

*Чурсин С.В.,*

*студент 1 курса,*

*факультет «педиатрический»*

*Оренбургский государственный медицинский университет*

*Максимова Т.Е.,*

*студент 1 курса,*

*факультет «педиатрический»*

*Оренбургский государственный медицинский университет*

*Климов А.В.,*

*кандидат физико-математических наук,*

*ассистент кафедры «биофизики и математики»*

*Оренбургский государственный медицинский университет*

*Россия, г. Оренбург*

## **СЕРДЕЧНО-ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ У ДЕТЕЙ**

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются основы сердечно-лёгочной реанимации у детей, показания к проведению сердечно-лёгочной реанимации у детей, техника проведения и возможные неблагоприятные последствия сердечно-лёгочной реанимации у детей.

**Ключевые слова:** Сердечно-лёгочная реанимация (СЛР), клиническая смерть, биологическая смерть, техника проведения СЛР, эмболия.

**Abstract:** This article discusses a basics of primary cardiopulmonary resuscitation in children, indications for cardiopulmonary resuscitation in children, technique and possible adverse effects of cardiopulmonary resuscitation in children.

**Keywords:** Cardiopulmonary resuscitation (CPR), clinical death, biological death, CPR technique, embolism.

СЛР – неотъемлемая часть интенсивной терапии у детей, акцент делается на роли базовых мероприятий, как основы повышения выживаемости ребёнка.

Одна из главных причин смерти вне стационара - заболевания сердечно-сосудистой системы. Оказание первой помощи в течении первых тридцати минут после клинической смерти может предотвратить биологическую смерть пациента. Но для проведения СЛР нужно учитывать показания, проявляющиеся у пациента, на определение которых отводится 10 секунд:

- Отсутствие дыхания (фиксируется отсутствием поднятия грудной клетки, органами слуха и отсутствием ощущения выдоха на щеке)
- Отсутствие сердцебиения (фиксируется отсутствием пульса на сонной и плечевой артериях)
- Бессознательное состояние (фиксируется отсутствием реакции на разговор с пациентом)
- Отсутствие реакции на внешние раздражители

В совокупности, данные показания свидетельствуют о наступлении клинической смерти. Начиная с этого момента, нужно проводить СЛР.

Однако не всегда найдется человек, знающий правильную технику СЛР. Технику СЛР обязан знать каждый медицинский работник и по закону обязан оказать её за 30 минут до начала рабочего дня и в течение 30 минут после окончания рабочего дня. Также технику проведения СЛР обязаны знать водители, представители органов правопорядка, представители МЧС.

Перед началом СЛР, обязательно позвать на помощь, попросить кого-нибудь вызвать скорую помощь. Перевернуть пациента на спину и освободить грудь от одежды. Затем начать проведение СЛР.

Техника проведения СЛР в педиатрии имеет различия по возрасту пациента, которые играют огромную роль в правильности проведения СЛР.

## **Техника проведения СЛР детям разного возраста[2, с. 54]:**

### **До 1 года:**

- При проведении вентиляции лёгких обхватывается не только рот, но и нос ребёнка, выдыхается небольшое количество воздуха, которое помещается в ротовой полости.
- Проводится кончиками двух пальцев, которые располагаются на один палец ниже линии, соединяющей соски, грудина опускается не более чем на 1,5-2,5 см (примерно 1/3 толщины грудной клетки)
- Также допускается вариант проведения СЛР, обхватив ребёнка двумя руками таким образом, чтобы большие пальцы располагались на 1 палец ниже линии, соединяющей соски. При проведении СЛР таким образом компрессии должны совершаться двумя большими пальцами одновременно
- Частота компрессий должна быть не менее 100 нажатий в минуту
- Соотношение компрессия/вдох – 15/2
- Проверка пульса производится на плечевой артерии

### **От 1 года до 8 лет:**

- Проводится одной рукой, расположенной на один палец выше мечевидного отростка
- При вентиляции лёгких голова запрокидывается: ладонь кладётся на лоб, большим и указательным пальцами зажимая носовые проходы
- Частота компрессий должна быть не менее 100 нажатий в минуту
- Соотношение компрессия/вдох – 30/2
- Проверка пульса производится на сонной артерии

### **Старше 8 лет:**

- СЛР проводится так же как у взрослых

- Две руки, одна располагается между линией соединяющей соски и мечевидным отростком, а вторая располагается сверху первой неё и обхватывает пальцами руку, лежащую непосредственно на теле
- Компрессии производятся таким образом, чтобы грудная клетка опускалась на 4-5 см
- Соотношение компрессия/вдох – 30/2
- Проверка пульса производится на сонной артерии

### **Критерии эффективности проведения СЛР[1, с. 26]:**

- Изменение цвета кожи, она становится менее бледной
- Сужение зрачков, если они были расширены, с появлением реакции зрачков на свет
- Появление пульсового толчка на сонной, либо плечевой артерии
- Иногда, появление самостоятельных дыхательных движений

При правильно выполненной сердечно-лёгочной реанимации пациент приходит в сознание, либо остаётся в состоянии, которое возможно стабилизировать в машине скорой помощи.

Если пациент пришёл в сознание, спасатель обязан оставаться с ним до прибытия скорой помощи, делая всё, для стабилизации его состояния.

### **СЛР имеет ряд неблагоприятных последствий:**

- Перелом рёбер
- Кровоизлияние в средостение
- Перелом грудины
- Эмболия костным мозгом

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что СЛР – это одна из важнейших манипуляций в педиатрии, правильно выполнив которую можно спасти жизни многих детей, попавших в сложные ситуации. Но для правильного выполнения СЛР нужно точно знать возраст пациента, технику выполнения

манипуляции и правильно оценить его состояние. Лишь в совокупности данные факторы дают положительный результат.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Е.В. Иванова, В.И. Лылова, И.П. Савин. Медицина катастроф. Неотложная медицинская помощь. (с. 26) 2004 г.
2. В.Д. Малышев. Анестезиология-реанимация – Интенсивная терапия. 2009 г. (с. 54)
3. Ю.В. Жиркова, А.С. Белоусова. Современные рекомендации по базовой детской сердечно-лёгочной реанимации. 2012 г.