

# Реанимация новорожденных

## 7-е издание

---

### Урок 1: ОСНОВЫ РЕАНИМАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ



Используется с разрешения Американской академии педиатрии, Учебник по реанимации новорожденных,  
7-е издание, ААП, 2016

# Основы реанимации новорожденных

---

Вы будете изучать:

- Почему важно владеть навыками реанимации новорожденных
- Физиологические изменения, которые происходят в организме ребенка во время и после рождения
- Алгоритм реанимации Программы реанимации новорожденных<sup>®</sup>
- Коммуникационные навыки и работа в команде

# Почему реанимация новорожденных?

- Некоторым новорожденным без факторов риска потребуются реанимация, в том числе вентиляция легких под положительным давлением
- Большинство новорожденных, нуждающихся в реанимации, имеют здоровое сердце
- Дыхательная недостаточность может развиваться до или после рождения
- Очень немногие новорожденные будут нуждаться в непрямом массаже сердца или неотложном введении лекарств

# Основной принцип

---

Наиболее важным и эффективным действием в реанимации новорожденных является вентиляция легких ребенка!

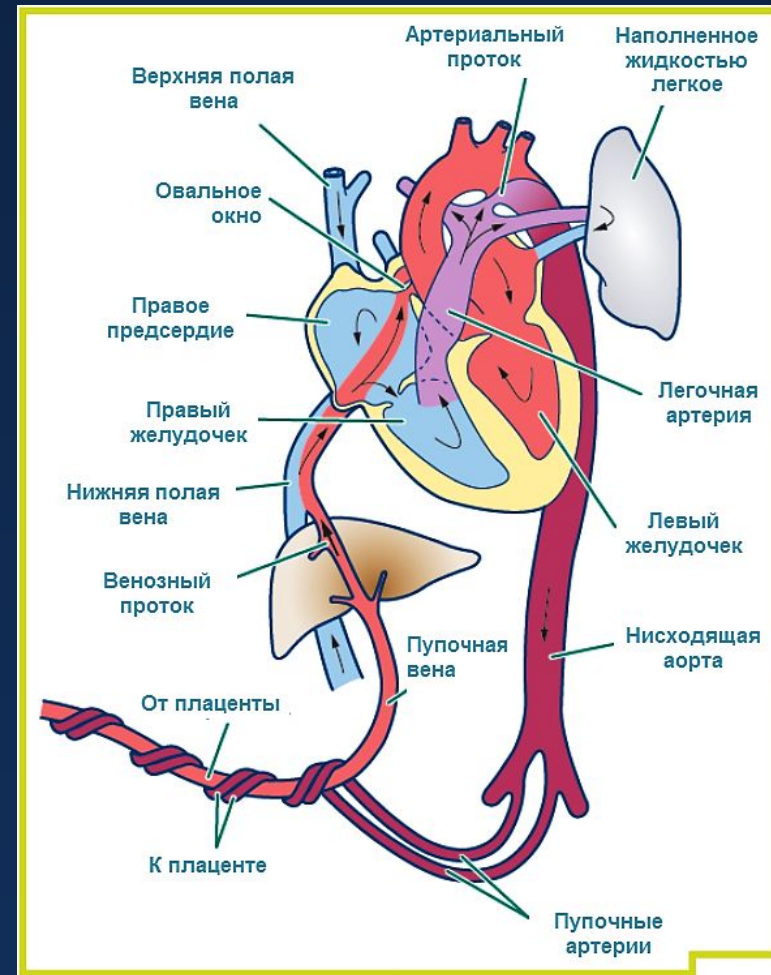
# Дыхание и кровообращение у плода

---

- До рождения легкие плода не участвуют в газообмене
- Плод зависит от плаценты через которую поступает кислород и удаляется  $\text{CO}_2$
- Альвеолы вместо воздуха заполнены жидкостью
- Легочные сосуды сильно сужены

# Кровообращение у плода

- Плацентарная кровь, поступающая в правые отделы сердца из пупочной вены имеет самую высокую насыщенность кислородом
- Через открытое овальное окно или артериальный проток кровь направляется в аорту
- Кровь в аорте снабжает организм плода кислородом и питательными веществами
- Наиболее оксигенированная кровь течет к мозгу и сердцу плода



# Изменения после рождения

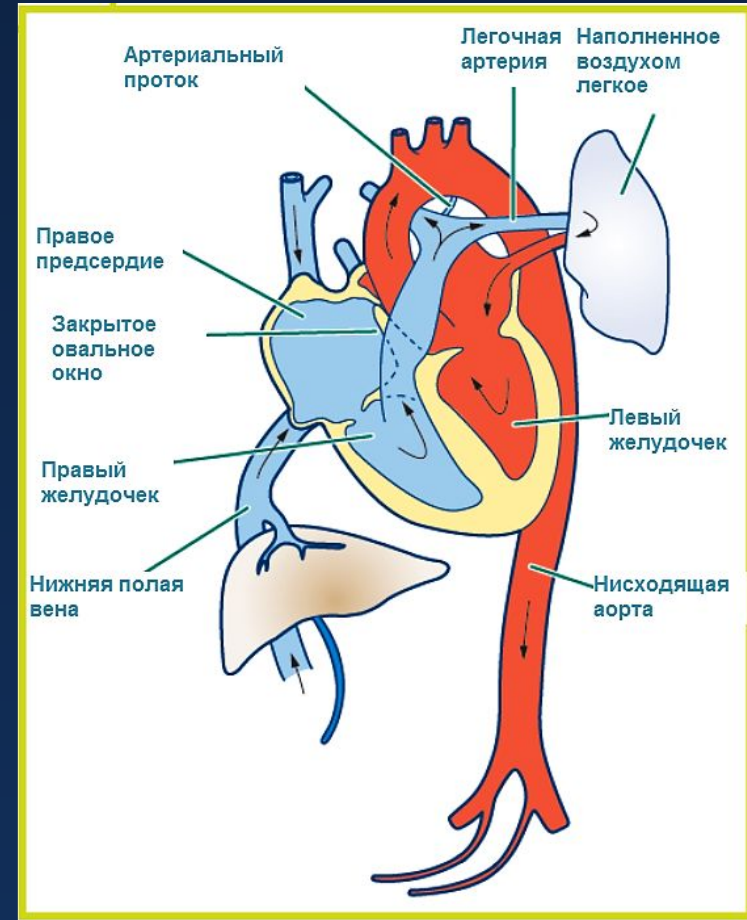
---

Следующие основные изменения происходят через несколько секунд после рождения:

- Новорожденный ребенок дышит; пуповина пережата
- Для газообмена используются легкие
- Жидкость всасывается из альвеол
- Легочные сосуды расширяются, кровь достигает альвеол, происходит газообмен

# Транзитное кровообращение

- Лёгкие заполняются воздухом
- Кислород расширяет кровеносные сосуды легких
- 21% кислород вызывает сужение артериального протока
- Кровь течет из правых отделов сердца в легкие для обогащения кислородом
- Оксигенированная кровь поступает в левые отделы сердца, затем – ко всем тканям организма





# Нормальное время адаптации

---

- Начальные этапы в течение нескольких минут
- Уровень насыщения кислородом  $> 90\%$  в течении 10 минут
- Абсорбция альвеолярной жидкости в пределах несколько часов
- Закрытие артериального протока в течение 24-48 часов
- Полное расширение легочных кровеносных сосудов в течение нескольких месяцев

# Нарушенная адаптация

- Нерегулярные или отсутствующие дыхательные усилия – апноэ или тахипноэ
- Нарушенная функция сердца - брадикардия или тахикардия
- Снижение мышечного тонуса
- Низкое насыщение гемоглобина кислородом
- Низкое артериальное давление



Нормальная адаптация



Нарушенная адаптация

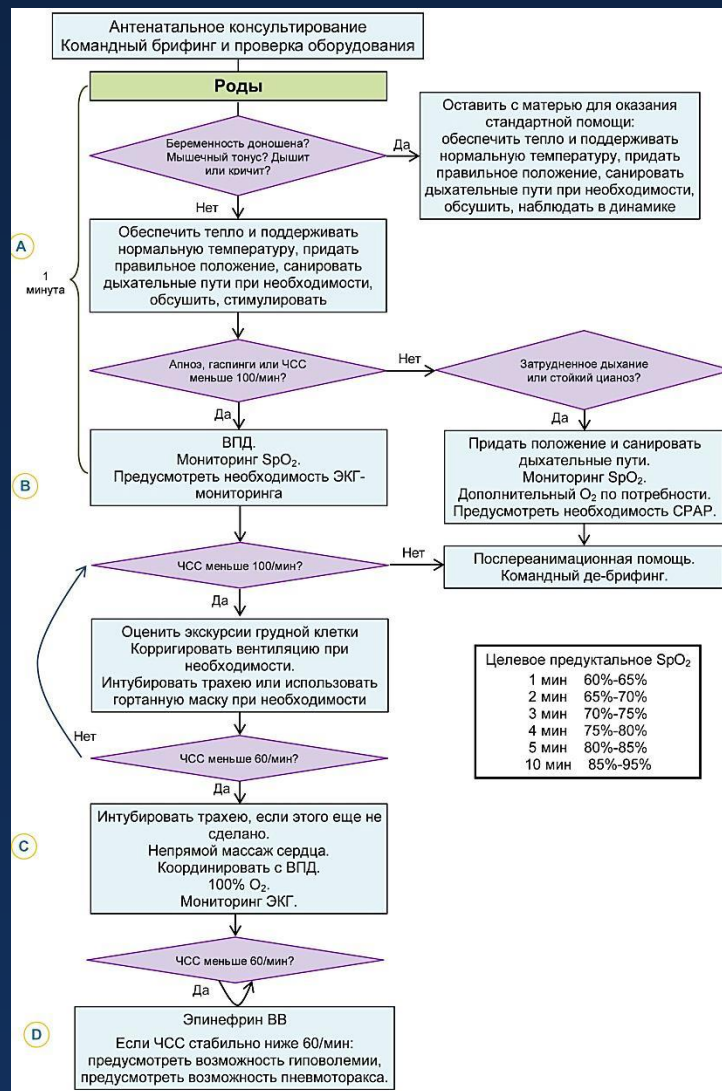
# Алгоритм реанимации

Шаги для оценки состояния и реанимации новорожденного:

5 блоков:

- Первоначальная оценка
- Дыхательные пути (A)
- Дыхание (B)
- Кровообращение (C)
- Лекарства (D)

Ромбы представляют ОЦЕНКУ  
Прямоугольники – ДЕЙСТВИЕ



# Фокус на командной работе

---

- Командная работа и общение являются важными навыками во время реанимации новорожденных
- Плохая командная работа и общение являются причиной потенциально предотвратимой младенческой смертности

# Брифинг команды перед проведением реанимации

---

Как контактировать с командой и кто будет реагировать на вызов?

- Рассмотреть клиническую ситуацию и план действий
- Оценить перинатальные факторы риска
- Определить лидера (руководителя)
- Делегировать задачи
- Определить, кто будет документировать события
- Определить, какое оборудование необходимо
- Определить, как вызвать дополнительную помощь

# Лидер команды

---

Для успешной реанимации необходим лидер с хорошими коммуникативными навыками:

- Лидер группы определён
- Дает четкие указания конкретным людям
- Обменивается соответствующей информацией
- Делегирует обязанности
- Поддерживает профессиональную среду
- Контролирует «общую ситуацию»
- Назначает другого лидера при выполнении процедуры

# Эффективная коммуникация

---

Команда согласовывает действия, делится информацией

Коммуникация в замкнутом контуре:

- Обеспечивает, чтобы инструкции были услышаны и поняты
- Прямая инструкция конкретному лицу
- Получатель повторяет инструкцию отправителю
- Получатель сообщает, когда задание выполнено

# Точная документация

---

Полные записи реанимации важны для принятия клинических решений и улучшения качества медицинской помощи

- Члены команды четко оглашают выполненные действия
- Документирующее лицо помогает лидеру команды



# Послереанимационный де-брифинг

---

Быстрое обсуждение укрепляет навыки командной работы и позволяет определить области для улучшения

# Ключевые поведенческие навыки ПРН

---

- Знать свою профессиональную среду
- Использовать доступную информацию
- Предвидеть и планировать
- Четко определять лидера команды
- Эффективно общаться
- Оптимально распределять нагрузку
- Разумно фокусировать внимание
- Использовать доступные ресурсы
- Обращаться за дополнительной помощью при необходимости
- Поддерживать профессиональное поведение

---

**Конец Урока 1**