

Государственное автономное учреждение дополнительного образования  
«Кузбасский центр детского и юношеского туризма и экскурсий»

# **Сердечно – лёгочная реанимация при утоплении**

Методическое пособие

Составители:  
Иовик Ксения Игоревна,  
по ГАУДО КЦДЮТЭ;  
Осокина Наталья Николаевна,  
Врач-педиатр  
ГОО «Кузбасский РЦ ППС  
«Здоровье и развитие личности»;  
Тараканов Андрей Владимирович,  
заведующий методическим  
отделом ГАУДО КЦДЮТЭ

Кемерово, 2023

## Пояснительная записка

На территории Кемеровской области – Кузбасса широкое распространение получило движение «Школа безопасности». Опыт последних лет при организации и проведении этих профильных соревнований показал, что достаточно часто у представителей команд и участников возникают трудности при прохождении этапа «Проведение сердечно-лёгочной реанимации при утоплении», относящегося к дистанции «Спасательные работы на акватории». Во многом это связано с большим разнообразием во многом устаревших методик в учебниках, учебных пособиях и методических рекомендациях, которыми пользуются участники соревнований и их руководители.

Таким образом, возникла потребность в создании актуального методического пособия, описывающего алгоритм действий с учётом действующих в настоящее время нормативных документов:

- Рекомендации Европейского совета по реанимации, утвержденных в марте 2021 года;
- Первая помощь: учебное пособие для лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018 г., 97 с.;
- «Сердечно-лёгочная реанимация» Учебное пособие для студентов, ординаторов, аспирантов и врачей МОСКВА – 2017, разделы «Базовые реанимационные мероприятия и автоматическая наружная дефибрилляция», «Реанимационные мероприятия в особых условиях и в особых группах больных».

Отметим, что данное пособие предназначено для подготовки к областным соревнованиям «Школа безопасности» для прохождения этапа «Проведение сердечно-лёгочной реанимации при утоплении». В случае проведения данного конкурса другими организациями его условия могут иметь различия. Также необходимо учитывать, что методика проведения сердечно-лёгочной реанимации пострадавшему, причиной остановки сердечной деятельности которого послужило не утопление, отличается от приведённой в пособии.

## **Алгоритм действий**

при проведении сердечно-лёгочной реанимации пострадавшему при утоплении на областных соревнованиях «Школа безопасности» (количество спасателей – 2 человека).

**1 Этап «Оценка ситуации»** При проведении комплекса сердечно-лёгочной реанимации (далее – СЛР) участники в первую очередь должны убедиться в собственной безопасности. Для этого, услышав команду «Старт», им необходимо осмотреться по сторонам и громко сказать: «Опасности нет!».

### **2 этап «Первичный осмотр пострадавшего»**

Следующим этапом является проведение первичного осмотра.

А) Проверить реакцию больного: один из участников должен подойти к пострадавшему сбоку, встать на колени, положить руки ему на плечи, аккуратно встряхнуть его и громко спросить «Что с Вами?» или «Вам нужна помощь?»



После этого нужно донести информацию до второго спасателя и до окружающих, сказав ему: «Не отвечает!», и позвать на помощь: «Помогите, человеку плохо!».



Б) Определение дыхания. Для этого спасатель должен запрокинуть голову пострадавшего, положив одну руку ладонью ему на лоб



и надавить вниз, а другой одновременно обхватить двумя пальцами его нижнюю челюсть и приподнять подбородок,



наклониться и приблизить ухо к его губам.



Поддерживая дыхательные пути открытыми, необходимо увидеть, услышать и почувствовать нормальное дыхание, наблюдая за движениями грудной клетки, прислушиваясь к шуму дыхания и ощущая движение воздуха на своей щеке. Выполнять этот элемент нужно в течение 10 секунд. Отсчёт от

1 до 10 ведётся вслух. После этого нужно сказать: «Не дышит! Вызывайте скорую помощь! Начинаю сердечно-легочную реанимацию.».

Согласно требованиям Европейского совета по реанимации спасателю не следует тратить время на проверку пульса на центральной либо периферической артериях, а также проверку наличия реакции зрачков на свет.

### **3 этап «Подготовка к реанимации и вызов скорой помощи»**

На этом этапе действия обоих спасателей происходят одновременно. Участник, до этого не принимавший участия в оказании первой помощи, услышав слова «Вызывайте скорую помощь» должен имитировать вызов. Для этого ему требуется сказать «Вызываю скорую помощь», произнести номер единой диспетчерской службы «112» и проговорить следующую информацию: «Адрес происшествия (муниципальный район, населённый пункт и место, где находится пострадавший, например «Кемеровский район, село Подьяково, туристско-спортивный лагерь «Солнечный туристан», второй дом слева, первый этаж»); количество пострадавших; пол; примерный возраст; состояние пострадавшего («один пострадавший, мужчина, примерно 20 лет, пострадавший лежит, дыхание и сознание отсутствуют»); объём оказываемой ему помощи («приступаем к сердечно-лёгочной реанимации»), а также свои фамилию, имя и контактный телефон. Закончив вызов, второй спасатель должен произнести «Скорая помощь едет!» и занять место сбоку от пострадавшего на уровне грудной клетки пострадавшего, напротив работающего спасателя, лицом к нему, готовясь к проведению непрямого массажа сердца.



В то самое время, когда второй спасатель вызывает скорую помощь, первый должен удалить воду из желудка пострадавшего и освободить его дыхательные пути от рвотных масс. Для этого он, продолжая находиться на коленях сбоку от пострадавшего, должен повернуть его на бок лицом к себе



и произвести надавливание рукой (кулаком) ему на живот.



После этого ему необходимо надеть на свою руку перчатку либо обернуть два пальца салфеткой, засунуть их пострадавшему в рот по внутренней стороне щеки и удалить содержимое полости рта.





Выполнив эти действия, спасатель должен снова повернуть пострадавшего на спину и освободить его грудную клетку от одежды, расстегнув её, расстегнуть ремень, если он есть.



#### **4 этап. «Проведение сердечно-лёгочной реанимации»**

А) Главной причиной внезапной остановки кровообращения при утоплении является дыхательная гипоксия, поэтому искусственное дыхание приобретает ключевое значение. Реанимационные мероприятия нужно начать с пяти искусственных вдохов.

Для этого первый спасатель должен открыть дыхательные пути: снова запрокинуть голову пострадавшего (алгоритм рассматривался выше). При этом большим и указательным пальцами руки, расположенной на лбу, должен зажать пострадавшему нос и пальцами другой руки приоткрыть рот.



Для собственной безопасности использовать маску с клапаном для проведения ИВЛ, которая укладывается на рот пострадавшего.



На этапе допускается использовать марлевую салфетку, как имитатор «маски с клапаном».

Сделать нормальный вдох и плотно обхватить своими губами рот пострадавшего, произвести равномерный выдох в дыхательные пути пострадавшего в течение 1 сек., наблюдая при этом за подъемом грудной клетки, начало подъема грудной клетки соответствует дыхательному объему около 500-600 мл (признак эффективного вдоха); не допускать максимального подъема грудной клетки, избегать форсированных вдохов.



Затем на 1 секунду освободить губы пострадавшего и нос, поддерживая дыхательные пути открытыми, дать ему возможность выдохнуть. Таким образом выполнить 5 вдохов. Голова пострадавшего постоянно находится в запрокинутом состоянии на протяжении всего периода реанимационных мероприятий.

Второй спасатель может наблюдать за достаточностью объёма вдыхаемого воздуха на мониторе. Если вдох не проходит, первому спасателю следует повторно запрокинуть голову пострадавшего и убедиться, что нос **пострадавшего** хорошо зажат, а губы плотно обхватывают его рот. Независимо от того, прошёл вдох в пострадавшего или нет, количество вдохов на **данном этапе** должно равняться 5-ти и не должно увеличиваться.

Мы предлагаем рассмотреть два способа для определения центра грудной клетки для последующей постановки рук при проведении сердечно-лёгочной реанимации.

### Первый способ:



Расположить руки: одну руку на уровне яремной ямки (по линии, соединяющей ключицы), другую руку на уровне нижнего края рёберной дуги.

Определить середину отрезка между линиями. Эта точка будет центром грудной клетки.





Таким образом, определили точку для последующей постановки рук при проведении непрямого массажа сердца.

В области этой точки (центр грудной клетки) располагаем руки для проведения непрямого массажа сердца.



Второй способ:

«Правило двух V»



Расположить пальцы одной руки на уровне нижнего края рёберной дуги, пальцы второй на уровне яремной ямки, соединить большие пальцы рук в одну точку, образуя две одинаковые «буквы V». Таким образом мы найдем центр грудной клетки.

Данная точка будет являться местом постановки рук для проведения непрямого массажа сердца.





Располагаем руки в найденной нами точке (центр грудной клетки) для проведения непрямого массажа сердца.

Б) В то время, как первый спасатель проводит 5 вдохов ИВЛ, второй спасатель, наблюдая за его действиями по монитору, готовится немедленно начать непрямой массаж сердца (НМС). Для этого он должен положить основание ладони одной руки на центр грудной клетки пострадавшего, расположить основание другой ладони поверх первой ладони и обхватить пальцами пальцы нижней руки, приподнимая их кверху, выгнуть руки в локтевых суставах, расположить руки вертикально к грудной клеткой пострадавшего.

Как только первый спасатель сделал пятый вдох ИВЛ, второй спасатель должен немедленно приступить к компрессионным сжатиям грудной клетки и выполнить 30 компрессий подряд на глубину 5 — 6 см. При выполнении этого приёма руки должны располагаться вертикально и не сгибаться в локтях, ладони спасателя не должны отрываться от поверхности грудной клетки пострадавшего.



Компрессии должны производиться плавно со скоростью порядка 100-120 нажатий в минуту и обязательно отсчитываться вслух. Во время проведения вторым спасателем НМС первый спасатель поддерживает голову в запрокинутом положении и может наблюдать за правильностью производимых им действия на мониторе и давать ему устные рекомендации. В случае, если ладони спасателя расположены неправильно и происходит повреждение рёбер пострадавшего, положение рук необходимо быстро поменять и установить в центр грудной клетки. Количество компрессий должно равняться 30 и не должно изменяться независимо от того, на сколько эффективно проходили все нажатия.

Когда второй спасатель выполняет тридцатую компрессию, первый незамедлительно выполняет два вдоха ИВЛ по приведённому выше алгоритму. Руки с поверхности грудной клетки после окончания цикла НМС (30 надавливаний) не убираются. Таким образом спасатели должны выполнить 5 - 6 циклов СЛР в соотношении 30:2 (30 компрессий и 2 вдоха).

### **5 этап. «Смена спасателей»**

После 5 - 6-го цикла происходит смена спасателей, в ходе которой первый спасатель должен выполнять НМС, а второй – ИВЛ. Для этого во



время 5-го цикла спасатель, выполняющий НМС, закончив счёт «28,29,30» громко говорит «Смена!» и убирает руки с грудной клетки пострадавшего.



Первый спасатель производит 2 вдоха пострадавшему и немедленно приступает к НМС, тогда как второй спасатель берёт вторую защитную маску (марлевую салфетку) и готовится к проведению вдохов ИВЛ. Через 5-6 циклов происходит повторная смена.





Проведение СЛР заканчивается по команде судьи этапа «Закончить».

## Список использованных источников и литературы

1. Nolan J.P., Bossaert L.L., Maconochie I.K. [и др.]. – Belgium : European Resuscitation council, 2015. – 20 с. – URL: [https://ssmpcher.volmed.org.ru/files/sotr/64\\_erc-guidelines-2015-russian.pdf](https://ssmpcher.volmed.org.ru/files/sotr/64_erc-guidelines-2015-russian.pdf) (дата обращения: 03.02.2023)
2. Дежурный Л.И., Шойгу Ю.С., Гуменюк С.А. [и др.]. – Москва : Министерство здравоохранения РФ, 2018. – 97 с. – URL: <https://elnya-admin.admin-smolensk.ru/files/662/uchebnoe-posobie-po-pervoj-pomoschi-2-98.pdf> (дата обращения: 03.02.2023) – ISBN 614.8:656.1 [https://krok.biz/info/files/Serdechno-legochnaya\\_reanimatsiya.pdf](https://krok.biz/info/files/Serdechno-legochnaya_reanimatsiya.pdf)
3. Обновленные гайды ERC по базовой реанимации: обзор нововведений : сайт. – URL: <https://itls-russia.com/new-erc-guidelines> (дата обращения: 03.02.2023)

В учебном пособии использованы авторские фотографии составителей

В создании работы приняли участие фотомодели – учащиеся ГАУДО КЦДЮТЭ: Трушкина Софья и Полковникова София..

ГАУДО «Кузбасский центр детского и юношеского туризма и экскурсий»

