

## **Инструкция к станции № 2**

### **«СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ»**

#### **1. Задания:**

- Уметь определять нарушения состояния адаптации и потребность в реанимационных мероприятиях.
- Осуществлять меры по начальной стабилизации новорожденных.
- Выполнять комплекс мероприятий сердечно-легочной реанимации у новорожденных.

#### **2. Оснащение станции:**

- Симулятор новорожденного ребенка.
- Сценарий клинической ситуации.
- Поверхность для реанимации (стол), часы с секундной стрелкой (таймер), мануальный аспиратор (резиновая груша), мешок Амбу с лицевыми масками для новорожденных, одноразовые перчатки, пеленки (4 шт.), валик под плечи, неонатальный стетоскоп, медикаменты (адреналин, физиологический раствор).

#### **3. Инструкция для студентов.**

1) Начальная помощь (стабилизация), обеспечение проходимости дыхательных путей:

- определить потребность в начальной помощи, выложить ребенка на реанимационный столик, занять положение напротив головы новорожденного, обсушить пеленкой, обеспечить положение на спине с умеренно разогнутой назад головой и подложенной под плечи валиком;
- провести санацию ротовой полости и полости носа резиновой грушей;
- оценить состояние ребенка (наличие адекватного дыхания, ЧСС).

2) При отсутствии адекватного самостоятельного дыхания или ЧСС <100 в 1 мин.

ИВЛ маской и мешком Амбу:

- проверить правильность положения ребенка; стимулировать (похлопывание по подошве, постукивание по пятке);
- плотно наложить маску на лицо, обеспечивая ее герметичное прилегание;
- провести ИВЛ мешком Амбу и маской с частотой 30 вдохов в минуту в течение 30 секунд;
- оценить состояние ребенка через 30 секунд (наличие адекватного дыхания, ЧСС).

3) Непрямой массаж сердца при ЧСС <60 в 1 мин. после 30 секунд эффективной ИВЛ

- определить участок компрессии на нижней трети грудины (выше мечевидного отростка), установить на нее кончики больших пальцев, остальные пальцы фиксируют спину ребенка (ИВЛ продолжает ассистент)
- начать нажатия на грудину с частотой 90 в минуту с глубиной компрессии 1/3 переднезаднего диаметра грудной клетки, компрессии осуществляют перпендикулярно к поверхности грудной клетки
- координировать НМС с ИВЛ в соотношении 3:1, избегая одновременного выполнения обеих процедур;
- оценить состояние ребенка через 30 секунд (наличие адекватного дыхания, ЧСС).

4) Применение медикаментов.

Определить показания к применению медикаментов.

Показания к введению адреналина: ЧСС <60 в 1 мин. после 30 с непрямого массажа сердца и ИВЛ 100% кислородом.

Показания к введению 0,9% натрия хлорида (физиологического раствора): отсутствует реакция на предыдущие меры реанимации при наличии признаков шока (бледность, брадикардия, пульс слабого наполнения, положительный симптом «белого пятна» или наличие данных анамнеза о кровопотере плода (кровотечение, отслойка плаценты).

- при ЧСС <60 в 1 мин. вводится 0,1-0,3 мл/кг 0,01% раствор адреналина в вену пуповины;

- при гиповолемии и признаках шока медленно вводится 10 мл/кг 0,9% раствор натрия хлорида.

#### **4. Перечень сценариев:**

##### **Сценарий № 1**

У новорожденного ребенка в сроке гестации 38 недель после рождения дыхание отсутствует, ребенок неактивен.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС 58 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС сохраняется ЧСС <60 ударов/мин, признаки гиповолемии.

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**

##### **Сценарий № 2**

Новорожденный мальчик от II беременности, II родов в сроке гестации 40 недель, осложненных тугим обвитием пуповины вокруг шеи. Самостоятельное дыхание отсутствует, рефлексорная реакция и мышечный тонус отсутствуют.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС 40 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС сохраняется ЧСС <60 ударов/мин, признаки гиповолемии.

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**

##### **Сценарий № 3**

Новорожденный от III беременности, II родов в сроке гестации 41 неделя, осложненных выпадением петель пуповины, острым дистрессом плода.

Самостоятельное дыхание отсутствует, ребенок неактивен.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС <60 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС сохраняется ЧСС <60 ударов/мин, признаки гиповолемии.

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**

#### **Сценарий № 4**

Новорожденный от I беременности, I родов в сроке гестации 38 недель, осложненных затяжным течением (проводилась родостимуляция). Самостоятельное дыхание поверхностное по типу гаспинг, мышечный тонус отсутствует.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС 46 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС сохраняется ЧСС <60 ударов/мин, положительный симптом «белого пятна».

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**

#### **Сценарий № 5**

Доношенный ребенок от II беременности, II родов, осложненных тугим обвитием пуповины вокруг шеи и туловища, острым дистрессом плода. Самостоятельное дыхание и тонус мышц отсутствуют.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС 46 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС аускультативно единичные сердечные сокращения, положительный симптом «белого пятна».

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**

### **Сценарий № 6**

Новорожденный от II родов, осложненных частичной отслойкой плаценты и кровотечением в сроке гестации 37 недель. Ребенок не дышит, кожа бледная, мышечный тонус снижен.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС ЧСС <60 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС сохраняется ЧСС <60 ударов/мин, положительный симптом «белого пятна», тоны сердца резко ослаблены.

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**

### **Сценарий № 7**

Новорожденный от III беременности, I родов в сроке гестации 39 недель. В родах острый дистресс плода, кровотечение у матери. Самостоятельное дыхание отсутствует, рефлексорная реакция и мышечный тонус отсутствуют.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС 44 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС сохраняется ЧСС <60 ударов/мин, положительный симптом «белого пятна», тоны сердца резко ослаблены.

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**

### **Сценарий № 8**

Новорожденная девочка от III беременности, II родов в сроке гестации 39 недель, осложненных выпадением петель пуповины, острым дистрессом плода.

Самостоятельное дыхание отсутствует, ребенок неактивен.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС <60 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС сохраняется ЧСС <60 ударов/мин, признаки гиповолемии.

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**

### **Сценарий № 9**

Новорожденный мальчик от II беременности, II родов в сроке гестации 38 недель, осложненных острым дистрессом плода. Самостоятельное дыхание отсутствует, ребенок неактивен.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС <60 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС сохраняется ЧСС <60 ударов/мин, признаки гиповолемии (резкая бледность кожи, сердечные тоны ослаблены).

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**

### **Сценарий № 10**

Новорожденная девочка от II беременности, I родов в сроке гестации 39 недель, осложненных затяжным течением (проводилась родостимуляция). Самостоятельное дыхание поверхностное по типу гаспинг, мышечный тонус отсутствует.

**Начните первичную реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд после начальной реанимации: адекватное дыхание не восстанавливается, ЧСС <100 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

Состояние ребенка через 30 секунд: самостоятельное дыхание отсутствует, ЧСС 46 ударов/мин.

**Определите показания к следующему шагу и продолжите реанимацию.**

На фоне ИВЛ и НМС сохраняется ЧСС <60 ударов/мин, положительный симптом «белого пятна».

**Продолжите реанимацию, определите показания к применению медикаментозных препаратов.**