



ЕВРОПЕЙСКИЕ СОГЛАСИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЕДЕНИЮ НОВОРОЖДЕННЫХ С РДС – 2019

**Что нужно изменить в казахстанском
протоколе? Жубанышева К.Б.PhD. зав каф.
неонатологии КазМУНО, проф.**

Б. Алматы, 13.09.2019

РДС

- Настоящие рекомендации дополняют предыдущие, основываясь на изучении самых последних доказательств вплоть до 2018 года. Был использован метод оценки терапевтических стратегий РДС, отвечающий научно-обоснованным рекомендациям в соответствии **с системой GRADE.**
- Это было сделано для того, чтобы отразить мнения авторов о доказательной силе, подтверждающие каждую из рекомендаций

УРОВНИ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

Класс	Характеристика
A	Высококачественный метаанализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью систематической ошибки
B	Высококачественный системный обзор когортных исследований или исследовани «случай-контроль» Высококачественное когортное или исследование «случай-контроль» с очень низким риском ошибки РКИ с невысоким риском систематической ошибки
C	Когортное или исследование «случай-контроль» или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском системной ошибки РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки
D	Описание серии случаев Неконтролируемое исследование Мнение экспертов

Качество доказательств и сила рекомендаций

Представления о качестве и силе рекомендаций	
Качество доказательств:	Уровень
Высокое	A
Умеренное	B
Низкое	C
Очень низкое	D
Сила рекомендаций:	Класс
Сильная рекомендация для использования	1
Слабая рекомендация для использования	2

СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА.

- **Пренатальная терапия**
- **Стабилизация новорожденного с РДС в родовом зале**
- **Сурфактантная терапия**
- **Терапия дополнительным кислородом**
- **Неинвазивная респираторная поддержка**
- **Протективная ИВЛ**
- **Мониторинг и интенсивная терапия**

РДС. ЕВРОПЕЙСКИЕ ДАННЫЕ.

- Затруднительно определить частоту встречаемости истинного РДС у новорожденных.
- Из 8156 недоношенных детей, чьи данные были внесены в Vermont Oxford Network в 2017 году, РДС как диагноз был выставлен у **80,0 %** новорожденных, рожденных на сроке гестации менее 28 недель. В **90,0 %** случаев РДС был зарегистрирован у новорожденных рожденных на сроке гестации 24-28 нед.
- Введение сурфактанта у новорожденных с ОНМТ (масса тела при рождении менее 1500 г.) было проведено в **55,0 %** случаев.
- **27,0 %** новорожденных с массой тела при рождении менее 1500 г (ОНМТ) получили сурфактант в родовом зале.
- **29,0 %** детей с ОНМТ в течение 2 часов после рождения.
- Профилактическое введение сурфактанта до сих пор используется достаточно широко.
- Согласно представленным данным, БЛД была зарегистрирована у **18,0 %** новорожденных с ОНМТ в странах Европы.

- **Основная цель терапии РДС состоит в том, чтобы обеспечить выживаемость недоношенных новорожденных с минимальными неблагоприятными последствиями, которые включают, прежде всего формирование БЛД.**

ПРЕНАТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ.

- Матери с высоким риском преждевременных родов (< 28 - 30 нед) должны быть переведены в учреждения III уровня, в которых есть опыт ведения новорожденных с РДС (C1)
- Курс пренатальной кортикостероидной терапии для всех женщин с риском преждевременных родов должен быть проведен вплоть до 34 нед ГВ, в идеале не менее чем за 24 ч до родов (A1)
- Повторный курс кортикостероидной терапии может быть проведен при угрожающих преждевременных родах до 32 нед беременности, если первый курс был проведен по крайней мере 1-2 недели ранее (A2)

- Однократный курс пренатальных кортикостероидов, назначаемый беременным женщинам с ожидаемыми преждевременными родами, **улучшает выживаемость у новорожденных, снижает частоту РДС, НЭК, ВЖК** и, по-видимому, не связан с какими-либо неблагоприятными побочными эффектами со стороны матери или плода

- При беременности со сроком гестации **от 34 до 36 недель пренатальные стероиды** также снижают риск респираторных осложнений, но не смертности;
- помимо этого пренатальная профилактика кортикостероидами в это период беременности **увеличивает риск возникновения неонатальной гипогликемии**

- До сих пор ведутся споры о том, следует ли повторять стероиды через 1 или 2 недели после первого курса для женщин с угрозой преждевременных родов.
- **Повторный курс снижает риск потребности в проведении респираторной поддержки.**
- Однако, наряду с этим это способствует задержке роста плода, а повторные дозы не снижают смертность или другие серьезные последствия для здоровья.

ПРЕНАТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ.

- **Терапия магнием должна быть проведена всем женщинам с риском преждевременных родов до 32 нед (A2)**
- **У женщин с симптомами преждевременных родов следует учитывать данные измерения длины шейки матки и фибронектина для того, чтобы предотвратить необоснованное использования токолитических препаратов и/или антенатальных стероидов (B2)**
- **Должен быть рассмотрен вариант краткосрочной токолитической терапии при «крайне преждевременных» родах, с целью завершения курса кортикостероидной терапии и/или обеспечения антенатального трансфера в перинатальный центр (B1)**

В случаях преждевременного разрыва плодных оболочек до родов (PPROM) введение антибиотиков может способствовать пролонгированию беременности и снижению количества случаев заболеваемости у новорожденных, однако следует избегать приема Амоксиклава из-за его связи с повышенным риском развития некротизирующего энтероколита (НЭК)

СТАБИЛИЗАЦИЯ В РОДОВОМ ЗАЛЕ.

- Отсроченное пережатие пуповины хотя бы на 60 сек должно быть обеспечено для обеспечения плацентарно-фетальной трансфузии (A1)
- У самопроизвольно дышащих детей стабилизация дыхания должна быть проведена с помощью СРАР (не менее 6,0 см H₂O) через маску или носовые канюли (B1)
- Не рекомендуется использовать методику продленного вдоха, поскольку нет доказательств долгосрочных эффектов по снижению смертности и риска формирования БЛД при использовании данной технологии (B1)
- Дополнительный кислород во вдыхаемой смеси для проведения реанимационных мероприятий следует контролировать при помощи блендера. Рекомендовано использовать стартовое значение FiO₂ - 0,30 для новорожденных с ГВ < 28 нед, 0,21-0,30 для новорожденных с ГВ 28-31 нед, 0,21 для новорожденных с ГВ 32 нед и выше (B2)

СТАБИЛИЗАЦИЯ В РОДОВОМ ЗАЛЕ.

- Титрование FiO_2 должно проводиться под контролем монитора SpO_2 (B2)
- У новорожденных с ГВ < 32 нед уровень SpO_2 80% или более (и частота сердечных сокращений >100/мин) должны быть достигнуты к 5 минуте жизни (C2)
- Интубация трахеи должна быть выполнена новорожденным которые не отвечают на вентиляцию при помощи лицевой маски или носовых канюль (A1)
- Детям, которым требуется интубация трахеи с целью кардио-респираторной стабилизации, должен быть введен сурфактант (B1)
- Пластиковые пакеты или пленка в комплексе с лучистым теплом должны быть использованы во время стабилизации новорожденных с ГВ < 28 нед, для уменьшения риска гипотермии (A1)

- **Специальное оборудование (пакет)**, предназначенное для сохранения тепла, позволяет проводить расширенную реанимацию у детей с не пережатой пуповиной.
- **«Милкинг» (сцеживание)**- методика якобы альтернативой отсроченному пережатию пуповины **в чрезвычайных ситуациях**. Тем не менее, исследования на животных показывают, что милкинг вызывает **значительные гемодинамические нарушения**, а результаты одного недавнего клинического исследования говорят, что частота тяжелых ВЖК у недоношенных детей, после проведения процедуры «милкинг» **в четыре раза выше**, чем при отсроченном пережатии пуповины, **что ставит под сомнение безопасность этой процедуры**

СУРФАКТАНТНАЯ ТЕРАПИЯ.

1. Новорожденным с РДС следует проводить сурфактантную терапию препаратами животного происхождения (A1)
2. Политика раннего терапевтического введения сурфактанта должна быть стандартной (A1), но бывают случаи, когда сурфактант должен быть введен в родовом зале (интубация трахеи с целью стабилизации) (B1)
3. Детям с РДС следует проводить раннее терапевтическое введение сурфактанта при неэффективности респираторной поддержки: $FiO_2 > 0,30$; CPAP более 6 см H₂O (B2)
4. Порактант-альфа в начальной дозе 200 мг/кг лучше, чем 100 мг/кг порактант-альфа или 100 мг/кг берактанта для раннего терапевтического введения (A1)
5. Техника «LISA» является предпочтительным способом введения сурфактанта для спонтанно дышащих детей на CPAP, при условии, что у врача есть опыт выполнения данной манипуляции (B2)
6. Вторую, а иногда и третью дозу сурфактанта следует вводить, если имеются убедительные доказательства наличия РДС, такие как стойкая высокая потребность в дополнительном кислороде, а другие причины гипоксемии исключены (A1)

ТЕРАПИЯ КИСЛОРОДОМ.

1. У недоношенных новорожденных, получающих кислород, целевой уровень SpO₂ должен быть между 90 и 94% (B2)
2. Пределы тревог должны быть установлены на 89 и 95% при проведении терапии кислородом (D2)

НЕИНВАЗИВНАЯ РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ.

1. CPAP следует начинать с рождения у всех детей, подверженных риску развития РДС (ГВ < 30 нед), которым не требуется интубация трахеи (A1)
2. CPAP-система не имеет ключевого значения, однако интерфейс должен быть представлен короткими биназальными канюлями или назальной маской со стартовым давлением 6,0 - 8,0 см H₂O (A2)
3. Уровень CPAP можно индивидуализировать в зависимости от клинического состояния, степени нарушения оксигенации и тканевой перфузии (D2)
4. CPAP + ранний терапевтический сурфактант = оптимальная тактика ведения новорожденных с РДС (A1)

НЕИНВАЗИВНАЯ РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ.

- 1. Синхронизированная NIPPV, поставляемая через аппарат ИВЛ, а не через устройство BiPAP, может уменьшить риск неудачной экстубации, но не обеспечивает долгосрочных преимуществ, таких как уменьшение риска БЛД (B2)**
- 2. Во время отлучения от респираторной поддержки, высокопоточные (HF) канюли можно использовать как альтернативу CPAP. Риск травмы носовых ходов при этом меньше (B2)**

ПРОТЕКТИВНАЯ РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ.

1. После первичной респираторной стабилизации, эндотрахеальную ИВЛ следует использовать у детей с РДС, когда другие методы респираторной поддержки неэффективны (A1)
2. Продолжительность ИВЛ должна быть минимизирована (B2)
3. Выбор режима вентиляции осуществляется по усмотрению врача и клинической команды, однако, при возможности, следует использовать объемно-ориентированную ИВЛ (A1)
4. При отлучении от ИВЛ целесообразно вести новорожденного в умеренной степени гиперкарбии при условии, что рН остается выше 7,22 (B2)

Стратегии эндотрахеальной ИВЛ

- Сравнивая объемно-ориентированную вентиляцию с тайм-циклической пресс-лимитированной, исследователи обнаружили меньшую длительность ИВЛ, меньшее количество СУВ и БЛД
- Начальный уровень дыхательного объема равный 5,0 мл/кг и устанавливаемый уровень максимального пикового давления (по движению грудной клетки) корректируется в зависимости от собственной работы дыхания ребенка и показателей газообмена.
- Дыхательный объем должен быть скорректирован в зависимости от увеличения постнатального возраста в тех случаях, когда требуется длительная ИВЛ

- Исследования, сравнивающие ВЧО ИВЛ с конвекционной вентиляцией, указывают на несколько сниженную частоту формирования БЛД при ВЧО ИВЛ, однако изучение объемно-ориентированных стратегий традиционной ИВЛ при этом малочисленно
- После стабилизации дыхания на ИВЛ и восстановления спонтанного дыхания необходимо рассмотреть стратегии отлучения от ИВЛ (вининг).
- Не существует доказательств в пользу какого-либо конкретного протокола вининга (это комплекс мероприятий, направленный на восстановление способности пациента, находящегося на искусственной вентиляции легких, самостоятельно обеспечивать функцию внешнего дыхания) .
- Гипокарбия и тяжелая гиперкарбия связаны с неблагоприятными исходами.

ПРОТЕКТИВНАЯ РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ.

1. Кофеин следует использовать для облегчения отлучения от ИВЛ (A1)
2. Раннее использование кофеина приемлемо для детей находящихся на неинвазивной респираторной поддержке с высоким риском интубации и перевода на ИВЛ (C1)
3. Короткий курс низко-дозированной или крайне низко-дозированной терапии системными глюкокортикоидами (дексаметазон) следует рассматривать для облегчения экстубации у детей, которые остаются на ИВЛ в течение 1-2 нед (A2)
4. Ингаляционный будесонид можно использовать у недоношенных новорожденных, имеющих высокий риск формирования БЛД (A2)
5. Опиоидные анальгетики должны использоваться строго селективно в случаях когда доказано наличие болевого синдрома (D1)
6. Не рекомендуются рутинное использование инфузии морфина и мидазолама у новорожденных на ИВЛ (A1)

Постнатальные стероиды

- Дексаметазон увеличивает шанс успешной экстубации и предупреждает развитие БЛД, но способствует увеличению риска развития неврологических нарушений, если он используется в первую неделю жизни.
- Рекомендуется использовать минимально эффективные дозы только для новорожденных с очень высоким риском формирования БЛД и зависимостью от вентиляционной поддержки после 1-2 недель жизни.
- Стартовые дозы дексаметазона менее 0,05 мг/кг/сут могут быть эффективны



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

