

Учебный пакет по эффективной перинатальной помощи
(ЭПП)

2ое издание, 2015 год



Постреанимационная неонатальная помощь



**World Health
Organization**

REGIONAL OFFICE FOR
Europe



**Organisation
mondiale de la Santé**

BUREAU RÉGIONAL DE L'
Europe



Weltgesundheitsorganisation

REGIONALBÜRO FÜR
Europa



**Всемирная организация
здравоохранения**

Европейское региональное бюро

Модуль 2N

Цели обучения

- Перечислить наиболее частые клинические состояния вследствие асфиксии новорожденных
- Обучить мониторингу состояния ребенка после реанимации новорожденных
- Описать уход за новорожденным после реанимации
- Спланировать безопасную выписку новорожденного

Основные проблемы, встречающиеся в постреанимационном периоде

- Молочнокислый ацидоз, гипогликемия, гипокальциемия
- Нестабильная температура тела
- Гипоксически-ишемическая энцефалопатия (ГИЭ) (72%)
- Полиорганные нарушения:
 - Поражение почек (42%): **транзиторная анурия** или олигурия, синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, почечная недостаточность
 - Ишемия кишечника: **трудности вскармливания** (29%), транзиторные желудочно-кишечные расстройства, рвота, некротизирующий энтероколит
 - **Повреждение миокарда** (29%)
 - **Респираторный дистресс** (26%): инфаркт легкого с отёком легких и кровотечением, легочная гипертензия

Как оценить состояние новорожденного после реанимации

Оценить:

- Частоту дыхания и признаки затрудненного дыхания
- Частоту сердечных сокращений, шумы, судороги
- Цвет кожных покровов и слизистых оболочек
- Мышечный тонус и двигательную активность ребенка
- Температуру тела

Случай 1: Клиническое решение после реанимации новорожденного...

- Доношенный ребенок с массой тела 3300г не дышал после стимуляции обсушиванием. Была проведена ИВЛ с помощью маски и мешка Амбу в течение 30 минут
- На пятой минуте у ребенка:
 - Частота дыхания 45 дыханий в минуту:
 - Нет сильного втяжения грудной клетки при вдохе
 - Нет стонущих звуков при выдохе
 - ЧСС > 100 в минуту
 - Хороший мышечный тонус
 - Цвет кожи розоватый

Как вы будете лечить ребенка?

Что нужно делать после эффективной реанимации?

1. Положить ребенка на грудь матери для контакта кожа к коже
2. Мониторинг и новая оценка...
3. Убедить мать, что с ребенком все в порядке и проблема решена
4. Начать грудное вскармливание в первый час после родов
5. Рассмотреть возможность совместного пребывания матери и ребенка с тщательным наблюдением

Случай 1 : РЕШЕНИЕ

- Доношенный ребенок с массой тела 3300г не дышал после стимуляции обсушиванием. Была проведена ИВЛ с помощью маски и мешка Амбу в течение 30 минут
- На пятой минуте у ребенка:
 - Частота дыхания 45 дыханий в минуту:
 - Нет сильного втяжения податливых участков грудной клетки при вдохе
 - Нет стонущего звука при выдохе
 - ЧСС > 100 в минуту
 - Хороший мышечный тонус
 - Цвет кожи розоватый

**Передайте ребенка матери для контакта
кожа к коже, ведите тщательный мониторинг**

Уход после реанимации при совместном пребывании

- Ребенку, перенесшему синдром угнетения новорожденных, следует организовать совместное пребывание с матерью
- В первые часы уделяйте особое внимание проверке сердечно-дыхательной адаптации
- Обеспечить грудное вскармливание по требованию днем и ночью
- Научите мать выявлять тревожные признаки

Случай 2:

ведение после реанимации

Давайте спланируем уход и мониторинг этого младенца:

Доношенный ребенок, 3200г, родился с выпадением пуповины, реанимирован с помощью ИВЛ с маской и мешком Амбу в течение 3 минут (первоначально с апноэ, пульс 60/мин).

Апгар :

2 (1,0,1,0,0) на 1-й мин.

6 (2,1,1,1,1) на 5-й мин.

8 (2,1,2,2,1) на 10-й мин.

УПРАЖНЕНИЕ: Обсудить и написать на флипчарте, что бы вы делали и как бы вы вели этого ребенка

Случай 2: РЕШЕНИЕ

- Температура:
 -  Измерить температуру в подмышечной впадине через 30 мин и через 2 часа, затем один раз в день у доношенных детей, дважды в день у недоношенных.
- Частота дыхания: каждые 6-12 часов.
- Втяжение грудной клетки и стонущее дыхание
- Цвет кожи (насыщение крови кислородом)
- Тонус и активность
- Способность к грудному питанию
- Выделение мочи и фекалий
- Ежедневное взвешивание
- Записывать все наблюдения в карте новорожденного

Случай 3: плохое клиническое состояние после расширенной реанимации

В случаях когда:

- Новорожденному была проведена интубация
- Новорожденному была проведена компрессия грудной клетки
- Новорожденный находился в плохом клиническом состоянии после расширенной реанимации, например:
 - Затрудненное дыхание:
 - Частота дыхания < 30 или > 60 в минуту
 - Апноэ
 - Втяжение грудной клетки при вдохе
 - Стонущее дыхание при выдохе
 - Центральный цианоз
 - Судороги, сонливость, мышечная вялость

При любом из вышеперечисленных признаков переведите новорожденного в отделение терапии новорожденных (или педиатрическое)

Если ребенку после реанимации требуется дополнительная помощь...

- Информируйте родителей о проблемах со здоровьем ребенка
- Организуйте и обеспечьте безопасную транспортировку в отделении терапии новорожденных
- Обеспечьте присутствие квалифицированного медицинского работника
 - Держите ребенка в тепле
 - Отслеживайте дыхание, функцию сердца и оксигенацию

Мониторинг в отделении терапии новорожденных

- Частота дыхания, признаки затрудненного дыхания, сатурация
- Гликемия, гемоглобин, лейкоциты, электролиты, кальций, метаболический ацидоз (если это возможно).
- Частота сердечных сокращений, шумы, артериальное давление (если возможно)
- Цвет кожи и слизистых оболочек, время наполнения капилляров.
- Температура в подмышечной впадине
- Активность и мышечный тонус: вялость, судороги, гипотония,
- Вес. Количество выведенных мочи и кала
- Переносимость кормления: рвота, вздутие живота, сосательный рефлекс, частота, количество
- Проверка на наличие признаков боли
- ***Фиксируйте все в медицинской карте ребенка!***

Лечение в отделении терапии новорожденных

1. Держите ребенка в тепле.
2. Обеспечьте стабильную оксигенацию
3. Предотвращайте или лечите гипогликемию и любой другой метаболический дисбаланс
4. Дозируйте объем вводимой жидкости в соответствии с диурезом
5. Проводите профилактику внутрибольничных инфекций
6. Записывайте объем введенной жидкости и примененные терапевтические средства

Поддерживающее лечение больных новорожденных в отделении терапии новорожденных

- Расположите новорожденного комфортно и изменяйте его положение для предотвращения пневмонии, мышечных судорог и появления пролежней
- Разрешите родителям находиться рядом с ребенком и дотрагиваться до него
- Соблюдайте принципы «минимизации манипуляций» и «спокойной обстановки»
- Обеспечьте адекватное обезболивание

См. модуль 8N

Лечение судорог

- 1) Определите **уровень глюкозы в крови**:
 - При выявлении гипогликемии, лечите гипогликемию

- 2) Если гипогликемии не выявлено или судороги не прекращаются после введения раствора глюкозы, назначьте **фенобарбитал**
 - Если через 30 минут после введения фенобарбитала судороги не прекращаются, введите еще одну дозу **фенобарбитала**
 - Повторите еще раз через 30 минут при необходимости

- 3) При продолжении или повторном возникновении судорог в течение 6 часов введите **фенитоин** внутривенно

- 4) При гипокальциемии введите глюконат кальция

Профилактика почечной недостаточности теофиллином

“Разовая доза теофиллина **5мг/кг в/в**

В течение первого часа после рождения доношенным детям с **тяжелой перинатальной асфиксией**, приведшей к значительному снижению уровня креатинина в сыворотке крови и мочевой экскреции Бета 2М, наряду с увеличением клиренса креатинина”

Тем не менее, доказательная база остается спорной

All Waissa, 2013

Поддержка гемодинамики

- Отслеживайте сердечную деятельность и другие симптомы шока
- Поддерживайте стабильное артериальное давление (АД):
 - Рассмотрите возможность применения сосудосуживающих препаратов
- В случае обнаружения признаков шока
 - Рассмотрите кровотечение и сепсис как вероятные причины
 - Введите болюсно физраствор или лактат Рингера в дозировке 20 мл/кг
 - После первого введения:
 - если признаки шока сохраняются, повторите в дозировке 10мл/кг болюсно
 - При кровотечении начните переливание крови 20 мл/кг в течение 30 минут под постоянным наблюдением
 - Оцените состояние после второго введения
 - Дайте кислород с контролем сатурации
 - Обеспечьте тепловую защиту

Терапевтическая гипотермия

- У доношенных или почти доношенных новорожденных с прогрессирующей умеренной или тяжелой гипоксически-ишемической энцефалопатией следует по возможности применять терапевтическую гипотермию.
- Это не влияет на результаты реанимационных мероприятий, но важно для ухода за ребенком после реанимации.

Canadian Paediatric Society 2012

“Охлаждение головы или всего тела ребенка следует осуществлять исключительно в ресурсообеспеченных специализированных отделениях интенсивной терапии новорожденных в связи с возможным вредом от применения данной терапии в условиях ограниченных ресурсов.”

WHO, 2013

Препараты, эффективность которых не доказана

- Сульфат магния для профилактики отека мозга
- Плазма для профилактики отека мозга, кровотечения
- Маннитол для лечения отека мозга (нет доказательств положительного эффекта в рутинной практике)
- Стероиды в профилактике повреждения головного мозга у новорожденных после неонатальной асфиксии (нет улучшения исходов)
- Барбитураты для профилактики
- Специфического лечения гипоксически-ишемической энцефалопатии не существует (Cochrane Review, 2008)

Подготовка к выписке

- Обучите мать держать ребенка в тепле, кормить грудью по требованию, содержать пуповинный остаток сухим и чистым, **давать лекарства в случае необходимости**
- Обучите мать и членов семьи распознавать «**опасные симптомы**»
- Разработайте с матерью **план ухода за ребенком** дома
- Обеспечьте мать необходимыми **препаратами** (или рецептами) для лечения на дому
- Запланируйте **следующий визит** не позже чем через 7 дней после выписки
- Разработайте схему **последующего наблюдения** ребенка специалистами

Прогноз:

Гипоксически-ишемическая энцефалопатия (ГИЭ)

ГИЭ по шкале Sarnat симптомы смерть %инвалидность %

●степень 1 =раздражительность, без судорог	0.1	0.1
●степень 2 =гипотония, судороги	5.6	20.0
●степень 3 =кома, судороги	61.0	72.0

Sarnat 1976

“Существует повышенный риск смерти или инвалидности в зависимости от тяжести ГИЭ.”

Thornberg 1995

Выводы

- Эффективное лечение новорожденных после реанимации может снизить неонатальную смертность на 15-50%.

Другие важные выводы

- ✓ Каждый новорожденный после реанимации нуждается в тщательном наблюдении за возможными осложнениями с особым вниманием тепловой защите и адекватному обеспечению калориями.
- ✓ Не разделяйте мать и ребенка, если новорожденный после реанимации в хорошем клиническом состоянии
- ✓ Подготавливая новорожденного к выписке, необходимо дать рекомендации матери как наблюдать и ухаживать за ребенком дома