуры, если она проводится обученным персоналом, использующим одноразовые иглы.
4. Аппликация теплых пакетов [3]. Тепло обычно прикладывается к спине женщины, нижней части живота, паху, промежности. Возможными источниками тепла могут быть: бутылки с теплой водой, носок с нагретым рисом, теплый компресс (полотенце, смоченные в теплой воде и отжатые), электрогрелка или теплое одеяло. Следует соблюдать осторожность, чтобы избежать ожогов. Лицо, осуществляющее уход, должно проверить источник тепла на своей коже и поместить один или два слоя ткани между кожей женщины и горячей упаковкой. В дополнение к тому, что тепло используется для облегчения боли, оно также применяется для облегчения озноба или дрожи, уменьшения жесткости суставов, уменьшения мышечного спазма и увеличения растяжимости соединительной ткани [127–129].
5. Холод [130]. Холодные пакеты могут быть приложены к нижней части спины, когда женщина испытывает боль в спине. Возможные источники холода: мешок или хирургическая перчатка, заполненные льдом, замороженный пакет геля, пластиковая бутылка, наполненная льдом, банки с газированной водой, охлажденные во льду. Необходимо поместить один или два слоя ткани между кожей женщины и холодной упаковкой. Холодные компрессы на промежность могут использоваться периодически в течение нескольких дней после родов [131].

6. Техники релаксации, включая постепенное мышечное расслабление и дыхательные методики [3]. Техники йоги для расслабления, дыхания и положения, используемые на антенатальном этапе уменьшают чувство тревоги по поводу родов [132, 133]. Применение йоги во время родов может уменьшить боль, повысить удовлетворенность родами [44].

7. Душ [134] или погружение в воду в первом периоде родов [135, 136]. Чтобы избежать повышения температуры тела женщины и потенциального увеличения риска для плода, температура воды должна быть как температура тела человека или немного выше (не больше 37°C) [137]. Длительное погружение (более двух часов) продлевает роды и замедляет сокращения матки, подавляя выработку окситоцина [138]. Медицинские противопоказания для погружения в воду: лихорадка, подозрение на инфекцию, патологический характер ЧСС плода, кровянистые выделения из половых путей и любые состояния, требующие постоянного мониторинга состояния плода. Доказательства пользы от погружения в воду во втором периоде родов ограничены. При этом нет никаких свидетельств увеличения побочных эффектов для новорожденного или женщины от родов в воду [135, 136]. Женщина, которая настаивает на родах в воду, должна быть проинформирована о том, что преимущества и риски этого выбора не были изучены в достаточной степени [136].

8. Аудиоаналгезия (музыка, белый шум или окружающие звуки) [44, 139]. Способствует увеличению удовлетворенностью родами и снижению риска послеродовой депрессии [140].

10. Ароматерапия [141, 142], [143]. Эфирные масла являются сильнодействующими веществами и могут быть потенциально вредными при неправильном использовании [141–143]. Беременным женщинам следует избегать смешивания собственных эфирных масел. Процесс использования ароматерапии должен контролироваться специально обученным персоналом. Персонал больницы должен быть информирован об использовании ароматерапии для защиты от аллергической реакции у людей, чувствительных к эфирным маслам.

11. Гипноз. Может уменьшить использование фармакологических методов обезболивания во время родов. Не было выявлено влияния на удовлетворение от снижения боли [144]. Гипноз - это сфокусированная форма концентрации. Самогипноз - одна из форм гипноза, в которой сертифицированный специалист учит человека вызывать состояние измененного сознания. Основная цель при использовании самогипноза в родах - помочь женщине сохранить контроль, управляя тревогой и дискомфортом, вызывая

целенаправленное состояние расслабления [145]. Следует отметить, что гипноз противопоказан людям с серьезными психологическими нарушениями или психозом в анамнезе. Других очевидных рисков или недостатков для использования гипноза в родах нет.

12. Внутрикожные или подкожные инъекции стерильной #воды для инъекций** при болях в пояснице или любой другой родовой боли [146]. Водные инъекции обычно состоят из четырех внутрикожных или подкожных инъекций от 0,1 до 0,5 мл стерильной воды. Первые две точки локализуются над задними верхними подвздошными остями (там, где находятся правая и левая ямочки ромба Михаэлиса). Две другие точки расположены на 3 см ниже и на 1 см медиальнее первых двух. Протерев место инъекции спиртовым шариком, вводится стерильная вода, и образуются четыре маленькие папулы. Инъекции должны делаться быстро, чтобы уменьшить длительность боли от самих инъекций. Пациентку следует предупредить о том, что в течение 30-60 секунд она будет испытывать жжение от инъекций. Через 2 минуты наступает облегчение боли, которое длится 1-2 часа [147]. Не было зарегистрировано никаких побочных эффектов, кроме временной боли при инъекции.

Нейроаксиальная анальгезия в родах

Показания к нейроаксиальной анальгезии в родах [148], [149].

- Артериальная гипертензия любой этиологии (преэклампсия, гипертоническая болезнь, симптоматические артериальные гипертензии).
- Роды у женщин с некоторыми видами соматических заболеваний (например, гипертоническая болезнь, пороки сердца (не все), заболевания органов дыхания – бронхиальная астма, почек - гломерулонефрит, высокая степень миопии, повышение внутричерепного давления и др.).
- Роды у женщин с антенатальной гибелью плода (в данном случае главным аспектом является психологическое состояние женщины).
- Роды у женщин с текущим или перенесенным венозным или артериальным тромбозом.
- Юные роженицы (моложе 18 лет).
- Непереносимые болезненные ощущения роженицы во время схваток (при оценке данного показания можно использовать визуально-аналоговую шкалу интенсивности боли (Приложение Г).
- Аномалии родовой деятельности (врач-акушер-гинеколог должен учитывать

влияние эпидуральной анальгезии на течение второго периода родов).

- Преждевременные роды.

Эпидуральная анальгезия предпочтительнее применения опиоидных анальгетиков для обезболивания преждевременных родов из-за большей эффективности и меньшей токсичности.

Противопоказания к нейроаксиальной анальгезии в родах:

- Тяжелая гиповолемия (геморрагический шок, дегидратация).
- Нарушение свертывания крови в сторону гипокоагуляции (увеличение активированного частичного тромбопластинового времени > чем в 1,5 раза, увеличение международного нормализованного отношения > чем в 1,5 раза) и тромбоцитопении - < $70 \times 10^9/\text{л}$, приобретенные или врожденные коагулопатии. При тромбоцитопении от 70 до $100 \times 10^9/\text{л}$ и при отсутствии гипокоагуляции возможно применение только спинальной анальгезии (обязательно использование игл малого размера - 27-29 G).
- Гнойное поражение кожных покровов в месте пункции.
- Непереносимость местных анестетиков (непереносимость, как и анафилаксия для местных анестетиков амидной группы (N01B: Местные анестетики) встречается крайне редко).
- Наличие фиксированного сердечного выброса у пациенток с искусственным водителем ритма сердца, стенозом аортального клапана, коарктацией аорты, выраженным стенозом митрального клапана. В данной ситуации возможность проведения регионарной анальгезии оценивается индивидуально и согласуется с врачом-кардиохирургом, поскольку большое значение имеет степень компенсации нарушений гемодинамики, вызванных пороком.
- Тяжелая печеночная недостаточность (нарушение коагуляции и метаболизма местных анестетиков).
- Демиелинизирующие заболевания нервной системы и периферическая нейропатия (рассматриваются индивидуально).
- Татуировка в месте пункции.

Решение о возможности обезболивания родов методами нейроаксиальной анальгезии, а в дальнейшем и тактика ее проведения на всех этапах родов, определяется только совместно врачом-акушером-гинекологом и врачом-анестезиологом-реаниматологом с учетом всех факторов риска, особенностей течения родов и состояния плода. Проводит нейроаксиальную анальгезию врач-анестезиолог-реаниматолог.

Двигательная активность и вертикальное положение женщины во время первого периода родов уменьшает общую продолжительность родов, снижает риск кесарева сечения и не связано с неблагоприятным эффектом для матери и плода. Это достигается применением растворов местных анестетиков минимальной концентрации, при которой возможен анальгетический эффект (феномен дифференцированного блока) [150], [151].

Нейроаксиальные методы обезболивания родов могут сопровождаться удлинением второго периода родов [152], [153], [154], что связано с выраженным моторным блоком и для профилактики этого осложнения используются следующие технологии:

- При отсутствии острой гипоксии плода родоразрешение не форсируется до уменьшения степени моторного блока.
- Применяется постоянная инфузия местного анестетика в эпидуральное пространство.
- Уменьшается концентрация местного анестетика (может быть ослабление анальгетического эффекта) [150].

После окончания родов родильница должна в течение двух часов находиться в положении лежа, вставать и ходить можно только в сопровождении персонала. Это связано с возможным остаточным эффектом моторного блока и развитием ортостатической гипотонии.

Для безопасного применения эпидуральной анальгезии, а также других методов нейроаксиальной анальгезии, необходимо руководствоваться следующими принципами, рекомендованными Американской ассоциацией анестезиологов.

1. Нейроаксиальная анальгезия/анестезия должна проводиться в местах, приспособленных для проведения реанимации и интенсивной терапии.
2. Нейроаксиальную анальгезию/анестезию должен проводить врач-анестезиолог-реаниматолог, имеющий соответствующую подготовку.
3. Пациентка должна быть осмотрена до процедуры, проведена оценка состояния женщины и плода совместно с врачом-акушером-гинекологом.
4. Обеспечение возможности проведения инфузионной терапии (катетеризация вены, готовность растворов).
5. Должен обеспечиваться мониторинг состояния матери и плода.
6. Персонал должен быть готов к проведению реанимации новорожденных.
7. Врач-анестезиолог-реаниматолог должен наблюдать за женщиной в течение всего периода нейроаксиальной анальгезии/анестезии и в послеродовом периоде.
8. Необходимо иметь все необходимое для лечения осложнений после проведения

нейроаксиальной анальгезии/анестезии.

Безопасность нейроаксиальной анальгезии в родах для женщины и плода определяют следующие факторы:

- Компетентность врача-анестезиолога-реаниматолога в особенностях проведения нейроаксиальной анальгезии в родах.
- Компетентность врача-акушера-гинеколога в особенностях течения родов в условиях эпидуральной анальгезии.
- Современное техническое оснащение (иглы, катетеры, дозаторы, мониторы).
- Современные местные анестетики (бупивакаин**, ропивакаин**).
- Непрерывный мониторинг состояния женщины и плода.

Безопасность пациенток, получающих антикоагулянты и/или дезагреганты (АТХ антитромботические средства), при проведении нейроаксиальной анестезии и инвазивных процедур (операции) в плановой ситуации зависит от соблюдения временных интервалов от момента последнего применения до начала процедуры. В экстренной ситуации необходимо использовать методы инактивации эффектов антикоагулянтов и дезагрегантов [155].

Паравертебральная поясничная симпатическая блокада

Паравертебральная поясничная симпатическая блокада рекомендована в случаях, когда нейроаксиальная анальгезия противопоказана [156]. Паравертебральная анальгезия имеет преимущества: ускоряет созревание шейки матки, уменьшает продолжительность родов, технически просто выполняема, не вызывает гипотонию. Может рассматриваться как вариант метода анальгезии в родах, когда проведение эпидуральной анальгезии невозможно. Паравертебральную анальгезию осуществляют введением местного анестетика с двух сторон на уровне верхнего края остистого отростка Th12- L1 на расстоянии 1,5-2,0 см от линии остистых отростков. Местный анестетик для паравертебральной блокады, как правило, используются в объеме 15–30 мл. Применение более высоких объемов, может быть, связано с вероятностью развития системной токсичности местных анестетиков. Пик действия анестетика развивается примерно через 40 (10–60) мин, что совпадает с пиковой концентрацией анестетика в плазме крови. В этот период следует особенно внимательно наблюдать за пациенткой.

Системное медикаментозное обезболивание

Системные опиоиды обеспечивают небольшое или умеренное облегчение боли при родах. Обезболивание бывает неполным, временным, сопровождается седативным действием и более эффективно в начале активных родов. Опиоиды могут быть неэффективными после открытия шейки матки более 7 см. Несмотря на их ограничения, временное ослабление боли в родах после приема опиоидов может быть полезной и удовлетворительной стратегией лечения боли для многих рожениц.

Ингаляционная анальгезия

Ингаляционная анальгезия – это назначение субанестетических доз ингаляционных анестетиков для болеутоления в родах. Несмотря на то, что ингаляционные методы обеспечивают некоторый уровень анальгезии, его недостаточно для адекватного обезболивания родов у большинства женщин. Эти методы могут использоваться как дополнение при неудавшихся нейроаксиальных блокадах, либо при противопоказаниях к последним. Ингаляционная анальгезия может проводиться прерывистым (во время схваток) и постоянным методом. Ингаляционные методы можно использовать для аутоанестезии, но под присмотром врача-анестезиолога-реаниматолога для контроля уровня сознания и правильности использования оборудования.

Смесь динитрогена оксида** с кислородом 50:50 используется много лет и как моноанестетик, и как адъювант при регионарных методах обезболивания родов. Связанные с этим побочные эффекты включают головокружение, тошноту, апатию и снижение контактности. Максимальный анальгетический эффект наступает через 45-60 с после начала ингаляции. Поэтому очень важно, чтобы роженица начинала ингаляцию при первых предвестниках схватки и заканчивала ее после пика сокращения матки. Отсутствие газосборников для выдыхаемых газов в предродовых палатах теоретически подвергает медперсонал риску продолжительного воздействия избыточных концентраций выдыхаемых анестетиков. Как выяснилось, вдыхание смеси динитрогена оксида** с кислородом в соотношении 50:50 не влияет на функции печени, почек, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Анальгетический эффект динитрогена оксида** является дозозависимым, что обеспечивает некоторую эффективность при обезболивании родов.

Севофлуран** также используют для обезболивания в родах. Вдыхаемая концентрация 0,8% приемлема для эффективной анальгезии в родах. Севофлуран**, в сравнении со смесью динитрогена оксида** с кислородом 50:50, обеспечивает более высокий уровень анальгезии, но на фоне более выраженной седации. Он не проявляет

выраженных побочных эффектов и удобен для рожениц [157], [158]. Использование парообразующих анальгетиков (S02DA: Анальгетики и анестетики) в родах ограничивается угнетением сознания, неприятным запахом и высокой стоимостью. Основная опасность при использовании парообразующих анальгетиков (S02DA: Анальгетики и анестетики) заключается в случайной передозировке с потерей сознания и утратой рефлексов, защищающих дыхательные пути.