

# Реанимация новорожденных

## 7-е издание

### Урок 8: ПОСЛЕРЕАНИМАЦИОННАЯ ПОМОЩЬ



Используется с разрешения Американской Академии Педиатрии, Учебник по реанимации новорожденных, 7-е издание  
ААП, 2016

# Послерезанимационная помощь

---

## Вы будете изучать:

- Что делать после реанимационных мероприятий
- Медицинские состояния, которые могут возникать в послереанимационном периоде
- Лечебные рекомендации после реанимации новорожденных
- Роль лечебной гипотермии в послереанимационной помощи

# Помощь ребенку после рождения

---

- Адаптация к внеутробной жизни продолжается в течение нескольких часов после рождения
- У детей, нуждавшихся в реанимации, могут возникнуть проблемы, связанные с этой адаптацией
- При соответствующем мониторинге можно избежать послереанимационных осложнений

# Стандартная (рутинная) помощь

- 90% новорожденных – это активные доношенные дети без факторов риска
- Должны оставаться со своими матерями для установления родственных уз, инициации грудного вскармливания и получения стандартной помощи



# Стандартная (рутинная) помощь

---

- Дети с пренатальными или интранатальными факторами риска могут нуждаться только в тщательном наблюдении и оставаться с матерью
- Наблюдайте с необходимой частотой за
  - Дыханием
  - Температурой
  - Кормлением
  - Активностью

# Послерезанимационная помощь

---

- Детям, которые нуждались в оксигенотерапии или ВПД, требуется более частая оценка состояния
- Может потребоваться перевод в отделение новорожденных (если доступно), где состояние витальных функций можно оценивать часто
- Время, которое необходимо для оказания послерезанимационной помощи, будет зависеть от состояния ребенка и выявленных факторов риска

# Медицинские состояния, возникающие в послереанимационном периоде

---

(с. 216, табл. 8-1)

- Неврологические
- Дыхательные
- Сердечно-сосудистые
- Почечные
- Желудочно-кишечные
- Эндокринно-метаболические
- Гематологические
- Конституциональные

# Дыхательные проблемы

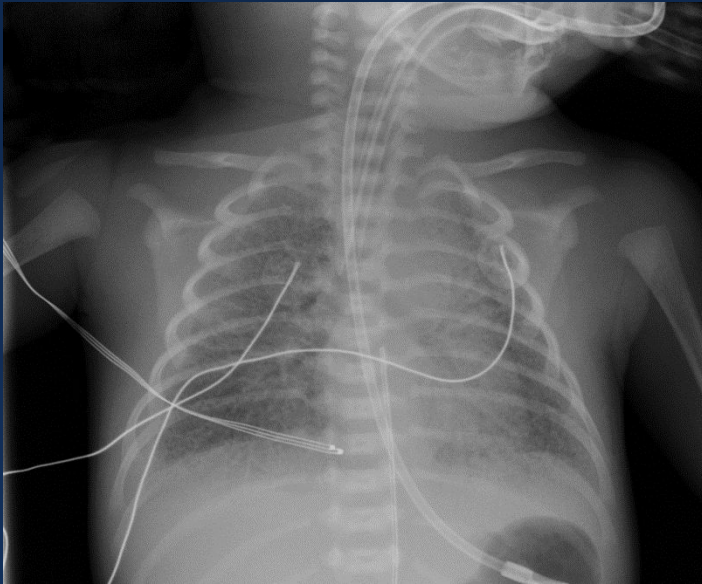
---

- Пневмония или другие респираторные проблемы
  - Перинатальные инфекции
  - Аспирация
- Симптомы респираторного дистресса (дыхательные расстройства)
  - Стон на выдохе
  - Раздувание крыльев носа
  - Ретракции
  - Сохраняющаяся потребность в кислороде



# Дыхательные проблемы

- Если дыхательные расстройства сохраняются, подумайте о наличии у ребенка пневмонии или других форм инфекции
- Проведите лабораторные исследования и рассмотрите необходимость назначения антибиотиков

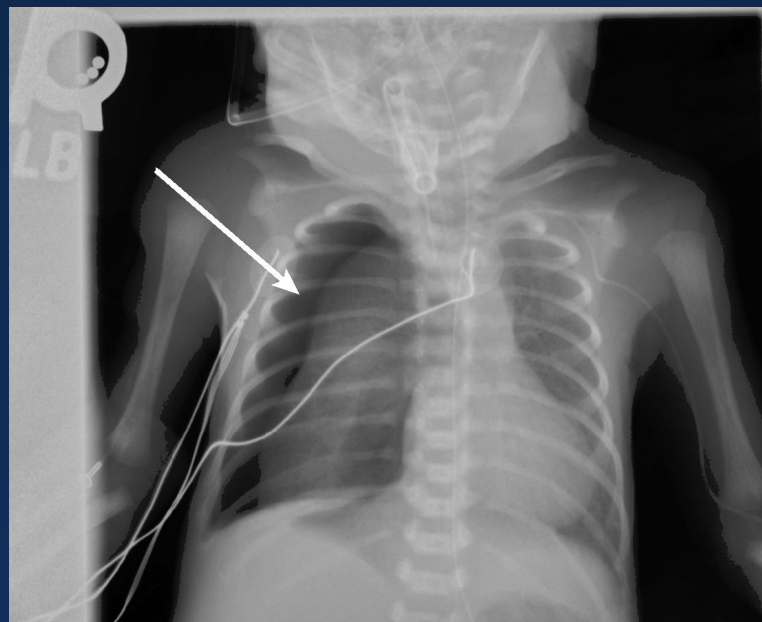


Неонатальная пневмония

# Пневмоторакс

- При резком ухудшении респираторного статуса во время или после реанимации подумайте о возможности пневмоторакса
- Если ребенок заинтубирован, убедитесь, что ЭТТ расположена правильно

Правосторонний пневмоторакс



# Стойкая легочная гипертензия (СЛГ)

---

- Кровеносные сосуды в легких у плода значительно сужены
- При этом состоянии у новорожденного сосуды остаются в состоянии констрикции, что затрудняет приток крови в легкие, где гемоглобин насыщается кислородом, чтобы доставить его к органам и тканям
- Встречается у детей со сроком гестации 34 недели и более

# Стойкая легочная гипертензия

---

- СЛГ обычно лечат кислородом и механической вентиляцией
- Избегайте внезапного снижения сатурации кислорода
  - Может быть полезным держать сатурацию высокой
  - Используйте пульсоксиметр, если он есть в наличии
  - Исследуйте газовый состав крови, по возможности
- Избегайте гипотермии
- Избегайте отсасывания
- Избегайте стимуляции
- Избегайте купания

# Артериальная гипотензия

---

- Низкий уровень кислорода в крови новорожденного может вызвать:
  - Снижение функции сердца
  - Снижение тонуса сосудов
- Кровопотеря
  - Снижает объем циркулирующей крови
- Сепсис
  - Гипотензия может развиваться из-за дилатации периферических сосудов

# Артериальная гипотензия

---

Детям, которые нуждались в значительной реанимации, необходимо

- Часто измерять артериальное давление до его стабилизации
- Восполнить ОЦК, если была кровопотеря
  - Рутинное восполнение ОЦК без признаков гиповолемии не рекомендуется
  - Для улучшения сердечного выброса могут потребоваться такие медикаменты, как допамин или добутаминам (если есть в наличии)

# Гипогликемия

---

- Потребление глюкозы увеличивается в условиях метаболизма без достаточного поступления кислорода (анаэробный метаболизм)
- Запасы глюкозы в условиях перинатального стресса быстро истощаются
- Глюкоза является основным «топливом» для функционирования мозга у новорожденных
- Продолжительная гипогликемия может повышать риск повреждения мозга после реанимации

# Проблемы с питанием

---

Желудочно-кишечный тракт новорожденного чувствителен к снижению оксигенации и кровотока

- Симптомы
  - Непереносимость пищи
  - Сниженная моторика
  - Воспаление
  - Кровотечение
  - Перфорация стенки кишечника



# Проблемы с питанием

---

- Неврологическая дисфункция может вызвать:
  - Проблемы с сосанием, оральным кормлением
  - Могут длиться несколько дней
  - Обеспечьте питание альтернативным методом
- Начинайте кормление материнским молоком, если это возможно
  - Помогите матери со сцеживанием и хранением молока

# Почечная недостаточность

---

Снижение почечного кровотока вызвано:

- Артериальной гипотензией
- Гипоксией
- Ацидозом
- Может привести к транзиторной или перманентной почечной недостаточности

Острый тубулярный некроз (ОТН) обычно носит транзиторный характер

- Симптомы
  - Задержка жидкости
  - Электролитные расстройства
  - Снижение диуреза

Контролируйте диурез, динамику массы тела и лабораторные показатели

# Метаболический ацидоз

---

- Частое нарушение метаболизма после реанимации
  - Когда ткани получают недостаточно кислорода, и в них снижен кровоток, образуются кислоты
  - Ацидоз может нарушать функцию сердца
  - Может усиливать СЛГ
- Ацидоз будет постепенно исчезать по мере восстановления функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем
  - Самое главное – распознать и устранить причину метаболического ацидоза

# Судороги или апноэ

---

У новорожденных с гипотензией, гипоксемией и ацидозом могут появиться признаки поражения мозга

- Поражение мозга называется гипоксически-ишемической энцефалопатией (ГИЭ)
- Симптомы
  - Сниженный мышечный тонус
  - Летаргия
  - Слабые дыхательные усилия или апноэ
- Спустя несколько часов могут появиться судороги
- Обратитесь за консультацией, если она доступна

# Гипотермия/гипертермия

---

- После реанимации ребенок может переохладиться или перегреться
- Недоношенные дети подвержены повышенному риску гипотермии
  - Гипотермия сопровождается повышенной смертностью

# Гипертермия

---

У ребенка может развиваться гипертермия, если:

- У матери лихорадка или хориоамнионит
- У ребенка инфекция
- Согревание было чрезмерным
  - Источник лучистого тепла плохо отрегулирован
  - Ребенок завернут в слишком большое число пеленок
- Гипертермия связана с ухудшением исходов и ее следует избегать у детей с ГИЭ

# Лечебная гипотермия (охлаждение)

Недавние исследования показали, что  
охлаждение после реанимации:

- Уменьшает риск смерти
- Улучшает неврологические исходы у некоторых поздних недоношенных/ доношенных детей со среднетяжелой/тяжелой ГИЭ
- Следует начать в течение первых 6 часов после рождения
- Ребенка следует транспортировать на более высокий уровень оказания помощи, если есть возможность
- Избегать гипертермии, ожидая транспортировки ребенка

# Фокус на командной работе

Поведение	Пример
Предвидеть и планировать	Планируйте, где будет оказываться послереанимационная помощь? Кто будет наблюдать за ребенком? Показана ли ребенку лечебная гипотермия?
Знать свою профессиональную среду	Знайте процесс лабораторного обследования Знайте, как пользоваться температурным датчиком для источника лучистого тепла
Оптимально распределять нагрузку	Делегируйте полномочия, чтобы избежать задержки в первый час оказания помощи после реанимации
Эффективно общаться	Послереанимационный де-брифинг для команды Внесение небольших изменений в работу может привести к значительному улучшению



---

**Конец урока 8**