

Реанимация новорожденных

7-е издание

Урок 7: МЕДИКАМЕНТЫ



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

Медикаменты

Вы будете изучать:

- Когда вводить эпинефрин
- Как вводить эпинефрин
- Когда и как проводить восполнение объема циркулирующей крови
- Как катетеризировать пупочную вену
- Как ввести иглу внутрикостно

Алгоритм ПРН



Эпинефрин ВВ
Если ЧСС стабильно ниже 60/мин:
предусмотреть возможность гиповолемии,
предусмотреть возможность пневмоторакса.

Медикаменты для неотложной помощи

- Состояние большинства новорожденных, нуждающихся в реанимации, улучшится без введения лекарств
- Перед тем, как вводить медикаменты, убедитесь, что вентиляция и непрямой массаж сердца эффективны

Эпинефрин: действие и дозы

- Увеличивает частоту и силу сердечных сокращений
- Увеличивает кровоток в коронарных артериях
- Вводится в пупочную вену, если это возможно, или внутрикостно
- Первую дозу можно ввести через эндотрахеальную трубку, пока катетеризируют пупочную вену

Показания к введению эпинефрина

Введение эпинефрина, стимулятора сердечной деятельности, показано, если частота сердечных сокращений остается менее 60, несмотря на

- 30 секунд ВПД, сопровождающейся экскурсиями грудной клетки, и
- 60 секунд непрямого массажа сердца, с координированной с ним ВПД 100% кислородом

Введение эпинефрина

Рекомендуемая концентрация: 1:10000

Рекомендуемый путь введения: внутривенно или внутрикостно

Рекомендуемая доза: 0,1-0,3 мл/кг

Рекомендуемое приготовление: раствор 1:10 000 в шприце объемом 1 мл

Рекомендуемая скорость введения: *Быстро*

Рассматривайте возможность эндотрахеального введения

ТОЛЬКО пока обеспечивается внутривенный доступ

- Рекомендуемая доза: 0,5 - 1 мл/кг
- Приготовление: раствор 1:10000 в шприце емкостью 3-5 мл

Маркируйте шприцы для ВВ (1 мл) и ЭТ (3-5 мл) введения

Разведите раствор эпинефрина концентрации 1:1000 до 1:10000

Повторяйте введение через 3-5 минут, если ЧСС остается менее 60 /мин

Введение эпинефрина через эндотрахеальную трубку

- Рассмотрите возможность использования этого пути введения только пока обеспечивается ВВ доступ
- Абсорбируется в легких
- Эффект может быть отсроченным и непредсказуемым
- Необходимо использовать бóльшую дозу
- Наберите в шприц с маркировкой «только для ЭТ введения» и НЕ ВВОДИТЕ бóльшую дозу внутривенно

Реакция на введение эpineфрина

Продолжайте ВПД 100% кислородом и непрямой массаж сердца в течение 1 минуты после введения эpineфрина

- Оцените ЧСС
- Если ЧСС < 60/мин, повторяйте введение эpineфрина каждые 3-5 минут
- Если вводилась меньшая доза, увеличьте ее до максимальной
- Если реакция на введение слабая, подумайте о возможном наличии гиповолемии или пневмоторакса

Показания к восполнению объема циркулирующей крови

Показано срочное восполнение ОЦК, если ребенок:

- Не реагирует на проводимую реанимацию и
- У него есть признаки шока или
- Данные о кровопотере в анамнезе

Шок:

Бледность

Замедлено наполнение

капилляров

Слабый пульс

Низкая ЧСС

Острая кровопотеря:

Фето-плацентарное кровотечение

Массивное вагинальное

кровотечение

Кровотечение из подлежащих

сосудов

Травма плода

Показания к восполнению объема циркулирующей крови

Признаки шока	Острая кровопотеря в анамнезе
Бледность	Фето-материнская трансфузия
Замедленное наполнение капилляров	Массивное вагинальное кровотечение
Слабый пульс	Кровотечение из vasa previa
Низкая ЧСС	Травма плода

Восполнение объема циркулирующей крови

- **Рекомендуемый раствор** = Физиологический раствор 0,9% натрия хлорида
O(I) резус-отрицательная эритромаасса
- **Доза** = 10 мл/кг
- **Путь введения** = Пупочная вена или внутрикостно
- **Скорость введения** = за 5 - 10 минут

Рутинное восполнение ОЦК не рекомендуется; проводите только при наличии показаний

Ожидаемая реакция на восполнение объема циркулирующей крови

Ожидаемые признаки восполнения ОЦК

- Увеличение ЧСС
- Усиление пульса
- Уменьшение бледности
- Повышение артериального давления

Действия при стойкой гиповолемии

- Повторите введение раствора (доза – 10 мл/кг)

Недостаточная реакция на введения медикаментов

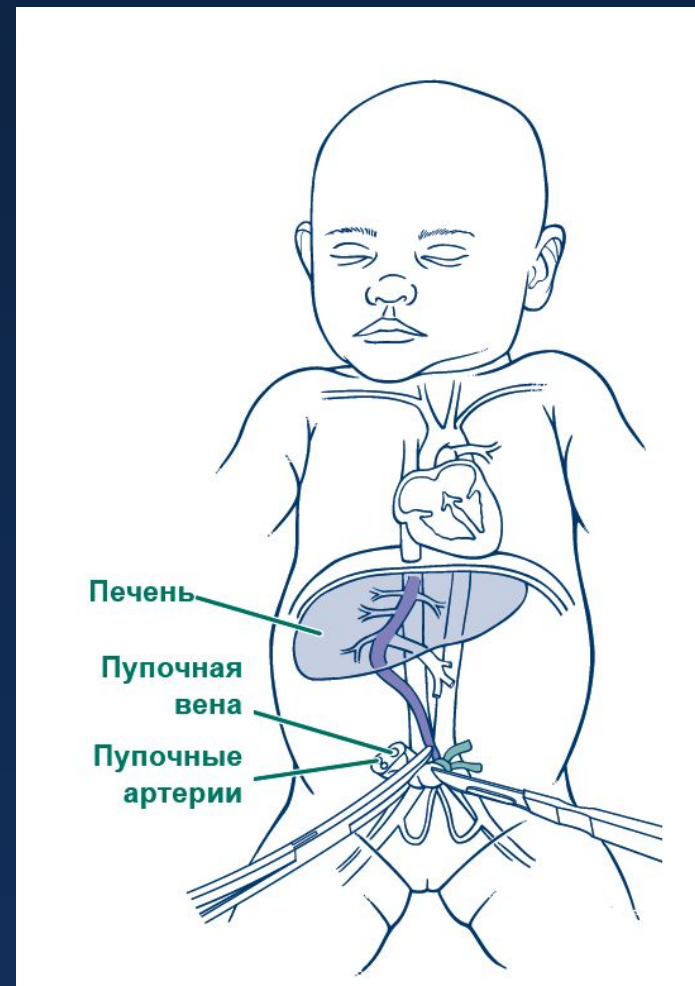
Быстро оцените:

- Интубирована ли трахея?
- Вентиляция — экскурсии грудной клетки?
- Хорошо ли проводится дыхание с обеих сторон?
- Нет ли обструкции дыхательных путей секретом?
- 100% кислород?
- Адекватно ли проводится непрямой массаж сердца?
- Правильная ли доза эпинефрина введена ВВ?
- Есть ли пневмоторакс?

ВВ доступ через пупочную вену

Предпочтительный ВВ доступ
Введение катетера в пупочную вену:

- Стерильная техника
- Обработайте пуповину раствором антисептика
- Поместите лигатуру на основание пуповины, не затягивая ее
- Заполните 3,5F или 5F катетер с отверстием на конце физиологическим раствором при помощи шприца с присоединенным запорным краном
- Перережьте пуповину на расстоянии 1-2 см от кожи

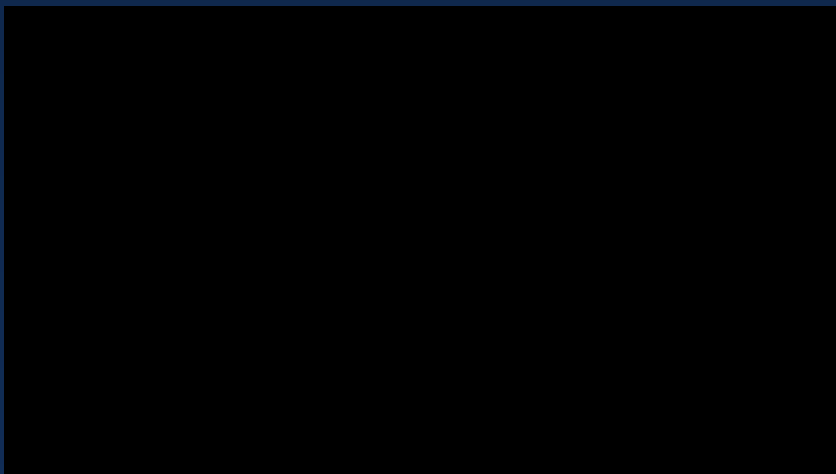


Катетеризация пупочной вены

- Пупочная вена – это крупный сосуд с тонкими стенками, расположение которого соответствует 12 часам циферблата
- Введите катетер на 2-4 см, направляя его кверху
- При аспирации шприцем в него должна свободно поступать кровь
- Недоношенным детям вводите катетер на меньшую глубину
- Введение в печень может привести к ее повреждению
- Держите катетер на месте, пока он не будет фиксирован
- Откройте запорный кран, введите эпинефрин, промойте катетер

Введение пупочного катетера

Катетеризация пупочной вены



Кликните на изображение для просмотра видео



Кликните на изображение для просмотра видео

Когда прекращать реанимацию

Если сердечная деятельность отсутствует после 10 минут реанимации, подумайте о прекращении реанимационных мероприятий

Конец урока 7