

# Международное руководство по первой помощи и реанимации, 2016 г.

Для руководителей программ по первой помощи Национальных обществ, научно-консультативных групп, инструкторов по первой помощи и для лиц, оказывающих первую помощь



[www.ifrc.org](http://www.ifrc.org)

Спасая жизни, изменяя мышление



International Federation  
of Red Cross and Red Crescent Societies

© Международная Федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, г. Женева, 2016 г.

Перевод оригинального издания адаптирован Белорусским Обществом Красного Креста.

Копии всего или части данного исследования могут быть выполнены для некоммерческого использования при условии подтвержденного источника. МФОККиКП была бы признательна за предоставление подробных данных их использования. Заявки на коммерческое воспроизведение необходимо направлять в МФОККиКП по адресу [secretariat@ifrc.org](mailto:secretariat@ifrc.org)

Мнения и рекомендации, представленные в данном исследовании, не обязательно отражают официальную политику МФКК и КП либо политику конкретных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца. Используемые определения и схемы не подразумевают под собой выражение какого-либо мнения со стороны Международной Федерации либо Национальных обществ в отношении юридического статуса территории либо ее руководства. Все фотографии, используемые в данном исследовании, охраняются законом об авторском праве МФКК и КП, если не указано иное. Фото на обложке: Американский Красный Крест

Почтовый ящик 303  
CH-1211 Женева 19  
Швейцария  
Телефон: +41 22 730 4222  
Телефакс: +41 22 733 0395  
E-mail: [secretariat@ifrc.org](mailto:secretariat@ifrc.org)  
Web-сайт: [www.ifrc.org](http://www.ifrc.org)

*Международное руководство по первой помощи и реанимации, 2016 г.  
1303500 05/2016 E*

Издано при поддержке Международной Федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца.

Следите за нами в:



# Международное руководство по первой помощи и реанимации, 2016 г.

Для руководителей программ по первой помощи Национальных обществ, научно-консультативных групп, инструкторов по первой помощи и для лиц, оказывающих первую помощь

Международная Федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (МФОККиКП) является самой крупной в мире благотворительной гуманитарной сетью. С помощью наших 190 обществ Красного Креста и Красного Полумесяца по всему миру мы ежегодно оказываем помощь 160,7 миллионам человек, включенных в долгосрочные гуманитарные программы развития, а также 110 миллионам человек, оказавшихся в различных чрезвычайных ситуациях. Мы работаем до, во время и после катастроф и эпидемий с целью удовлетворения потребностей и улучшения качества жизни слаботзащищенных категорий населения. Мы помогаем всем независимо от национальности, расы, пола, веры, класса и политических убеждений.

Руководствуясь Стратегией 2020 г. (наш совместный план действий по решению основных гуманитарных задач и проблем развития), мы выступаем за сохранение жизни и изменение мышления. Наша сила базируется на принципах волонтерства, коллективном опыте, а также независимости и нейтральности. Мы работаем над совершенствованием стандартов гуманитарной деятельности, выступаем в качестве партнеров во время реагирования на чрезвычайные ситуации. Мы взаимодействуем с различными партнерскими организациями, убеждая их всегда действовать в интересах нуждающихся слоев населения. В результате нам удастся обеспечить здоровые и безопасные условия проживания наших подопечных, снизить их уязвимость и повысить устойчивость к внешним факторам воздействия, а также способствовать развитию культуры и мира на всей планете.



## Оглавление

Выражение благодарности	7
Предисловие	8
Аббревиатуры	10
<b>Введение</b>	<b>11</b>
<b>О документе</b>	<b>12</b>
Ссылка на «Стратегию 2020»	12
Как стандарты вписываются в политику МФОКК и КП?	13
<b>Определение, тенденции, факты и цифры</b>	<b>15</b>
Определение первой помощи	15
Достижения и тенденции в области оказания первой помощи: общественное здоровье и первая помощь в действии	15
Количество задействованных людей	16
<b>Процесс разработки руководства</b>	<b>17</b>
Краткое изложение научной основы и рекомендаций	19
Адаптация к местным условиям	21
Дальнейшая разработка	21
<b>Общие принципы</b>	<b>21</b>
Подготовленность населения к катастрофам и чрезвычайным ситуациям	21
Профилактика	22
Индивидуальная безопасность	22
Связь с системой здравоохранения	23
Совершенствование и переподготовка	23
Целевая аудитория и лица, оказывающие поддержку	24
Этические нормы	24
<b>Обучение</b>	<b>25</b>
Введение	25
Что такое эффективное обучение навыкам оказания первой помощи?	28
Основы обучения навыкам оказания первой помощи	29
Эффективность обучения навыкам оказания первой помощи при несчастных случаях	32
Мотивирование обучаемого	33
Эффективность использования различных средств обучения	34
Игровые ситуации и симуляции как методы обучения	37
Обучение детей навыкам оказания первой помощи	38
Измерение результатов	39
Выводы	40
<b>Общий подход</b>	<b>42</b>
Введение	42
Оценка	43
Расположение пострадавшего	44
Обращение за помощью, экстренной медицинской и дополнительной помощью	45
Применение лекарственных препаратов	46



<b>Первая помощь при неотложных состояниях</b>	<b>48</b>
Аллергическая реакция и повторная доза эпинефрина при анафилаксии	48
Отравление	50
Астма и проблемы с органами дыхания	54
Боль в груди	55
Инсульт	57
Обезвоживание и желудочно-кишечное расстройство	60
Судороги	63
Лихорадочное состояние	64
Лечение диабета и гипогликемии	66
Применение кислорода	68
Шок и оптимальное положение при шоке	69
Потеря сознания и изменение психического состояния	71
Обморок	72
Круп	72
<b>Первая помощь при травмах</b>	<b>74</b>
Непроходимость дыхательных путей	74
Ожоги	79
Кровотечение	81
Ампутация	84
Сотрясение	84
Ограничение движения шейного отдела позвоночника	87
Травмы грудной клетки и живота	89
Травмы конечностей	90
Раны и ссадины	91
Потеря зуба вследствие травмы	93
Последствия воздействия химических веществ	94
<b>Проблемы, обусловленные состоянием окружающей среды</b>	<b>97</b>
Нарушение состояния здоровья вследствие воздействия холода	97
Нарушение состояния здоровья вследствие пребывания на большой высоте	100
Радиационная опасность	101
<b>Первая помощь при укусах животных</b>	<b>104</b>
Укусы животных	104
Змеиные укусы	105
Ожоги медуз	107
Укусы насекомых	110
<b>Утопление и декомпрессионная болезнь при подводном плавании</b>	<b>113</b>
Утопление	113
Повреждение шейного отдела позвоночника у пострадавших от утопления	118
Декомпрессионная болезнь при подводном плавании	119
<b>Реанимация</b>	<b>122</b>
Введение	122
Остановка сердца	122
Ранняя дефибрилляция	125
Реанимационные мероприятия у детей	125
Приостановка реанимационных мероприятий в случаях травматической доклинической остановки сердца	130

Способы обеспечения вентиляции легких	131
<b>Первая психологическая помощь</b>	<b>135</b>
Введение	135
Принципы оказания первой психологической помощи	137
Методы успокоения при агрессивном поведении	138
Паническая атака	140
Сильный эмоциональный и посттравматический стресс	141
Суицидальные настроения	143
<b>Использованная литература</b>	<b>145</b>
<b>Приложения</b>	<b>181</b>
Приложение 1: данные глобального опроса по первой помощи	181
Приложение 2: сводная таблица редакций разделов	185

---

**Примечание:** медицинская информация постоянно изменяется, поэтому не должна считаться актуальной, полной или исчерпывающей. Не следует полагаться на информацию, представленную в данном руководстве с целью назначения лечения себе самому или кому-либо другому. Поступая таким образом, Вы принимаете весь риск на себя.

В данном руководстве представлена общая информация исключительно для образовательных целей. Оно не содержит в себе данных для осуществления медицинских консультаций, информации для постановки профессионального диагноза, выдачи медицинских заключений, назначению лечения либо предоставления иных услуг. Оно не заменяет профессиональную медицинскую помощь, а информация, представленная в нем, не может служить альтернативой посещения специалиста, вызова, консультации или рекомендациям врача или других специалистов в области медицины. Международная Федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца не несет ответственность за рекомендации, курс лечения, диагноз либо любую другую информацию, услуги или продукт, которые Вы получаете, изучив информацию в данном руководстве.

---

## Выражение благодарности

Руководящий комитет Международной Федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (МФОККИКП):

- Давид Маркенсон (David Markenson), доктор  
медицины..... Американский Красный Крест
- Филиппе Вандекеркхове (Philippe Vandekerckhove), доктор медицины.....  
доктор наук, Бельгийский Красный Крест  
Глобальный справочный центр по обучению  
первой помощи МФОККИКП
- Паскаль Кассан (Pascal Cassan), доктор медицины.....  
Глобальный справочный центр по обучению  
первой помощи МФОККИКП

Кроме Руководящего комитета следующая команда координировала Сеть доказательных исследований:

- Джеффри Л. Пеллегрини (Jeffrey L. Pellegrino), доктор наук, магистр общественного  
здравоохранения..... Американский Красный Крест
- Сузанне Шундер-Тацбер (Susanne Schunder-Tatzber), доктор медицины..... Австрийский Красный Крест
- Эмми Де Бак (Emmy De Buck), доктор наук, Центр доказательных  
исследований..... Бельгийский Красный Крест

- Вив Армстронг (Viv Armstrong), доктор  
медицины..... Британский Красный Крест
- Эмили Оливер (Emily Oliver)..... Британский Красный Крест
- Эндрю МакФерсон (Andrew MacPherson), доктор медицины..... Канадский Красный Крест

- Дэниэл Мейран (Daniel Meyran), доктор  
медицины..... Французский Красный Крест
- Габор Гёбл (Gabor Göbl), доктор медицины..... Венгерский Красный Крест

Следующая команда МФКК и КП участвовала в Международном согласительном комитете по реанимации (ILCOR), который разработал консенсус в отношении первой помощи:

- Ричард Брэдли (Richard Bradley), доктор медицины..... Американский Красный Крест
- Дэвид Маркенсон (David Markenson), доктор медицины..... Американский Красный Крест
- Джеффри Л. Пеллегрини (Jeffrey L. Pellegrino), доктор наук, магистр общественного  
здравоохранения..... Американский Красный Крест

- Линда Кван (Linda Quan), доктор медицины..... Американский Красный Крест
- Ричард Раск (Richard Rusk), доктор медицины, магистр общественного  
здравоохранения..... Американский Красный Крест

- С. Роберт Сейц (S. Robert Seitz)..... Американский Красный Крест
- Ники Синглетари (Nici Singletary), доктор медицины..... Американский Красный Крест
- Кристина Хафнер (Christina Hafner), доктор медицины..... Австрийский Красный Крест

- Сузанне Шундер-Тацбер (Susanne Schunder-Tatzber), доктор  
медицины..... Австрийский Красный Крест
- Эмми Де Бак (Emmy De Buck), доктор наук, центр для научно обоснованной  
клинической практики..... Бельгийский Красный

- Филиппе Вандекеркхове (Philippe Vandekerckhove), доктор медицины, доктор  
наук..... Бельгийский Красный
- Крест

- Эндрю МакФерсон (Andrew MacPherson), доктор медицины..... Канадский Красный Крест

- Габор Гёбл (Gabor Göbl), доктор медицины..... Венгерский Красный Крест
- Паскаль Кассан (Pascal Cassan), доктор медицины.....

Глобальный справочный центр по обучению  
первой помощи МФОККИКП

Следующие представители Движения Красного Креста и Красного Полумесяца принимали участие в работе Сети доказательных исследований либо в качестве участников, либо как исследователи и/или посещали некоторые собрания, которые проводились с целью подготовки данного руководства:

- Фитцморрис Т. Мартин (Fitzmorris T. Martin).....  
Общество Красного Креста Антигуа и  
Барбуда

- Мелиса Паскали (Melisa Pasquali).....  
Аргентинский Красный Крест

- Корнел Биндер-Кригелштейн (Cornel Binder-Kriegelstein), доктор  
наук..... Австрийский Красный Крест

- Кристина Хафнер (Christina Hafner), доктор медицины.....  
Австрийский Красный Крест

- Суприя Саха (Supriya Saha).....  
Общество Красного Полумесяца Бангладеш
- Денис Ларгер (Denis Largier), доктор медицины....  
Марсельский морской пожарный батальон

- Вере Борра (Vere Borra), доктор наук..... Бельгийский Красный Крест
- Мэтью Кларисс (Matthieu Clarysse)..... Бельгийский Красный Крест

- Силви Либотте (Sylvie Libotte).....  
Бельгийский Красный Крест

- Аксель Ван де Вигете (Axel Vande Veegaete)..... Бельгийский Красный Крест
- Ханс Ван Ремуртел (Hans Van Remoortel), доктор  
наук..... Бельгийский Красный Крест



## Международное руководство по первой помощи и реанимации, 2016 г.

• Мэгги Аслет (Maggi Aslet).....	Британский Красный Крест
• Эндрю Фаррар (Andrew Farrar).....	Британский Красный Крест
• Пиерс Флавин (Piers Flavin).....	Британский Красный Крест
• Джейн Хаслер (Jane Hasler).....	Британский Красный Крест
• Дэвид МакКинни (David McKinney).....	Британский Красный Крест
• Джо Муллиган (Joe Mulligan).....	Британский Красный Крест
• Трейси Тейлор (Tracey Taylor).....	Британский Красный Крест
• Пенчо Пенчев (Pencho Penchev).....	Болгарский Красный Крест
• Чарльз Манирамбона (Charles Manirambona).....	Красный Крест в Бурунди
• Дон Марентетте (Don Marentette).....	Канадский Красный Крест
• Грейс Ло (Grace Lo).....	Общество Красного Креста Китая – филиал в Гонконге
• Ют Аксель Сю (Yuet Chung Axel Siu), доктор медицины.....	Общество Красного Креста Китая – филиал в Гонконге
• Томпсон Люнг (Thompson Leung).....	Общество Красного Креста Китая – филиал в Гонконге
• Кристиина Миллиринн (Kristiina Myllyrinne).....	Финский Красный Крест
• Аугустин Баулиг (Augustin Baulig), доктор наук.....	Французский Красный Крест
• Хрипсима Тороссиан (Hripsimé Torossian).....	Французский Красный Крест
• Кристоф Мюллер (Christoph Müller), научный сотрудник.....	Немецкий Красный Крест
• Эрик Берне (Eric Bernes), доктор медицины.....	Международный Комитет Красного Креста
• Нана Ведеманн (Nana Wiedemann).....	Справочный центр психосоциальной поддержки МФОКК и КП
• Ниам О’Леари (Niamh O’Leary).....	Общество Красного Креста Ирландии
• Юн Янг Парк (Eun Young Park).....	Национальный Красный Крест Республики Корея
• Розабелль Б. Чедид (Rosabelle B. Chedid), магистр наук.....	Ливанский Красный Крест
• Алик Мсуса (Alick Msusa).....	Общество Красного Креста Малави
• Хин Хин Шейн (Khin Khin Shein).....	Общество Красного Креста Мьянма
• Натасья Овинг (Natasja Oving).....	Нидерландский Красный Крест
• Кис ван Ромбург (Cees van Romburgh).....	Нидерландский Красный Крест
• Питер Пол Тентоф ван Нурден (Peter Paul Tenthof van Noorden).....	Нидерландский Красный Крест
• Амна Хан (Amna Khan), доктор медицины.....	Общество Красного Полумесяца Пакистана
• Жозе Мануэль Алмейда до Куто (José Manuel Almeida do Couto).....	Португальский Красный Крест
• Любика Алексиц (Ljubica Aleksic), доктор медицины.....	Красный Крест Сербии
• Ларс Адамссон (Lars Adamsson).....	Шведский Красный Крест
• Кристоф Бошар (Christoph Bosshard).....	Швейцарский Красный Крест
• Пол Бите Окот (Paul Bitex Okot), магистр общественного здравоохранения.....	Общество Красного Креста Уганды
• Айиканинг Моррис (Ayikanying Morris).....	Общество Красного Креста Уганды
• Барбара Жуэн (Barbara Juen), доктор наук.....	Инсбрукский университет
• Мохаммед Аль Факи (Mohammed Al Fakeeh).....	Общество Красного Полумесяца Йемена
Участие и/или прошлая либо настоящая научно-обоснованная работа следующих организаций и агентств были неоценимы в разработке данного руководства:	
• Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста (CEVaP)	
• Европейский совет по реанимации (ERC)	
• Европейская сеть по обучению первой помощи (FAEEN)	
• Глобальный справочный центр по обучению первой помощи МФКК и КП (GFARC)	
• Справочный центр психосоциальной поддержки МФОКК и КП	
• Международный научно-консультативный совет по первой помощи	
• Международный согласительный комитет по реанимации (ILCOR)	
• Консультативный научный Совет Американского Красного Креста	
Мы бы хотели выразить признательность следующим коллегам за их усилия в обработке результатов научных исследований, использованных для составления рекомендаций данного руководства:	
• Эмми Де Бак (Emmy De Buck), доктор наук.....	Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста
• Эмили Оливер (Emily Oliver).....	Британский Красный Крест
• Саломе Бусиф (Salomé Boucif).....	Французский Красный Крест
• Жан-Дэниэль Феро (Jean-Daniel Féraud).....	Глобальный справочный центр по обучению первой помощи МФОКК и КП

Мы также хотим поблагодарить руководителей программ по первой помощи, инструкторов и добровольцев, которые будут внедрять данную информацию в свои программы обучения, а также бесчисленное количество людей, для которых станут полезными навыки оказания первой помощи во время спасения человеческих жизней.

## **Предисловие**

Молодой доброволец оказывает помощь раненному солдату, в то время, когда свирепствует война. Доброволец перевязывает голову молодой девушки, получившей травмы вследствие землетрясения. Команда добровольцев направляется к выжившим после обрушения здания.

Первая помощь имеет центральное значение во всем мире. Многие люди, когда говорят о Красном Кресте и Красном Полумесяце, думают в первую очередь о наших добровольцах, работающих на передовой гуманитарных кризисов, оказывающих помощь раненым и больным, проводящих курсы обучения в школах, общинных центрах или на рабочих местах.

Члены Международной Федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (МФОККиКП) являются ведущими специалистами в мире по обучению и оказанию первой помощи. На протяжении более 150 лет оказание первой помощи является одним из главных видов деятельности, предоставляемых пострадавшим людям добровольцами Красного Креста и Красного Полумесяца.

Каждый год Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца обучают более 15 миллионов человек навыкам оказания первой помощи. В настоящее время насчитывается более 180 000 инструкторов первой помощи, которые проводят обучение в своих сообществах и делают первую помощь доступной для каждого.

Почему это так важно? Потому что, когда случается катастрофа, ни одна служба быстрого реагирования в мире не может среагировать так быстро, как оказавшийся рядом сосед или член семьи. И если оказавшийся рядом человек знает основы оказания первой помощи, то это поможет избежать серьезных последствий и даже сохранить человеческую жизнь.

На протяжении более 100 лет Красный Крест и Красный Полумесяц являются мировыми лидерами в разработке стандартов обучения первой помощи, а также в определении ее базовых принципов и рекомендаций. Опираясь на наш большой опыт, мы помогли сформировать мировое представление и подход к первой помощи.

*“Международное руководство по первой помощи и реанимации, 2016 г.”* разработано для того, чтобы помочь Национальным обществам расширить свою работу в этом важном направлении. Они полагаются на наш большой опыт и используют данные, собранные на протяжении последних двух десятилетий, данные, полученные из научных источников, анализа реализованных программ и рекомендаций специалистов.

Руководство 2016 г. ориентировано на руководителей программ по первой помощи Национальных обществ и их консультативные органы, занимающиеся вопросами первой помощи. Национальные общества могут использовать это руководство для обновления своих материалов по первой помощи, учебных программ и навыков в соответствии с последними научно обоснованными международными стандартами. Каждая тема в данном документе включает введение и обзор научных данных, рекомендаций, собранных на основе доказательных данных для Национальных обществ с целью дальнейшего их применения согласно местному законодательству, потребностям и условиям. Данный документ является первым этапом в постоянных попытках МФОККиКП обеспечить Национальные общества научно обоснованным руководством по оказанию первой помощи, реанимации и обучению посредством работы сети доказательных исследований.

*Стратегия 2020 г.* призывает всех нас делать больше и лучше. Первая помощь остается ключевым средством снижения смертности и травматизма, и развития более благополучного и стабильного общества.

**Эльхадж Ас Си (Elhadj As Sy)**

Генеральный секретарь МФОККиКП

**Аббревиатуры**

AMS	ГБ	горная болезнь
ABCDE		дыхательные пути, дыхание, кровообращение, недееспособность и воздействие неблагоприятных факторов
AED	АВД	автоматический внешний дефибриллятор
AGE	АГЭ	артериальная газовая эмболия
BVM	АДР	аппарат дыхательный ручной (мешок Амбу)
BLS	ОРМ	основные реанимационные мероприятия
CRP	СЛР	сердечно-легочная реанимация
CEBaP		Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста
CPSS		шкала Цинциннати, выявляющая наличие инсульта у пациента на догоспитальном этапе
CBHFA	ОЗПП	Программа МФОККиКП «Общественное здоровье и Первая Помощь»
DOI	ЦИО	цифровой идентификатор объекта
DAN		система оповещения, рассматривающая проблемы, связанные с нырянием
EMS	СМП	скорая медицинская помощь
FAST	УПЗ	шкала оценки пациента при подозрении на инсульт («улыбнуться, поднять руки, заговорить»)
FBAO		Непроходимость дыхательных путей при попадании инородного тела
GCS	ШКГ	шкала комы Глазго
GFARC		Глобальный справочный центр по обучению первой помощи
HACE	ВОМ	высотный отек мозга
HAPE	ВОЛ	высокогорный отек легких
IASC	МПК	Межучрежденческий постоянный комитет
ICRC	МККК	Международный Комитет Красного Креста
IFRC	МФКК и КП	Международная Федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца
ILCOR		Международный согласительный комитет по реанимации
KPSS		шкала Курасики, выявляющая наличие инсульта у пациента на догоспитальном этапе
LAPSS		шкала Лос-Анджелес, выявляющая наличие инсульта у пациента на догоспитальном этапе
mTBI	УТПМ	умеренное травматическое повреждение мозга
OPSS		шкала Онтарио, выявляющая наличие инсульта у пациента на догоспитальном этапе
ORS	ПРС	пероральная регидратационная соль
PLR	ППН	пассивное поднятие ног
ROSIER	ВИВРО	выявление инсульта в реанимационном отделении
SAMPLE		признаки и симптомы, аллергии, лекарства, история перенесенных заболеваний, последний прием пищи, осложнение
Movement	Движение	Международное Движение Красного Креста и Красного Полумесяца
TIA	ТИП	транзиторный ишемический приступ
TTM	ТМИП	транстеоретическая модель изменения поведения
VF	ВФ	вентрикулярная фибрилляция

# 01.

## Введение

Оказание первой помощи – основное направление деятельности Международной Федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (МФОККиКП). МФОККиКП является главной организацией в области обучения первой помощи и ее оказания. Практически во всех 190 Национальных обществах Красного Креста и Красного Полумесяца оказание первой помощи является ключевым видом деятельности, связанным напрямую с пониманием основополагающих принципов.

МФОККиКП считает, что первая помощь является крайне важным первым шагом на пути к эффективному и быстрому предотвращению последствий чрезвычайных ситуаций, который может помочь минимизировать травмы и страдания, и повысить шансы на выживание. Поэтому принятие срочных мер и оказание правильной и надлежащей первой помощи играет важнейшую роль. Качественное обучение первой помощи, которое основано на доказательной базе и при этом является доступным для всех желающих по всему миру, будет способствовать развитию более благополучного и здорового общества, благодаря своевременному предотвращению и снижению последствий чрезвычайных ситуаций, катастроф, аварий.

МФОККиКП выступает за доступность первой помощи для всех и за то, чтобы минимум один человек в каждой семье имел доступ к обучению навыкам оказания первой помощи независимо от его социальноэкономического статуса, либо других возможных дискриминационных факторов.

## 02.

# О документе

В данном документе представлена оценка и отчет по научным знаниям в области оказания первой помощи и реанимации. *“Международное руководство по первой помощи и реанимации”* (далее – руководство) разработано с основной целью способствовать гармонизации стандартов оказания первой помощи среди Национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца и предоставляет надежную доказательную базу для этой деятельности. Оно является частью программы обеспечения качества и гарантии того, что население и добровольцы проходят обучение первой помощи в соответствии со стандартами МФОККиКП, а также обеспечения в надлежащее время международной сертификации о прохождении обучения.

Данный документ не заменяет пособия по первой помощи и соответствующие обучающие материалы, он лишь является основой для разработки и совершенствования пособий по первой помощи, программ по реанимационным мероприятиям, приложений и соответствующих обучающих материалов. Национальные общества должны адаптировать это руководство в соответствии с местными условиями (культура, язык, обычаи и т. д.), правовым контекстом, распространенностью травматизма либо заболеваний в конкретной местности и в соответствии со своими возможностями (см. раздел «Адаптация к местным условиям»). Кроме того, данное руководство и обзор доказательств базы служат отличным справочным материалом для инструкторов по первой помощи, спасателей службы ЧС и их организаций.

### Ссылка на «Стратегию 2020»

Согласно [«Стратегии 2020»](#) Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца обязуются делать больше, делать лучше и двигаться вперед. Данное руководство предоставляет Национальным обществам прочную базу, чтобы *«делать лучше»* в области первой помощи.

Вследствие мировой тенденции, направленной на урбанизацию, возрастает отрицательное влияние на здоровье, особенно среди уязвимого населения. Популяризация первой помощи и использование доказанных методов профилактики для решения некоторых из этих проблем может создать прочный потенциал подготовленности и реагирования местных сообществ и Национальных обществ на ЧС. Эта деятельность устанавливает связь между добровольцами, оказавшими первую помощь пострадавшим и государственной системой здравоохранения.



## Как стандарты вписываются в политику МФОККиКП?

Первая помощь должна быть оказана с учетом научно обоснованных, соответствующих современным требованиям стандартов и передовой практики. МФОККиКП поддерживает Национальные общества и участвует в разработке гармонизованных приемов оказания первой помощи в соответствии с научными исследованиями, международными стандартами, принципами хорошей практики и показателями качественных услуг. Все это связано с программой успешной реализации, разработанной благодаря масштабному консультативному процессу между государствами и различными организациями на региональном и национальном уровнях.

С этой целью МФОККиКП сотрудничает с научными организациями, специалистами в области педагогики и представителями общественного здравоохранения. Конечная информация включает анализ тенденций и ситуаций, а также последние научно обоснованные данные в области обучения первой помощи. Данное руководство и Научный Консенсус были реализованы согласно вышеупомянутому подходу.

На 32-ой Международной конференции Красного Креста и Красного Полумесяца (8 – 10 декабря 2015 года) было вынесено [решение](#) по правовой стороне оказания первой помощи с целью:

- содействия государствам в популяризации регулярно обновляющегося обучения первой помощи на протяжении жизни своих граждан, в частности через обязательное обучение для школьников и учителей, а также лиц, получающих водительское удостоверение;
- содействия государствам в утверждении и регулярном обновлении официальных руководств относительно минимального содержания программ обучения первой помощи, принимая во внимание уже используемые руководства, включая Международное руководство по первой помощи и реанимации МФОККиКП, а также результаты оценки их использования;
- содействия государствам в рассмотрении всех необходимых мер по обеспечению обучения первой помощи неспециалистов, включая, при необходимости, предоставление защиты от ответственности за свои действия с намерением оказать помощь и гарантирование того, что они знают о такой защите;
- приглашения государств к участию в обмене передовым опытом в этой области и предложения Национальным обществам и МФОККиКП поддерживать заинтересованные государства в оценке и при необходимости укреплении правовой системы, связанной с оказанием первой помощи.

Согласно принятому [решению](#), это руководство носит справочный характер и будет способствовать гармонизации обучения первой помощи и программ обучения во всем мире и гарантировать, что они основываются на новейших данных и информации.

Проводится различие между *гармонизацией* и *стандартизацией* с расчетом на то, что для каждой ситуации не будет использоваться одна и та же методика, а будет найден консенсус по минимальным согласованным принципам на основе анализа доступных данных, полученных в результате изучения работы компонентов Движения Красного Креста и Красного Полумесяца (Движения). Это является гарантией того, что все организации, оказывающие первую помощь, используют научно обоснованные методы оказания первой помощи.

Некоторые параметры определяют эти усилия по гармонизации. Они включают следующее:

- популяризация и включение научно обоснованной первой помощи, реанимации и подходов в обучении;
- необходимость дальнейшего распространения надежных приемов оказания первой помощи и реанимации, знаний и навыков;
- ориентированность образования на сохранение навыков и формирование уверенности в действиях;
- непрерывный трансграничный обмен благодаря:
  - миграции, которая приводит к смешению населения;
  - туризму и деловым поездкам, в результате которых люди попадают в различные условия;
  - использованию интернета для обеспечения самообучения и сравнения между регионами.
- различие между методами, которые не подтверждаются ни научными данными, ни практическим опытом;
- необходимая связь между научными знаниями и их применением в различных ситуациях, отличающихся от условий при проведении исследования.

## 03.

# Определение, тенденции, факты и цифры

## Определение первой помощи

Первая помощь – это незамедлительная помощь, оказываемая больному или пострадавшему до момента прибытия профессионалов. Она оказывается не только при телесных повреждениях или заболевании, но также включает в себя социально-психологическую помощь для людей, пострадавших от эмоционального расстройства, вызванного переживанием травмирующего события либо при непосредственном участии в таком событии. Первая помощь ориентирована на «сохранение жизни, облегчение страданий, предотвращение дальнейшей болезни или травм и содействие восстановлению»<sup>1</sup>.

Этот документ предназначен для *людей, обученных первой помощи*: под обученными людьми подразумеваются неспециалисты с базовыми знаниями и навыками оказания первой помощи.

Этот документ также предназначен для людей, которые нуждаются в помощи в качестве *пострадавших*. Национальные общества должны использовать соответствующий термин согласно местным условиям для описания человека, которому необходима помощь (пациент, потерпевший и т. д.)

## Достижения и тенденции в области оказания первой помощи: общественное здоровье и первая помощь в действии

Кроме того, что МФОККиКП призывает к обучению и получению базовых знаний по оказанию первой помощи с целью сохранения жизни пострадавших, организация твердо убеждена в том, что первая помощь должна быть неотъемлемой частью эволюционного подхода. Данный подход делает упор на профилактику с целью развития более благополучного и стабильного общества, а также на укрепление потенциала для совершенствования программ здравоохранения. [Материалы программы МФОККиКП «Общественное здоровье и Первая Помощь» \(СВНФА\)](#) включают: руководство по реализации программы, руководство для инструкторов, пособие для добровольцев и материалы для сообществ, которые можно легко использовать в этой сфере.

<sup>1</sup> *Международный согласительный комитет по реанимации (ILCOR), 2015 г.*

## Количество задействованных людей

В 2009 году 21 Национальное общество в Европе обучило более 2,3 миллиона человек. На протяжении этого же времени 7 миллионов человек по всему миру получили подготовку на сертифицированных курсах по обучению первой помощи.

В 2014 году примерно 15 миллионов человек в 116 странах мира были обучены навыкам оказания первой помощи более чем 180 000 действующими инструкторами Национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (данные смотрите в Приложении 1: [«Данные глобального опроса по первой помощи»](#)).

Ежегодно более 50 Национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца проводят мероприятия во Всемирный день первой помощи, который отмечается каждый год во вторую субботу сентября. Первой помощи обучается более 20 миллионов человек в год, при этом задействованы более 700 000 добровольцев и сотрудников.

Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца на протяжении долгого времени реализуют программы и оказывают услуги в области общественного здоровья. «Общественное здоровье и Первая Помощь» (СВНФА) – это подход, применяемый 109 Национальными обществами Красного Креста и Красного Полумесяца. Такие программы были адаптированы и переведены на 46 языков. Программа СВНФА дает возможность сообществам и добровольцам отвечать за свое собственное здоровье путем применения региональных подходов к охране здоровья, изменению поведения, первичной профилактике, социальной мобилизации и информированности по вопросам здравоохранения. С 2011 по 2014 Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца подготовили 127 703 добровольцев и 5 148 кураторов в области СВНФА на уровне отделений КК/КП и сообществ. При этом услуги в области общественного здоровья были оказаны более чем 20 миллионам человек.

Таким образом, ежегодно более 46 миллионов человек задействуются Национальными обществами Красного Креста и Красного Полумесяца в области оказания первой помощи и санитарно-просветительской работы.

## 04.

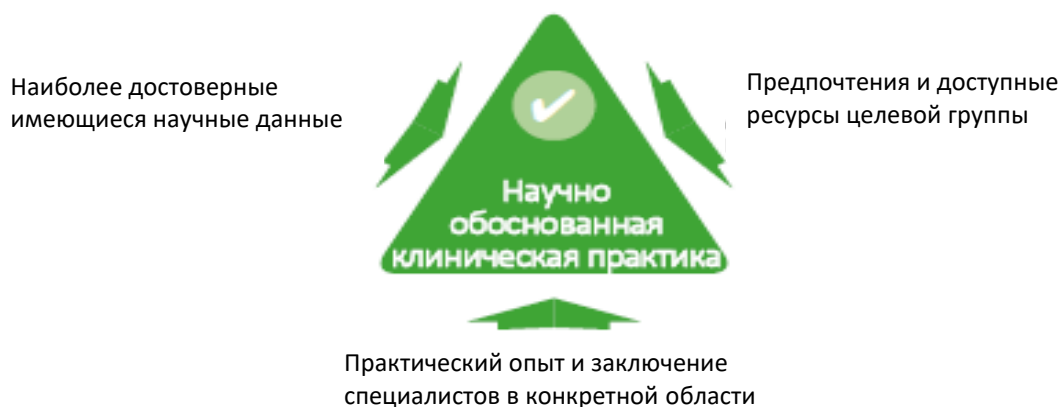
# Процесс разработки руководства

Национальное руководство по первой помощи разрабатывалось Национальными обществами Красного Креста и Красного Полумесяца на протяжении более 100 лет. В течение более 20 лет некоторые Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца публиковали руководство, исходя из научно обоснованных процессов. В 2011 году МФОККиКП опубликовала первое научно обоснованное руководство на основе опыта обществ Красного Креста и Красного Полумесяца.

МФОККиКП приступила к разработке данного руководства в 2013 году. Процесс включал определение координаторов тематических разделов, определение перечня тем для рассмотрения, экспертов по оценке данных, каталогизацию существующих научно обоснованных процессов, обзор обществами Красного Креста и проведение рабочих встреч. Более того по состоянию на 2013 год МФОККиКП сотрудничала с Международным согласительным комитетом по реанимации (ILCOR), в особенности с рабочей группой по первой помощи, а также с некоторыми другими рабочими группами, включая группу по ОРМ (оперативным реанимационным мероприятиям). Глобальный справочный центр по обучению первой помощи (GFARC) и Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста (СЕВаР) сотрудничали с экспертами Национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца из Американского, Австрийского, Канадского, Французского и Венгерского Красного Креста по вопросам рабочих групп ILCOR.

Данное руководство разработано на основании принципов научно обоснованной клинической практики, представленных на рисунке 1.

**Рисунок 1. Подход к разработке научно-обоснованного руководства.**



Прежде всего, из баз данных собирается наиболее достоверная имеющаяся научная информация с целью поиска научных исследований. Далее практический опыт, заключение специалистов в конкретной области, предпочтения и доступные ресурсы целевой группы (люди, обученные первой помощи и люди, которым оказывают первую помощь) объединяются для разработки рекомендаций.



После разработки перечня тем и вопросов для рассмотрения, первым шагом в разработке научно обоснованного руководства является сбор имеющихся достоверных научных данных. Международное Движение Красного Креста и Красного Полумесяца является лидером в области оказания первой помощи, включая реанимационные мероприятия при утоплении, обучение и практическое применение. Национальные общества, по праву являющиеся и экспертами в области реанимации, обычно работают совместно с местными советами по реанимации и их вышестоящей организацией, а ILCOR занимается вопросами сердечно-легочной реанимации (СЛР), также использованием автоматического внешнего дефибриллятора (АВД) и BLS.

Кроме обзора первичных доказательств, краткие обзоры Центра доказательных исследований Бельгийского Красного Креста, Консультативного научного Совета Американского Красного Креста и Сети доказательных исследований (Evidence-Based Network) МФКК и КП были включены в основу рекомендаций данного руководства. В заключение, рабочая группа ILCOR, представляющая данные от Национальных обществ Красного Креста и СЕВаР, работала по 22 различным исследовательским вопросам первой помощи, которые также были включены в данное руководство.

В рамках упомянутого процесса Сеть доказательных исследований организовала две первоначальных встречи: одна в Лондоне (возглавляемая Британским Красным Крестом в марте 2014 года) и одна в Париже (возглавляемая Французским Красным Крестом в октябре 2014 года) с целью:

- (1) запуска процесса разработки руководства;
- (2) обучения новых членов Сети доказательных исследований методологии применения научно-обоснованных исследований;
- (3) обобщения фактических данных.

На основании доступных источников различными координаторами тематических разделов Сети доказательных исследований были сформулированы предварительные рекомендации. С целью предоставления отчета по ходу работ проводились ежемесячные конференции. В октябре 2015 года было проведено собрание в Праге с участием координаторов подгрупп (возглавляемое Глобальным справочным центром по обучению первой помощи (GFARC) в тесном сотрудничестве с Чешским Красным Крестом) с целью рассмотрения заключений по полученным данным из практического опыта и обсуждения предложенных рекомендаций с учетом целевой группы данного руководства.

В январе 2016 года в г. Мехелен было проведено итоговое совещание (возглавляемое Бельгийским Красным Крестом) с целью обсуждения, как различные целевые пользователи во всем мире могут применять данное руководство в различных ситуациях. Чтобы убедиться, что данное руководство подходит и уместно для конечного пользователя, в этом совещании принимали участие три представителя из каждого региона МФОКК/КП (Африка, Америка, Азия и Океания, Европа, Ближний Восток и Северная Африка). Это повысило эффективность процесса и послужило доказательством того, что данное руководство хорошо себя зарекомендовало в практическом применении. Этот факт очень важен для Движения. Вместе с представителями различных регионов были сформулированы итоговые принципы хорошей практики и рекомендации по внедрению. Эта часть процесса доказывает ценность, качество и значимость связи между наукой и практической деятельностью.

## **Краткое изложение научной основы и рекомендаций**

Для каждой темы представляется обзор научной базы. В процессе поиска доказательств:

- (1) исследования на людях были предпочтительны по сравнению с исследованиями на животных;
- (2) исследования действий, проводимых неспециалистами (т.е. лицами, оказывающими помощь, лицами, осуществляющими уход за больными, и/или медико-санитарными работниками) были предпочтительны по сравнению со специалистами в области здравоохранения; и

**04. Процесс разработки руководства**

(3) исследования действий, требующие наличие специального оборудования или компетенции, были исключены.

Для перехода от научной основы к созданию руководства учитывалось качество доказательств, польза, отрицательное воздействие, риски, предпочтения и издержки. Качество доказательств основывалось на ограничениях в плане исследования (хорошо спроектированные, перспективные, рандомизированные, контролируемые исследования начинаются на более высоком качественном уровне, чем неэкспериментальные исследования), несоответствии между исследованиями и косвенности доказательств.

Все рекомендации классифицируются как **\*\***(сильные), либо **\***(слабые), либо как хорошая практика. Для сильных рекомендаций доказательства пользы значительно превышают доказательства вреда. Для рекомендаций слабой силы доказательства, относящиеся к пользе, либо слабые, либо исследования проводились в малом масштабе. Доказательства вреда либо не было, либо они были слабыми, и доказательства пользы превосходили их, либо существует значительная неопределенность в значимости пользы и рисков. В таблице 1 представлен обзор типов руководств и значение для практической деятельности.

Если явные доказательства были недоступны либо отсутствовали, но доступен клинический опыт или мнение специалистов, принципы хорошей практики были сформулированы на основании опыта Национальных обществ по всему миру.

**Таблица 1. Обзор типов рекомендаций и их значение для практической деятельности**

Степень рекомендации и используемые термины	Описание и сила доказательств	Значение
<b>** Термины рекомендаций: необходимо/следует (или нельзя/не следует)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сильная</b> рекомендация</li> <li>• Польза намного превышает риски</li> <li>• Данная рекомендация относится к наиболее приемлемому действию</li> </ul>	Необходимо соблюдать, только если не существует четкого и очевидного логического объяснения альтернативного подхода
<b>* Термины рекомендаций: может (либо не рекомендуется)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Слабая</b> рекомендация</li> <li>• Польза, риски и нагрузка хорошо сбалансированы, либо существует значительная неопределенность в значимости пользы и рисков</li> <li>• Существует некоторая неопределенность в наиболее приемлемом действии, и могут быть уместны различные варианты</li> </ul>	Соблюдать осторожно, но быть готовым к новым опубликованным доказательствам, которые уточняют баланс пользы и вреда
<b>Термины хорошей практики: может также содержать активную формулировку, такую как «следует», «необходимо»</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основано на здравом смысле, хорошей практике либо (очень) недостоверных доказательствах, мнении специалистов и т.д.</li> <li>• Важный практический вопрос, по которому группа экспертов приходит к согласованному мнению, и никто не может его оспорить</li> </ul>	Хорошая практика основана на здравом смысле и согласованном мнении, однако может зависеть от контекста

## **Адаптация к местным условиям**

При использовании данных рекомендаций Национальные общества должны учитывать свой специфический эпидемиологический профиль, систему догоспитального обслуживания и законодательство, относящееся к первой помощи. Проблемы общественного здоровья и травматизма, определенные конкретным сообществом либо целевыми группами, должны рассматриваться не только с учетом культурных и религиозных убеждений, но и доступных ресурсов. Это необходимо делать совместно с научно-консультативной группой Национального общества. Научно-консультативная группа может включать ученых, медицинских специалистов, исследователей, инструкторов по оказанию первой помощи, практикующих специалистов, преподавателей и представителей местного сообщества. Этого можно достичь путем сотрудничества с другими, включая Национальные общества.

## **Дальнейшая разработка**

МФОККИКП придерживается не только принципов формирования навыков оказания первой помощи в группах риска, но также принципов развития более благополучного и здорового общества. Организация будет продолжать работать с партнерами по вопросам методик оказания первой помощи и факторов, которые влияют на готовность неспециалистов оказывать первую помощь. МФОККИКП намеревается разработать более эффективные способы обучения людей первой помощи и повысить их уверенность, а также использовать лучшие способы влияния на изменение образа жизни для предотвращения травматизма и следования здоровому образу жизни. С этой целью была разработана программа обучения как важная часть этого руководства.

Разумеется, информация в данном руководстве не является исчерпывающей. Не рассмотренные темы, касающиеся первой помощи, в данное руководство не включены. В данное издание включены общераспространенные и актуальные темы, предложенные Национальными обществами и другими организациями. Национальные общества должны предупреждать GFARC о том, имеются ли темы, для которых необходима доказательная база. Сеть по вопросам доказательных исследований в будущем рассмотрит данные заявки.

## **Использованная литература**

---

## 05.

# Общие принципы

---

### **Подготовленность населения к чрезвычайным ситуациям**

---

Наводнения, пожары, штормы, землетрясения, оползни, аномальная жара, промышленные аварии и т. д. могут иметь катастрофические последствия для населения. Такие катастрофы и технологические риски часто влияют на большое количество людей (приводят к травмам или смерти) и привлекают все больше внимания в обществе. Однако многие опасные ситуации влияют на отдельных людей, семьи и сообщества ежедневно. Они включают потерю сознания, ожоги, интоксикацию, утопление, дорожные аварии и т. д. и могут случиться дома, в школе, на рабочем месте, в магазине и в других ситуациях. Последствия для пострадавших и их родственников (семей, друзей, соседей, коллег по работе и т. д.) часто как физические, так и психологические. Это также относится и к жертвам чрезвычайных происшествий, местным органам власти и членам организаций, оказывающим помощь и поддержку.

### **Обзор научной базы**

Большинство данных о том, как лучше оценить и контролировать подготовленность граждан к рискам ежедневных чрезвычайных происшествий или катастроф, представлены в отчетах или в виде экспертных заключений. При проведении исследований с участием конкретного населения, которое обучается реанимационным мероприятиям, используются различные методы. Непоследовательность использования методов означает невозможность сформулировать вывод.

### **Рекомендация**

Недостаточно данных для того, чтобы рекомендовать специальное обучение или методы распространения информации для подготовленности граждан. Однако можно выделить ключевые идеи обучения населения. Прежде всего, необходимо признать, что сами граждане находятся в центре системы профилактики и реагирования на чрезвычайные ситуации. Поэтому граждане должны быть активны в этих системах наряду с администрацией и организациями по спасению и оказанию помощи. Граждане могут сами содействовать самозащите путем определения рисков и своих способностей контролировать эти риски и чрезвычайные ситуации.

## Рекомендации по внедрению

С целью распространения идеи самозащиты ключевые рекомендации по снижению рисков катастроф должны быть включены во все программы обучения МФКК и КП, включая подготовку и обучение первой помощи.

Для изучения эффективности самозащиты граждан, необходимо проведение хорошо спроектированных исследований с целью сравнения обучения с использованием методов симуляции или других педагогических методов, особенно методов для обучения неспециалистов. Также необходимо проведение хорошо спроектированных исследований по эффективности данного обучения в отношении снижения влияния катастроф в обществе. Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца могут использовать такие исследования для оценки эффективности обучения первой помощи при катастрофах и ежедневных чрезвычайных ситуациях во всем мире.

Граждане должны быть готовы к самозащите до, во время и после чрезвычайных ситуаций:

- *до чрезвычайной ситуации* путем получения информации и определения соответствующих рисков, выбора правильной тактики поведения, принятия профилактических и, при необходимости, корректирующих мер, получения обучения (например, обучения способам сохранения жизни), соблюдения требований безопасности и участия в программах управления чрезвычайными ситуациями (например, анализ рисков, тренировка и т. д.);
- *во время чрезвычайной ситуации* путем самозащиты от немедленных последствий и любых других последующих рисков или чрезвычайных ситуаций, использования соответствующих способов оказания первой помощи, соблюдения требований (например, требований к эвакуации), восстановления социальных связей (например, поиск семьи, друзей, соседей, членов сообщества и т. д.), а также добровольное участие и сотрудничество с организациями и службами по спасению и оказанию помощи;
- *после чрезвычайной ситуации* путем получения надлежащей помощи (уход, получение воды, еды, крова и т. д.), получения психологической помощи и материальной компенсации, оказания добровольной помощи и выбора тактики поведения на основании полученного опыта и усвоенных уроков.

## Профилактика

Несмотря на то, что в данном руководстве центральное место отводится обучению и оказанию первой помощи, предотвращение травматизма или заболеваний всегда лучше, чем их лечение. Каждая программа обучения, рассматривающая вопросы оказания первой помощи, при необходимости должна включать ключевые идеи по профилактике, передаваемые обучаемым прямо или косвенно в зависимости от их потребностей и возможностей. Существует много Национальных обществ с отличными программами по профилактике в дополнение к обучению первой помощи (например, безопасность на воде, подготовка к стихийным бедствиям, безопасность дорожного движения, предотвращение насилия и агрессивного поведения).

## Индивидуальная безопасность

При оказании первой помощи всегда необходимо учитывать безопасность лица, оказывающего первую помощь. При создании программ обучения первой помощи, включение в них информации, имеющей отношение к индивидуальной безопасности, обязательно. Информация, имеющая отношение к индивидуальной безопасности, общая и применяется ко всем ситуациям, а ресурсы отличаются в зависимости от региона. Эти общие принципы предлагают нормы и рекомендации по внедрению, которые применяются ко всем мероприятиям по предотвращению аварийных ситуаций. Они не повторяются в данном



## **05. Общие принципы**

руководстве, чтобы сосредоточить внимание на специфической информации, соответствующей каждой рекомендации.

Две наиболее важных области индивидуальной безопасности – это общая безопасность и безопасность на месте происшествия и предотвращение распространения болезни при уходе за больными.

Когда лица, оказывающие помощь, готовятся ее предоставить, они должны убедиться в том, что не подвергают себя опасности и своими действиями не увеличивают количество пострадавших. Лица, оказывающие помощь, должны входить в опасные зоны (т.е. зоны, в которых существует риск опасности от воды, огня и т.д.), только если они прошли специальную подготовку по выполнению спасательных работ в этих условиях, поскольку условия могут быть изначально безопасными, но могут стать более опасными, либо обстановка может быть безопасной только в течение короткого периода времени. Прежде чем оказывать помощь, может потребоваться перемещение пострадавшего в более безопасное место (если лица, оказывающие помощь, обучены этому).

Вторая область индивидуальной безопасности – предотвращение распространения болезни путем соблюдения универсальных мер предосторожности. Несмотря на то, что они могут отличаться в разных Национальных обществах в зависимости от условий и доступных ресурсов, они должны быть стандартизованы и основаны на наиболее достоверных имеющихся научных данных. Если возможен контакт с кровью и биологическими жидкостями, рекомендуется использовать нитриловые перчатки (винил менее прочный материал, а латекс может вызвать аллергическую реакцию). Единственный наиболее важный способ контроля инфекции – хорошая гигиена рук, которая включает в себя частое мытье рук и как минимум до и после оказания помощи. Руки необходимо мыть водой с мылом. Если вода и мыло недоступны, можно использовать антибактериальный гель для рук на основе спирта.

## **Связь с системой здравоохранения**

Несмотря на то, что первая помощь наиболее доступна и гарантирует наиболее быструю помощь человеку, страдающему от какого-либо заболевания или травмы, она является лишь частью помощи пострадавшему. Медицинские службы, отличаются в разных странах, также могут отличаться и национальные стандарты оказания помощи. Обучение первой помощи должно рассматривать случаи, когда такой помощи достаточно, когда необходима консультация со специалистами первичных медицинских услуг (либо аналогичной службой в данных условиях и для Национального общества) и/или когда необходима немедленная транспортировка в определенное медицинское учреждение (либо аналогичное в данных условиях и для Национального общества). Эти рекомендации будут отличаться для каждого региона и Национального общества.

## **Совершенствование и переподготовка**

В данное руководство включен обновленный раздел по научному и экспериментальному обоснованию обучения первой помощи, разработки курса, конечной оценки и принципов (см. раздел «[Обучение](#)»). Теория и практика образовательных подходов продолжают развиваться. МФОККиКП старается продолжать предоставлять эффективное, актуальное обучение всем обучающимся с использованием индивидуального подхода.

Поскольку начальное обучение является важным первым этапом в оказании помощи людям и сохранении жизни, то особое значение должно придаваться поддержанию актуальности знаний, основанных на актуальной информации, посредством регулярного прохождения переподготовки. Форма предоставления новейшей информации и переподготовки может варьироваться в зависимости от типа полученной подготовки по оказанию первой помощи, условий, полученных навыков и ресурсов Национального общества. Уровень и тип необходимой переподготовки может отличаться в зависимости от интенсивности и объема полученной подготовки в области оказания первой помощи.

## **Целевая аудитория и лица, оказывающие поддержку**

---

Наряду со всеми усилиями по обучению первой помощи, профилактике травматизма, заболеваемости и содействию развитию общественного здравоохранения, должны учитываться потребности целевой аудитории и уязвимых групп населения, включая проблемы к доступу информации и функциональные потребности. Этот контингент населения должен рассматриваться и как целевой объект для получения подготовки в области первой помощи, и как получатели первой помощи. Поскольку Национальные общества используют данное руководство для создания образовательных программ по первой помощи, важно создать специальные программы для людей, которые обычно не получают подготовку в этой области. Например, это люди, у которых имеются языковые трудности, социально-экономические ограничения, проблемы образования, а также инвалиды и люди с различными нарушениями. Примеры того, как Национальные общества решали подобные проблемы, включены в главу по обучению (см. Раздел «Обучение»). Кроме того, после разработки и внедрения курсов, они должны включать информацию, касающуюся людей с особыми потребностями и уязвимых людей, с которыми может столкнуться человек, оказывающий помощь. Если позволяют возможности, должны быть разработаны курсы специально для таких групп людей.

## **Этические нормы**

---

Этические нормы, лежащие в основе первой помощи, не встречаются в научных публикациях либо в рандомизированных контролируемых исследованиях. Они отражены в основных принципах Движения: гуманность, беспристрастность, нейтральность, независимость, добровольность, единство и универсальность. Следуя этим принципам, мы стараемся обращаться с пострадавшими наиболее гуманно и нравственно.

## **Использованная литература**

# 06. Обучение

В настоящей главе повествуется об эффективном и направленном на учащегося обучении навыкам оказания первой помощи и реанимации, как в формальной, так и неформальной обстановке.

## Введение

Основная устойчивость людей и сообществ к внешним воздействиям заключается в способности эффективно реагировать в кризисных условиях. Движение рассматривает первую помощь в качестве одного из выдающихся гуманитарных действий, а образование – в качестве неотъемлемой части формирования устойчивости к внешним воздействиям. В данном контексте, именно Движение обязано ратовать "за" и предоставлять эффективное образование в области оказания первой помощи, доступной для каждого, обучая учащегося в итоге реагировать соответственно в чрезвычайных ситуациях. Спектр образовательных действий находится на пересечении областей, представленных в последовательности поведенческих мер для сохранения жизни (смотрите рисунок 2). Первая область охватывает профилактику и готовность к экстренным ситуациям. Вторая область делает упор на раннем распознавании опасностей со стороны внешней среды и от больного или пострадавшего человека. Третья область реагирования включает два действия, которые могут происходить одновременно, – оказание первой помощи и/или обращение за помощью, в зависимости от количества лиц, оказывающих помощь и ресурсов.

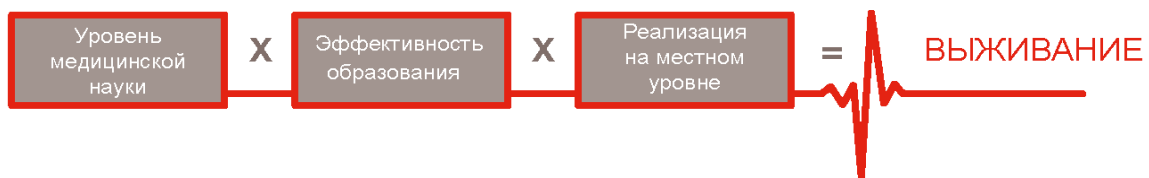
**Рисунок 2. Последовательность действий для сохранения жизни**



Последней в очереди является область выздоровления, которая может происходить как при наличии квалифицированной помощи, так и без неё. Образовательная деятельность, направленная на развитие определенных поведенческих навыков для сохранения жизни, включает кампании по повышению осведомленности, профессиональную подготовку и аттестацию, а также специальные знания и навыки на случай катастроф и критических ситуаций. Настоящая глава направлена на оказание поддержки и предоставление руководства Национальным обществам, чтобы они стали более изобретательными и гибкими в процессе обучения первой помощи для тех, кто ее будет оказывать. При этом акцент должен делаться на самого учащегося и его готовность помочь. Целью такого подхода является соблюдение ключевых аспектов эффективного образования с учетом местных особенностей.

Формула Утштейна по выживаемости предоставляет образец поведения для Движения и органов власти, обеспечивая координацию усилий, способствующих массовому внедрению мер по оказанию помощи. В формуле насчитывается три фактора для повышения выживаемости: уровень медицинской науки, эффективность образования и реализация на местном уровне, которые служат в качестве каркаса для организации мер первой помощи. Данные факторы представлены в мультипликативном отношении, иными словами, они все должны присутствовать для оптимизации уровня выживаемости.

### Рисунок 3. Формула Утштейна по выживаемости<sup>2</sup>



Движение, в силу своего размаха и значения, лидирует и способствует внедрению каждого фактора Утштейна. Каждый фактор подробно описан в параграфах, следующих за данной главой. В них дается научное обоснование, требующее соответствующих образовательных методологий и применения на местах, в соответствии с обстоятельствами и обстановкой, чтобы быть эффективным.

Начиная с 2005 года лидеры Красного Креста и Красного Полумесяца пригласили к участию и участвовали с другими экспертами в области первой помощи в установлении согласованности действий в области медицинской науки и рекомендаций по первой помощи в международном масштабе, помогая тем самым развивать фактор уровня медицинской науки. Данная работа продолжается и по сей день, с новым упором на образовательную эффективность и применение медицинской науки, на основании чего и были составлены основные руководства данного документа.

Международное Движение Красного Креста и Красного Полумесяца (МФОККиКП) пересекает границы, создавая международную осведомленность по повышению качества обучения первой помощи путем сотрудничества с региональными службами и справочными центрами. Дополнительно Глобальный справочный центр по обучению первой помощи (GFARC) управляет совместным усилием по развитию международных связей и пропагандистских стратегий по распространению первой помощи по МФОККиКП, основываясь на актуальных данных. Текущие усилия по гармонизации профессионального обучения преподавателей и развитию практик, основанных на доказательствах, направлены на применение на местах.

Рекомендации в данной главе приведены на основе независимых научных обзоров вопросов, научного обзора 2015 года ILCOR и исследований конкретных случаев, предоставленных экспертами из Движения. Их цель – найти надежные эмпирические данные для поддержания эффективного обучения первой помощи.

<sup>2</sup> Шёрейд (Søreide), Э. Моррисон (E. Morrison), Л.Ж., Хиллман К (Hillman K),  
господа К. Шунде К Зидеман (Monsieurs K. Sunde K. Zideman), Д. Айзенберг  
(D. Eisenberg) М.Стерц Ф (M. Sterz F), Надкани ВМ (Nadkani VM), Соэр Ж. (Soar J.)  
Нолан ЖП (Nolan JP.) «Формула выживания в ходе реанимации в Реанимации».  
84:1487–1493, 2013.

## 06. Обучение

Ввиду специфического характера и строгости процесса было решено, что для включения достаточно небольшого числа исследований.

В случае отсутствия эмпирических данных и наличия вопросов, эксперты в области обучения первой помощи из Движения давали совет по внедрению эффективных практик, образовательных теорий и доступных методологий. Рисунок 4 иллюстрирует процесс, используемый для создания руководства по обучению.

### Рисунок 4. Процесс создания руководства по обучению



В результате этого процесса возникли некоторые ключевые блоки информации, существенные для хорошего преподавания. Эти информационные блоки не всегда явно представлены в медицинской науке, они скорее отражают общие сведения, которые присоединяются к научной теории и опыту экспертов в данной области. Чтобы продемонстрировать это более наглядно в настоящей главе приводятся ситуации и примеры из работы Национальных обществ, чтобы ими могли воспользоваться руководители по организации первой помощи в ходе своего планирования образовательных программ. Данные ситуации были позаимствованы из ряда работ Национальных обществ, основанных на разных программах.

#### Ключевые идеи для тех, кто готовит программу обучения первой помощи

- Создать подходящие условия для учащихся, чтобы они побуждали заниматься, а также использовать жизненный опыт учащегося для поддержания эффективного процесса обучения
- Организовать процесс обучения таким образом, чтобы **учащиеся были вовлечены в него**, используя методы, которые их к этому мотивируют, и позволяя учащимся продемонстрировать свои приобретенные знания, навыки и умения действовать.
- Разработать многочисленные обучающие методы (такие как технологии, игры, ролевые игры и т.д.) для развития знаний, навыков и умений действовать для улучшения восприимчивости информации и сохранения знаний у учащихся.
- Ограничить содержание только тем, что полезно и подходит конкретному учащемуся и разнообразить содержание согласно их потребностям.
- Готовить фасилитаторов и наставников со знаниями в области оказания первой помощи в соответствии с потребностями учащегося.
- Дать учащемуся время обдумать и исследовать свое собственное отношение к оказанию помощи в различных обстоятельствах.
- Определить результаты учащегося (такие как навыки, знания и готовность действовать) и способы измерения эффективности обучения (такие как анкетирование/опрос).



Настоящая глава:

- Описывает образование по оказанию первой помощи и связанные с ним теории.
- **Дает научное обоснование для эффективного образования:** контекст, описывающий, что подразумевается под эффективным обучением первой помощи, составление образовательных теорий по эффективным обучающим стратегиям для управления изменениями в поведении.
- **Предоставляет рекомендации на основании научного обзора образовательной эффективности.**
- Делится опытом работы Национальных Обществ для иллюстрации каждой темы в контексте.
- **Представляет идеи для измерения эффективности обучения навыкам первой помощи.**

## **Что такое эффективное обучение навыкам оказания первой помощи?**

Международное Движение – мировой лидер в предоставлении образования по оказанию первой помощи, как с точки зрения обучения общественности, так и с точки зрения подготовки обученных волонтеров организованно реагировать в экстренных случаях. **Ставит перед Национальными обществами задачи по созданию образовательных программ, повышающих знания, навыки, уверенность в своих силах и готовность учащегося применить свои компетенции в области первой помощи, которые** обладают потенциалом для изменения поведения. Такие программы могут принимать множество форм, включая кампании по повышению осведомленности, формальные курсы и своевременное обучение.

Первая помощь направлена на «сохранение жизни, облегчение страданий, предотвращение дальнейшего заболевания или травмы, а также способствует восстановлению».<sup>3</sup> В то время как обученные волонтеры призваны реагировать в экстренных случаях, целью образования населения является расширение знаний, навыков, готовности, а также уверенности для реагирования в случае необходимости. В этой связи, целью образования по оказанию первой помощи, вне зависимости от того, кем является учащийся, должно быть:

- умение узнавать, оценивать и расставлять приоритеты по степени нуждаемости в первой помощи;
- оказание помощи, используя соответствующие компетенции: знания, навыки и действия по оказанию первой помощи.
- умение распознавать ограниченность своих возможностей и обращаться за дополнительной помощью в случае необходимости.

**Эффективность образования, получаемого учащимся, тем самым, является первостепенной для обеспечения его готовности действовать.**

Образовательные основы для профессиональных умений по оказанию первой помощи охватывают:

- **Знание:** осведомленность о признаках и симптомах больного или раненого человека, рисках для самого себя и других со стороны окружающей среды и эмпирически обоснованные практики оказания первой помощи.
- **Навыки:** подходящие психомоторные меры в отношении повреждения или болезни, такие как обеспечения доступа воздуха или применения прямого давления на место кровотечения.
- **Умения действовать:** последовательные действия в ответ на экстренные обстоятельства, указывающие на осознание ситуации и готовность действовать, включающие:
  - раннее распознавание путем определения экстренных обстоятельств и оценки рисков;
  - обращение за дополнительной помощью в случае необходимости и обеспечение соответствующего лечения, используя знания и навыки;
  - обеспечение доступа дополнительной помощи за счет участия в системе экстренного реагирования по мере своих способностей;
  - способствование выздоровлению больного.

<sup>3</sup> Научный консенсус, ILCOR, 2015

## 06. Обучение

Эти профессиональные умения могут быть достигнуты независимо друг от друга. Однако зачастую одновременное их развитие может оказаться более полезным. Они также могут способствовать формированию у учащегося позитивного и уверенного отношения к применению своих навыков в условиях реальной экстренной ситуации (смотрите рисунок 2 для наглядного представления поведенческих мер по сохранению жизни).

### Основы обучения навыкам оказания первой помощи

Для закрепления знаний и развития навыков следует опираться на три компонента на всех уровнях обучения оказанию первой помощи:

- **Когнитивный** или основанный на мыслительной деятельности компонент, который учитывает историю обучения общества или отдельного человека и выстраивается с этой точки зрения.
- Компонент **социального** обучения, который определяет барьеры и побуждает к соответствующим действиям в чрезвычайных ситуациях.
- Компонент **внешней среды**, который помогает людям распознать и использовать ресурсы по оказанию помощи (например, законы, АВД, диспетчерскую службу скорой помощи).

**Таблица 2. Краткий обзор ключевых теорий**

Концепция	Теория
Эффект безучастия и нежелание помочь	Люди неохотно помогают тому, кого они не знают или с кем не могут себя отождествить; они скорее помогут тем, кто вызывает сочувствие и сопереживание. Исследования также показали, что эффект безучастия является основным барьером для оказания помощи в тех случаях, когда причины такого поведения можно охарактеризовать, либо как рассеивание ответственности (вокруг так много людей, кто-нибудь другой поможет), либо как потребность вести себя в соответствии с требованиями общественного большинства (т.е. если другие не помогают, значит, так поступать не принято). Было доказано, что люди, осведомленные об эффекте безучастия, более склонны реагировать на ситуацию. Однако имеются также доказательства, что одной лишь осведомленности о таких проблемах может оказаться недостаточно: иногда людям необходимо посоветоваться и обсудить проблему, чтобы определиться, как и стоит ли вообще менять свое поведение.
Понимание поведения человека, реагирующего в чрезвычайной ситуации	Интегративный подход в предсказании поведения Фишбейна и Айзена: люди, осведомленные о предстоящей чрезвычайной ситуации или находящиеся в самой ее гуще, отличаются по ряду демографических характеристик, культуре, предыдущему отношению к чрезвычайной ситуации, а также подвергаются воздействию других переменных (напр., СМИ). При обучении оказанию первой помощи необходимо учитывать эти компоненты, чтобы сформировать соответствующее долгосрочное и краткосрочное изменение поведения.  В основе интегративной модели предсказания поведения находятся теория обдуманного действия и теория планируемого поведения, где детерминирующими факторами поведения являются отношение, субъективные нормы и осознанный контроль. Если в качестве аудитории выступает среднестатистическое население, образовательные воздействия должны учитывать отсутствие или ограниченный опыт по оказанию первой помощи в чрезвычайных ситуациях. Осознанный контроль полагается на уверенность в своих силах и веру в собственную эффективность, что оказывает влияние на поведенческие меры по оказанию первой помощи. Уверенность в своих силах – это общий термин, влияющий на самооценку, представляющую собой оценку своей способности на определенные действия, что влияет на намерение и поведение.
Развитие базы для поддержания изменения поведения	Транстеоретическая модель изменения поведения (ТМИП) предоставляет базу для обучения оказанию первой помощи путем организации деятельности, исходя из стадий поддержания изменений поведения. Оценка учащихся перед планированием образовательного процесса помогает сообщить о достижимых целях в контексте научно обоснованных практик по оказанию первой помощи. Стоит учитывать проблемы, связанные с затратами, способностью к обучению, доступом к технологиям, требованиями трудоустройства и т.д., а также мотивацией для прохождения по стадиям ТМИП.
Обратная связь и обдумывание	Хэтти в наглядном обучении ратует за то, чтобы обучаемость занимала центральное место в преподавании. Соответствующая подготовка к преподаванию, с определением целей обучения, измерением достижений и сотрудничества между наставником и учащимся являются ключевыми темами, каждая из которых зависит от приспособляемости и гибкости учителя продвигаться с учетом темпа учащегося и соответствующим увеличением уровня нагрузки. Обратная связь и обдумывание обеспечивают эффективное понимание того, что было достигнуто в ходе обучающего опыта.

В настоящее время вокруг поведения человека в чрезвычайных ситуациях и о том, как можно на него повлиять, насчитывается ряд теорий, помогающих разрабатывать образовательные программы по обучению навыкам оказания первой помощи. Не будучи частью формального образовательного процесса, ключевые теории все же кратко перечислены в Таблице 2 и служат подкреплением для методик эффективного обучения.

## Кем является учащийся?

Несмотря на то, что практически каждый может оказывать первую помощь самому себе или другим, характеристики учащегося помогут преподавателю (включая инструктора, разработчика программы обучения и т.д.) спроектировать процесс обучения, чтобы помочь учащемуся достичь его целей. Характеристики могут включать различные типы ситуаций, на которые учащемуся придется реагировать (дома, в общественном месте, в школе или на работе), демографический аспект (возраст и пол) или доступ к ресурсам. Дополнительно на некоторых учащихся может оказывать влияние требование наличия опыта для работы, школы или трудоустройства. Национальные общества уже могут провести группировку обучения первой помощи по:

- *население (включая детей)* – неформально обучающиеся посредством общественных оздоровительных кампаний, СМИ, обществ или за счет своевременного самообразования.
- *население, имеющее сертификат* – проходит аттестованный курс обучения в полном объеме с практикой (может также включать волонтеров или менторов).
- *профессиональный сотрудник службы реагирования* – проходит аттестованный курс обучения в полном объеме с практикой и обладает законным правом реагировать в чрезвычайных обстоятельствах (может также включать волонтеров или менторов).

Такие развивающие обучающие программы должны побуждать думать глобально, как наилучшим образом повлиять на обучение на любом уровне. Например, как учащиеся реагируют на технологии, насколько они подготовлены в самом начале курса, какие культурные нормы следует учитывать или какова способность учащихся работать с учебными материалами и взаимодействовать с другими учащимися.

## Обзор данных и рекомендации

**Как человеческие потери при оказании помощи в чрезвычайной ситуации предоставляют достоверные данные по тому, как лучше развивать обучение оказанию первой помощи.** Разработчики программ обучения используют эмпирически обоснованные рекомендации, представленные в этом документе, для закрепления знаний, навыков и поведенческих мер для наилучшего оказания помощи больному или пострадавшему человеку. Результаты обучения учащихся предоставляют еще один источник данных, которые стоит учитывать при составлении обучающих программ и учебных планов. Настоящий обзор данных по обучению призван определить прирост профессиональных умений в области оказания первой помощи (знаний, навыков и готовности действовать), а также готовность оказывать помощь в результате обучения первой помощи в сравнении с теми, кто такого образования не получил или по сравнению с другой контрольной группой. Собранная литература позволила оценить действие различных независимых переменных:

- мотиваций для учения
- обучающих методов (использование различных форматов обучения, таких как онлайн обучение или обучение лицом к лицу и т.д.)
- техники обучения, основанные на сценариях

Используя процесс просмотра данных, описанный в главе «**О документе**», с 1968 по 2015 гг. было отобрано 2909 статей, относящихся к результатам обучения первой помощи и реанимации. Строгость процесса просмотра данных, применяемая к результатам обучения, показала, в целом, недостаточность доказательной базы для разработки четких рекомендаций. Небольшие и неполные исследования ограничили обобщаемость результатов и достаточность оснований для создания руководств при отдельном их рассмотрении. Для повышения доверия и обобщаемости Международная Федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца задействовала экспертов, работающих по всему миру со специалистами Национальных обществ, для разработки настоящего руководства.

## 06. Обучение

Ограниченная доказательная база также представляет постоянную сложность в работе над индивидуальными предпочтениями в обучении и культурными характеристиками. Национальные общества могут использовать доказательства и опыт, поддерживающий различные формы обучения или сочетание нескольких подходов с целью обеспечения наиболее эффективного результата для каждого учащегося. Также постоянно развиваются методики преподавания, как и технологии, обеспечивающие их развитие. Движение, в целом, стремится модернизировать свои методики обучения, сочетая педагогические модели с последними научными данными и лучшей практикой, чтобы соответствовать запросам отдельно взятых людей и сообществ.

Интеграция Движения с местными сообществами и главами государств побуждает Национальные общества учиться и играть главенствующую роль в обучении первой помощи. Во время обострения конфликтов и других ситуаций насилия Международный Комитет Красного Креста (МККК) оказывает поддержку путем оказания первой помощи (включая обучение первой помощи) населению и волонтерам Красного Креста и Красного Полумесяца, а также другим людям, присутствующим на месте чрезвычайной ситуации (вооруженным людям, демонстрантам, представителям религиозных групп и, среди прочих, медицинскому персоналу). Общая цель Движения в отношении обучения первой помощи состоит в том, чтобы в ходе чрезвычайных ситуаций пострадавшие и действительно больные люди могли воспользоваться гуманной, беспристрастной и эффективной первой помощью, оказываемой безопасным образом надежными и обученными сотрудниками службы реагирования, движимыми ценностями и принципами гуманизма.

Так, нехватка времени, местные ресурсы и нестандартные обстоятельства, с которыми приходится иметь дело МККК, оказывая помощь местному населению в критических условиях и готовясь к кризису, испытывает на прочность и является идеальным местом реализации каждой доказанной на опыте рекомендации. Такие рекомендации способствуют клиническому и образовательному развитию, предоставляемому Национальными обществами с целью подготовки населения к оказанию помощи больным и пострадавшим. Местные практики и опыт по оказанию первой помощи должны основываться на данных принципах, которые могут оказаться главным подспорьем в критических ситуациях и которые не стоит недооценивать. Изучение и обмен подобным опытом будет способствовать будущим разработкам руководств по оказанию первой помощи.

В военной обстановке или других случаях агрессии стандартные процедуры по оказанию первой помощи не всегда осуществимы, а стандартное оборудование для оказания первой помощи не всегда доступно. Однако практики, применяемые на местах, принимая во внимание особенности людей и их обстоятельства, играют важную роль в таком контексте. Для некоторых из таких практик с имеющимися точными данными, последние включены в соответствующий раздел.

Исследование и оценка данных местных механизмов психологической адаптации и ресурсов должны отслеживаться для установления надежной доказательной базы их эффективности. Это важно, особенно в той связи, что они могут оказаться сильнодействующим фактором для создания длительной уверенности и полномочий людей для реагирования в чрезвычайных обстоятельствах, а также в качестве выражения гуманных ценностей и принципов оказания первой помощи Красного Креста и Красного Полумесяца.

Пристальное внимание к результатам учащихся помогает разработчикам учебных планов, нормотворческим органам и финансистам решить, как наилучшим образом спланировать обучение первой помощи. В идеале результаты должны подвергаться измерению и оценке. Такие результаты могут включать желание помочь, применив давление на источник внешнего кровотечения или остудив ожог водой. На сегодняшний день большинство измерений поступает в виде уровня полученных знаний и частичной демонстрации навыков. В силу своего международного характера у Движения есть возможность изучать эффективность обучения первой помощи и делиться результатами, как внутри своей организации, так и с партнерами и правительствами. Обучение первой помощи должно быть эффективным и малозатратным. Опять же, отдельно взятые Национальные Общества имеют возможность измерить эффективность программ по оказанию первой помощи (время, затраты, ресурсы)

в своих собственных интересах и для того, чтобы поделиться полученными результатами. Этот раздел собирает воедино науку и использует реальные примеры для иллюстрации применяемых подходов.

## **Эффективность обучения навыкам оказания первой помощи при несчастных случаях**

В основе настоящего раздела лежит вопрос: «Улучшает ли результаты лечения получение первой помощи от подготовленного человека по сравнению с неподготовленными людьми»? Он появился еще в самом начале обзора для обоих критериев эффективности лечения, как со стороны МФОКК, так и МСКР. Хотя этот вопрос является базовым, он не подвергался экспериментальному изучению по этическим соображениям, а исследованиями на живых организмах трудно управлять с точки зрения материально-технического обеспечения и достоверности.

### **Обзор научной базы**

Согласование действий в области медицинской науки и рекомендаций лечения ILCOR 2015 года и предыдущих обзоров Национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца выявило увеличение процента выживших в несчастных случаях и сокращение времени на определение симптомов больных или пострадавших людей после курса обучения первой помощи. Исследования включали формальные учебные планы обучения первой помощи и общественные кампании в области здравоохранения населения. Стандартные рекомендации Американской кардиологической ассоциации и Американского Красного Креста гласят: «Обучение первой помощи может быть достигнуто с использованием разнообразных способов, включая онлайн-курсы, аудиторные занятия, общественные кампании в области здравоохранения». Обучение первой помощи может увеличить процент выживших в несчастных случаях, сократить число тяжелых травм и устранить опасные симптомы за счет целого спектра подходов, включая общественные кампании в области здравоохранения, фокусирующиеся на конкретных здравоохранительных темах, или курсы с последующей выдачей сертификатов».<sup>4</sup>

Сжатые обзоры – по обучению только непрямому массажу сердца при СЛР (сердечно-легочной реанимации), комментарии для которых приводятся в разделе Реанимация, не только отсылают к технике, но и к образовательным принципам. С точки зрения перспективы образования, доказательная база в пользу обучения только непрямому массажу сердца представляется неоднозначной.

Два наблюдательных исследования задокументировали выживание до госпитализации взрослых людей, получивших СЛР со стороны сторонних наблюдателей (очень низкокачественная доказательная база). Исследования демонстрируют отсутствие разницы в выживании без неврологических последствий людей, получивших традиционную СЛР по сравнению с людьми, получившими только непрямой массаж сердца при СЛР, в обеспеченном ресурсами обществе. В единичном исследовании готовность оказать первую помощь со стороны участников, обучавшихся только непрямому массажу сердца, существенно не отличалась от готовности оказания помощи со стороны участников, обучавшимся стандартным реанимационным действиям при СЛР. Хотя и имелось мнение, что обучение только непрямому массажу сердца может иметь аналогичные результаты с традиционным обучением СЛР и увеличить ее применение со стороны обычных сторонних наблюдателей, доказательная база не поддерживает данное допущение. Хотя и не имея прочной доказательной основы в качестве первичной техники, такие исследования предлагают альтернативные подходы преподавателям при определенных обстоятельствах.

### **Рекомендации**

- Национальные общества должны использовать измерения результатов лечения жертв несчастных случаев для разработки более эффективных образовательных программ и защиты здоровья населения. (\*\*)
- Люди, оказывающие первую помощь, неспособные или нежелающие использовать классические реанимационные практики, в ходе оказания первой помощи пострадавшим взрослым или детям в случае остановки сердца, должны использовать только непрямой массаж сердца при проведении СЛР. (\*\*)

<sup>4</sup> Циркуляр 132: S574–S589, 2015. doi:10.1161/CIR.000000000000269, страница 575



## Мотивирование обучаемого

Чтобы увеличить число обучающихся оказанию первой помощи, логично искать участников обучения среди желающих получить такое образование. То, выбирает ли учащийся сам начать обучение (молодые родители или лица, осуществляющие уход за ребенком) или от него требуется учиться (в качестве подготовки для работы на месте) может повлиять на его стремление к обучению, и тем самым на его желание усваивать то, что он изучает. Следовательно, Национальным обществам стоит учитывать мотивацию учащегося, чтобы способствовать своей рекламной кампании и эффективности своего образования. Понимание значения самомотивированного обучения поможет разработать эффективные образовательные взаимодействия.

### Обзор научной базы

Был обнаружен только один сравнительный анализ, который напрямую измерял значение самомотивации. При профессиональном обучении искусственному дыханию, группа людей, которые были мотивированы изучать содержимое курса, ввиду заботы о здоровье членов семьи сравнивались с теми, кто пришел учиться по требованию работодателя. Результаты показали более высокую удовлетворенность курсом, а также большее намерение к применению знаний среди мотивированных обучаемых. В другом исследовании, Лима и соавт., было установлено, что обучение первой помощи, адаптированное под специфический вид деятельности или под потребности обучаемого, было эффективным для увеличения желания оказывать помощь, однако данное исследование не имело сравнительной группы. Международный согласительный комитет по реанимации предоставил похожие выводы.

### Рекомендации

- Хотя доказательная база и является довольно слабой, но она позволяет предположить, что самомотивированное обучение, взятое в соответствующей среде, может улучшить результаты обучения для обучаемого. (\*)

#### Ключевые идеи

- Создать подходящие условия для всех учащихся, чтобы они побуждали их заниматься, а также использовать жизненный опыт учащегося для поддержания эффективного процесса обучения
- Организовать процесс обучения таким образом, чтобы **учащиеся были вовлечены в него**, используя методы, которые их к этому мотивируют, и позволяя учащемуся продемонстрировать свои приобретенные знания, навыки и умения действовать.
- Ограничить содержание курса только тем, что полезно и подходит конкретному учащемуся и разнообразить содержание согласно их потребностям.

#### Примеры, предоставленные Национальными обществами, по использованию мотивации обучаемого для увеличения эффективности обучения.

##### Направленная на обучаемого разработка курса в Швеции

Шведский Красный Крест видоизменил курс по обучению первой помощи для оказания поддержки иммигрантам и помощи в адаптации в сообществе. Проект основной упор делал на большие города, где наблюдалась сегрегация и запрет въезда. Были задействованы проектные команды для содействия целевым группам и распространения опросников для резидентов с целью выявления наилучших образовательных методик. Результатом стало образовательное взаимодействие по оказанию первой помощи, основанное на подходе, предполагающем активное участие всех участников, где все виды деятельности планируются и разрабатываются при вовлечении обучаемых. Фундаментальным принципом настоящего проекта является стремление привлечь всех участников вступить в ряды волонтеров Красного Креста и путем оказания поддержки побудить их в будущем стать лидерами сообщества.

### **Подход, ориентированный на семью в Германии**

Немецкий Красный Крест разработал специальные курсы по оказанию первой помощи для родителей, дедушек и бабушек, а также для остальных, кто хотел бы быть готовым к чрезвычайным ситуациям, связанным с участием детей. Частично упор делается на предотвращении чрезвычайных ситуаций и несчастных случаев с участием детей: где находятся опасные для жизни места в доме? как я могу обезопасить окружающую обстановку? Дополнительно, учебный план курса предусматривает достаточно времени для обмена вопросами, опытом, лучшими практиками и т.д. среди участников.

По мере возможности, обучаемые с особой мотивацией отделяются от тех, кто направляется изучать оказание первой помощи своим работодателем. Наставники установили лучшее обучение у тех, кто был мотивирован личными обстоятельствами, хотя до сих пор не доступны точные данные на этот счет.

### **Что влияет на мотивацию обучения первой помощи, ответ британцев**

Британский Красный Крест предпринял некоторое маркетинговое исследование для выяснения, влияют ли личные обстоятельства людей на их мотивацию обучения первой помощи. Вопрос, задаваемый произвольным членам общества, был таким: *Влияют ли ваши личные обстоятельства на вашу мотивацию обучения первой помощи?* Ниже приведенные процентные отношения отражают, как люди оценивают влияние своих личных обстоятельств на свой интерес обучения первой помощи:

- шестьдесят три процента с детьми в возрасте до пяти лет
- двадцать семь процентов тех, кто осуществляет уход за больными
- девятнадцать процентов тех, кто занимается спортом
- двадцать семь процентов тех, кто взаимодействует с людьми по работе

## Эффективность использования различных средств обучения

Организации, предлагающие обучение первой помощи, стандартизируют множество программ, включая обучающие материалы, расписания занятий и педагогику, чтобы создать общие практики и быть в состоянии требовать общие результаты. Преподаватели должны принимать на себя ответственность по обеспечению общих стандартов подачи учебного материала. Однако самостоятельное обучение (когда учащийся сам выбирает, когда и что изучать, используя онлайн программы) становится преобладающим, и может предложить Национальным Обществам возможность достигнуть различных стратегических перспектив, вроде доставки, как можно большему числу людей, основных посланий, или направленного взаимодействия с определенными группами населения, вроде родителей малолетних детей. Самостоятельное обучение также открывает новые возможности на рынке труда, позволяя организациям предлагать различные варианты обучения и предоставлять образование такими способами, в которые люди более охотно будут вкладывать свои ресурсы. Поскольку возможности для самостоятельного обучения получают распространенный характер с увеличением числа новых технологий, а доступность или желание учащихся посещать аудиторные курсы сокращается, важное значение приобретает вопрос о релевантности стандартизации курсов. Определение сильных и слабых сторон обучения с использованием различных средств обучения помогает Национальным обществам осуществлять осознанный выбор.

## **Обзор научной базы**

При сравнении результатов исследований, сравнивающих аудиторное обучение под руководством преподавателя с самостоятельным обучением (например, онлайн, игрового или при помощи видеокурсов), только шесть из 34 изначально отобранных исследований фокусировались на приобретении знаний и навыков, и ни одно из них не измеряло уверенности учащихся в своих знаниях. Также были отмечены расхождения в результатах исследований.

В исследовании Сарак (Sarac) более низкие результаты были выявлены у онлайн обучения с использованием домашних мини-манекенов для тренировки навыков проведения искусственного дыхания.



## 06. Обучение

В другом исследовании, Липпман, Ливингстон и Крейк (Lippman, Livingston, and Craike) тестировали двухдневный аудиторный курс против однодневного самостоятельного онлайн курса теории в сочетании с одним днем аудиторного обучения. Результаты показали лучшие показатели базовой сердечно-лёгочная реанимации у группы аудиторного обучения, но несущественные различия между двумя группами в профессиональных умениях по оказанию первой помощи. Шарлье (Charlier) использовал игровой подход в сочетании с традиционными лекциями и результаты оказались в поддержку комбинированного подхода в обучении, когда лекции повышают знания, а игры поддерживают интерес и удовольствие обучаемого. Три последующих исследования не выявили разницы между аудиторным и онлайн обучением.

Исследование, изучающее мнения учащихся средней школы, выявило, что в тех случаях, когда они находили курс более интересным и оценивали его как более высококачественный, у них была большая вероятность достигнуть более высокого уровня знаний по определенным темам (вроде распознавания остановки сердца).

В отношении уверенности в знаниях, Оливье, Купер и Маккинни (Oliver, Cooper и McKinney) изучали различные образовательные виды деятельности в рамках аудиторного курса, особый упор делая на повышение уверенности обучаемого в своих силах. Результаты показали, что самоэффективность и готовность помочь могут быть увеличены по сравнению со стандартным курсом, путем внедрения неклинических видов деятельности в пределах курса, вроде группового обсуждения эффекта постороннего и помощи выработки поведенческих качеств.

В дополнение к этой доказательной базе, рекомендации ILCOR отражают обнаруженные результаты обзора. Рекомендации устанавливают, что «Обучение должно адаптироваться под нужды различных типов учащихся, а разнообразие различных обучающих методов должно использоваться для обеспечения приобретения и удержания знаний и умений в области реанимации. Программы самостоятельного обучения с совместной или отдельной прикладной практикой (например, видеокурсы, DVD-уроки, онлайн-обучение, обратная связь по компьютеру в ходе обучения), судя по всему, являются эффективной альтернативой для курсов под руководством наставника для непрофессионалов и работников здравоохранения, изучающих первичный реанимационный комплекс».

## Рекомендации

- Вполне естественно, что Национальные общества определяют особенности учащегося и результаты учебного плана для развития разнообразных и комплексных образовательных инструментов и средств для поддержания высоких результатов обучения у учащегося. (\*)

### Ключевые идеи

- **Измерение ожидаемых результатов** (знаний, навыков и готовности действовать) по всем средствам обучения является необходимым для оправдания вложенных средств в создание образовательных программ.
- **Разнообразие обучающих средств** (новых технологий, игр, ролевых игр и т.д.) или увеличения образовательных инструментов для повышения интереса предоставляет выбор учащемуся или преподавателю в том, как развивать знания, навыки и умения.
- **Следить за тем, чтобы** средства обучения и их использование вызывали интерес у учащегося.
- **Готовить фасилитаторов и наставников**, обладающих профессиональными умениями и ресурсами по обучению первой помощи в соответствии с потребностями обучаемых.

**Примеры, предоставленные Национальными обществами по использованию различных средств обучения**

**Новый подход к обучению: Немецкий Красный Крест**

Немецкий Красный Крест пересмотрел свой курс обучения первой помощи для непрофессионалов, сократив число тематических модулей с шестнадцати до девяти. Количество медицинской информации, преподаваемой учащемуся, было сокращено, вслед за пересмотром содержания в отношении релевантности и способности усвоить учебный материал.

Был добавлен ряд ролевых игр и обучающих станций для того, чтобы помочь участникам научиться эффективно использовать свои имеющиеся знания, справляясь с чрезвычайными ситуациями и несчастными случаями, что позволило преподавателям выступить скорее в качестве методистов, нежели экспертов или учителей. Новые короткие видеосюжеты по опасным для жизни происшествиям дома, на рабочем месте и во время отдыха стимулировали обсуждения по вопросу сотрудничества и поиска решения в малых группах, в ходе чего учащиеся отработывали на практике командную работу. Для поддержки и предоставления доступа к важной информации для не говорящих на немецком языке участников были созданы новые современные графические обучающие карточки. Предварительные оценки пробной программы указывают на общие положительные результаты с критической обратной связью только от небольшой группы преподавателей, которые высказываются в пользу традиционной медицинской, и сосредоточенной на педагоге обучающей модели.

**Подход управляемого учащимся обучения: Британский Красный Крест**

Введение *Повседневной Первой Помощи* Британским Красным Крестом в 2012 году позволило учащимся выбирать навыки оказания первой помощи, которые бы наибольшим образом подходили им, вместо того, чтобы следовать стандартизированной программе. Это дало учащимся больше времени на практику навыков, которые, как они полагали, им придется использовать чаще всего. Тестирование перед обучением и после него всех учащихся выявило значительное увеличение в уверенности в своих силах у обучаемых, которые следовали такому гибкому подходу по сравнению с теми учащимися, которые следовали стандартизированному нормативному подходу в обучении первой помощи.

**Использование метода рассказывания историй: Канадский Красный Крест**

Канадский Красный Крест эффективно использовал метод рассказывания историй в ходе своих курсов с женщинами-эскимосами, где книги и управляемые преподавателем курсы оказались менее эффективными. Приспособление к местной культуре и использование техник, знакомых обучаемым помогло Канадскому Красному Кресту заинтересовать учащихся и самим включиться в работу с ними. Например, одна из участниц присутствовала при сходе лавины. Когда погибло много людей. Женщина рассказала историю, как она попыталась спасти младенца. Преподавателю удалось использовать эту историю и адаптировать свое преподавание искусственному дыханию для отражения эмоций и травмирующего опыта, который эта женщина испытала в той ситуации. Этот мощный инструмент вовлек учащихся и преподавателя взаимно выстроить доверительные отношения в процессе обучения навыкам и знаниям по улучшению здоровья.

**Смешанное обучение с использованием онлайн курсов и аудиторных занятий: Швейцарский Красный Крест**

Швейцарский Красный Крест применил смешанную концепцию обучения к курсу по оказанию первой помощи. Теоретическая часть курса может быть изучена онлайн. После чего в аудитории студенты изучают и используют на практике все навыки по оказанию первой помощи с использованием реалистичных сценариев в обучающей среде, способствующей обучению, для развития соответствующих умений. Они получают непрерывную обратную связь от других студентов вместо использования подхода оценки «правильно» и «неправильно» от преподавателя.

Результатами такого подхода являются:

- Студенты, более мотивированные в изучении и практике оказания первой помощи.
- Более высокие показатели участия в демонстрации практических навыков.
- Большая уверенность обучаемого в своих знаниях и навыках.

**Использование мобильных приложений в ходе занятий: Аргентинский Красный Крест**

Аргентинский Красный Крест встроил приложение по оказанию первой помощи для мобильных устройств в программу курса обучения и побуждает учащихся делиться этим приложением со своими друзьями и членами семьи. Одна из учащихся сообщила, как она показала своему сыну приложение, и как он в дальнейшем воспользовался им, всего неделю спустя, чтобы помочь своему отцу, страдающему от приступа диабета. Он вспомнил, чему он научился, а затем сверился с приложением, когда возникла чрезвычайная ситуация.

## 06. Обучение

**Продолжительность курса:** Одним из наиболее часто задаваемых вопросов правительственными органами и разработчиками учебных программ является вопрос: **какова наилучшая продолжительность курса обучения первой помощи?** Нет никаких доказательных данных, напрямую отсылающих к этому вопросу из-за большого разнообразия в предпочтениях учащихся, способностях, жизненного опыта, мест проведения, содержания и способностей самого преподавателя, что существенно влияет на результаты обучения. Индивидуальные потребности учащегося или группы учащихся должны обуславливать содержание курса, а тем самым, и его продолжительность. Образовательная теория поддерживает учебный план, который учитывает потребности учащегося и результаты, которые должны быть им достигнуты. Например, понимание того, сколько времени учащийся готов потратить на обучение поможет определиться со стратегиями обучения и объемом содержания, которое стоит задействовать.

Национальным Обществам, разрабатывающим учебный план для уникальных аудиторий, настоятельно рекомендуется измерять результаты обучения и применения различных обучающих способов, чтобы установить наиболее эффективные способы и продолжительность обучения.

**Повтор курса и переподготовка:** Точно так же, ввиду разнообразия результатов, учащихся и продолжительного отсутствия обучения, позволило обобщить количественные показатели хранящихся в памяти профессиональных умений по оказанию первой помощи или определиться с тем, когда следует проходить переподготовку.

Готовность к оказанию первой помощи имеет тенденцию к увеличению сразу же после прохождения обучения и начинает падать с течением времени. Курсы повторения, включая инструменты приложений онлайн или в мобильных телефонах, предлагают способы по удержанию знаний в памяти и готовности к оказанию помощи. В обучении реанимационным мероприятиям, периодически повторяемые небольшие порции тренировочного материала (вроде видео напоминаний каждые две недели) выявило увеличение готовности к проведению СЛР.

## Игровые ситуации и симуляции как методы обучения

Сценарный подход в обучении и симуляционное обучение часто используются независимо друг от друга во многих обучающих ситуациях по оказанию первой помощи, ввиду своей практической направленности и возможности отслеживания результатов обучения. Существует общее предположение о том, что помещение учащихся в реалистичный сценарий со связанными с ним имитационными стимулами (вроде крови, дыма, устройств и т.д.) в ходе их обучающего опыта будет способствовать более глубокому обучению и пониманию концепции. В настоящем обзоре, сценарный подход в обучении и симуляционное обучение было определено как введение средства имитации или изменение в способе обучения для включения имитационного сценария у учащихся с использованием ролевой игры и муляжа.

## Обзор научной базы

Два исследования были направлены на развитие умений экстренной терапии у студентов медицинских специальностей. Уайтт, Арчер и Фоллоуз (Wyatt, Archer и Fallows) сосредоточили свои усилия на использовании манекена высокой точности, который был по достоинству оценен учащимися. Винсент установил повышение в уверенности в своих силах у учащихся, чьи пациенты рассматривали их в качестве эффективных лиц, оказывающих первую помощь.<sup>5</sup> Оба исследования носили описательный характер и не сравнивали результаты.

## Рекомендации

- Национальные общества могут использовать в своих интересах сочетание сценарного подхода в обучении и симуляционного обучения профессиональных сотрудников службы экстренного реагирования, которым необходимо демонстрировать высокие профессиональные навыки. (\*)

<sup>5</sup> Vincent, D.S., Burgess, L., Berg, B. W., Connolly, K.K. «Обучение навыкам приема большого числа пострадавших с использованием повторяющихся имитаций с тренировочным манекеном в догоспитальной неотложной медицинской помощи» Том 13: 241–246, Страница 244, 2009.

## Ключевые идеи

- Создание соответствующих сценариев для учащихся, чтобы пробудить у них интерес и использовать свой жизненный опыт для иллюстрации содержания учебного курса.
- Определение и изучение барьеров учащихся по оказанию первой помощи может оказаться полезным для постепенного формирования уверенности в своих силах и развития вспомогательных стратегий для использования в будущем.
- Перед планированием видов деятельности, исследуйте с учащимися типы барьеров, которые, как они предполагают, могут помешать им выйти вперед для оказания первой помощи в экстренных случаях. Например:
  - включите структурированные ролевые игры
  - используйте имитацию несчастного случая
  - практикуйте ситуации в труднодоступных местах, к примеру, внутри салона машины вместо классной аудитории.

## Примеры, предоставленные Национальными обществами по использованию сценарного подхода в обучении и симуляционного обучения

### Первая помощь в дикой и удаленной местности: Американский Красный Крест

При оказании помощи людям в подготовке к экстренным ситуациям, в которых они оказываются одни или когда помощь задерживается, систематическая практика реагирования стимулирует людей справляться с опасными ситуациями. Программа первой помощи в дикой и удаленной местности формирует способности у обучаемого посредством сценариев, использующих ролевые игры и муляжи. Сценарии длятся от 15 минут, позволяя задействовать на практике полный набор профессиональных навыков по оказанию первой помощи. Ключевым фактором является предоставление возможности отразить опыт эмоционально и практически, с последующим шансом на совершенствование результатов. Стресс, испытываемый при подобном эксперименте, предоставляет учителям и студентам обратную связь по интеграции знаний, навыков и умений.

### Навык и энтузиазм: Британский Красный Крест

Британский Красный Крест ввел новые виды деятельности в свое обучение, основанное на навыках, которое было разработано с целью стремительного повышения уверенности в своих силах у учащихся. Один из таких видов деятельности, получивший название «Ты не один» помогает учащемуся понять цепочку выживаемости и свою роль в ней. Упражнение использует иллюстрацию инсценировки несчастного происшествия. Учащийся помещает себя (используя изображение, или свое имя или всего лишь краткую пометку «ты») в центр. Группа учащихся затем обсуждает между собой, что произойдет, если человек в центре станет нуждаться в неотложной помощи, и вместе группа учащихся учится тому, как они становятся частью сети людей, оказывающих первую помощь, и как они вместе будут спасать пострадавшего.

## Обучение детей навыкам оказания первой помощи.....

Дети насчитывают значительную часть населения, которое может воспользоваться обучением навыкам оказания первой помощи. Их способности и возможности по обучению навыкам оказания первой помощи или здоровому образу жизни прямо или косвенно затрагивают различные дисциплины и формы обучения. Осознание их способностей овладеть навыками оказания первой помощи может помочь Национальным обществам подготовить эффективные программы, как в рамках школы, так и за ее пределами.

## Обзор научной базы

CEVaP недавно проанализировал 5822 статьи, чтобы определить, какие профессиональные навыки по оказанию первой помощи можно развить у школьников с учетом класса, где они учатся. Общие выводы были неоднозначными, ввиду большого разнообразия данных.

## 06. Обучение

В результате междисциплинарной дискуссии экспертов в области начального и среднего образования, практикующие специалисты по оказанию первой помощи, терапевты и детские психологи пришли к согласию относительно того, что стоит развивать подходящие профессиональные навыки по оказанию первой помощи в каждом классе. Матрицы с критериями оценки в статье служат инструментом для утверждения программы обучения и разработки ее, согласно классу в школе.

## Рекомендации

Национальные общества должны прилагать усилия по созданию образовательных программ для детей, согласно их познавательным, социальным и поведенческим способностям, как описано в образовательном руководителе, подготовленном CEVaP. (\*\*)

## Измерение результатов

Из большого числа исследований, просмотренных для составления данной главы, очевидно, что имеется нехватка данных по измерению результатов эффективного обучения оказанию первой помощи в мировом масштабе.

## Рекомендации

Национальным обществам настоятельно рекомендуется найти способы для тестирования эффективности своего обучения первой помощи, либо путем измерения изменений в вере в собственные силы всех учащихся до и после обучения, либо путем осуществления эмпирических исследований в областях, где они преподают с целью измерения результатов мероприятий по охране здоровья в сообществах. (Хорошая практика).

## Ключевые идеи

→ Определить результаты учащегося (навыки, знания и готовность действовать) и способы измерения эффективного обучения (опрос/анкетирование).

## Примеры, предоставленные Национальными обществами, по измерению результатов

### Подходящая оценка результатов: Британский Красный Крест

Ниже приводится анализ примера из практики в Великобритании с целью проиллюстрировать процесс на месте для достижения подходящей оценки обучения первой помощи. Он измеряет результаты учащегося и, что еще важнее, каким должен быть эффективный педагог.

Британский Красный Крест использует самооценку учащегося для измерения готовности и уверенности в оказании первой помощи до и после обучения, по десятибалльной шкале. Этот анализ основывается на руководстве Бандура (Bandura) по выстраиванию и развитию эффективных оценочных шкал. Такие самооценочные шкалы широко и успешно применялись в области здравоохранения для оценки боли и управления.

Учащимся предлагается дать оценку своей готовности и уверенности по шкале от нуля до десяти до и после обучения. Такая оценка обеспечивает исходной базой и завершает измерение уверенности в своих силах и готовности к оказанию первой помощи. Исходная база учащихся по тому, как они себя чувствуют, указывает на их учебный потенциал, который необходимо реализовать за счет обучения. Мы называем его *потенциалом к изменению*. То, насколько мы способны помочь учащимся достичь целей, может сказать нам, насколько эффективными мы были в достижениях наших результатов обучения.

Процентное выражение потенциала учащегося, реализованного в ходе обучения, может использоваться в качестве индикатора эффективности обучения, предлагаемого учащемуся для достижения результатов.

Предположим учащийся начал обучение с двух баллов, а закончил восьмью. Его потенциал был 80 процентов (два из десяти). Изменение составило 60 процентов по шкале (шесть из десяти). Обучаемый продвинулся на шесть баллов. Это значит, что обучение было эффективным на 75 процентов ( $60/80 = 75$ ).

Данная метрика может использоваться для изучения успешности преподавателя. Используя исходную базу и распределения изменений, можно получить картину влияния на уверенность в своих силах и готовность учащихся к оказанию помощи, которых они достигли посредством предоставленного им обучения. Средняя эффективность метрик может быть откорректирована при помощи относительной погрешности от распределений изменения, при наличии рабочего функционального инструмента для поддержания развития образования.

#### **Оценка, основанная на модели Кирпатрика (Kirkpatrick): Немецкий Красный Крест и Швейцарский Красный Крест**

Немецкий Красный Крест и Швейцарский Красный Крест взяли за основу своей оценки курсов первой помощи модель Кирпатрика. Основная идея модели состоит в наличии четырех уровней оценки:

1. Реакция: Принимают ли участники учебного процесса обучение? Как они его расценивают?
2. Научение: Приобретают ли участники учебного процесса знания и навыки в ходе обучения? (Навык)
3. Поведение: Оказывает ли влияние обучение на поведение участников учебного процесса? (Вера в свои силы)
4. Результаты: Имеется ли измеряемый эффект на окружение, компанию или сообщество, где живет участник учебного процесса?

К сожалению, оценка профессиональной подготовки оказанию первой помощи зачастую остается на первом уровне. В сотрудничестве с двумя университетами, Немецкий Красный Крест разработал два исследования, которые направлены на изучение второго уровня: научения.

Первичным вопросом является: «Обладают ли участники курсов первой помощи большими знаниями после прохождения курсов»? Немецкий Красный Крест разработал онлайн анкету и поощряет участников учебного процесса ответить на нее прямо после курсов. Организаторы курсов желают знать, являются ли полученные знания долгосрочными. Поэтому, они и просят участников снова спустя три и шесть месяцев заполнить анкету.

Вторым на очереди является вопрос: «Владеют ли участники учебного процесса большими навыками после прохождения курсов»? Для ответа на этот вопрос, Немецкий Красный Крест разработал небольшой оценочный инструмент, который состоит из вопросника и анализа ситуации, предлагаемых в начале курса. Эти два элемента повторяются сразу же после прохождения курса, для сравнения результатов.

## **Выводы**

Для предоставления более строгой доказательной базы по наилучшим способам увеличения эффективности обучения первой помощи, нужно большее количество исследований. Национальным обществам настоятельно рекомендуется измерять эффективность их обучающих программ по оказанию первой помощи, используя некоторые из предложений, описанных в настоящей главе. Первичная цель преподавателей по оказанию первой помощи – изменить поведение спасателей, чтобы достичь цели первой помощи, например, ограничить повреждение высокими температурами и снизить боль от ожога. Для этого преподаватели должны понять местную обстановку и наличие ресурсов, стремясь к осуществлению практики, наилучшим образом поддерживаемой наукой. Выбор образовательного воздействия, или, в конечном счете, меры помощи, полагается на процесс критического мышления местных влиятельных лиц (сообществ и медицинских работников, а также их руководителей и властей), основанный на основных параметрах, таких как срок службы и техническое обслуживание, наличие, доступность по цене, безопасность и эффективность в принятии решений. Переоценка наилучшего медицинского лечения должна осуществляться в ходе уроков, усвоенных из встречающихся чрезвычайных ситуаций, оценки окружения и обучения, надлежащим образом приспособленного к новым условиям. Несмотря на недостаток научной доказательной базы, Национальные Общества предлагают оригинальные и высокоэффективные стратегии, как для организации более привлекательного для учащихся обучения первой помощи, так и для его улучшения.



## 06. Обучение

Данные стратегии могут вести начало от образовательных теорий, которые приведены в настоящем разделе. МФОККиКП призывает Национальные общества рассмотреть ключевые идеи, изложенные в этом документе и использовать их при разработке своих программ по обучению первой помощи.

Для Национальных обществ, нуждающихся в определении рациональной основы или доказательной базы для распространения обучения первой помощи среди населения, МФОККиКП уведомляет, что «[Закон и первая помощь: распространение и защита деятельности по спасению людей](#)» является главным доступным для пользования ресурсом. Он документально излагает влияние Законов Доброго Самаритянина и обучения первой помощи в школе, для получения водительских прав, на рабочем месте, приводя в пример опыт Национальных обществ Красного Креста, показывая примеры для подражания в рамках усилий по защите интересов здравоохранения.

### Ключевые идеи для тех, кто занимается подготовкой обучения первой помощи:

- Создать подходящие ситуации для учащихся, чтобы им хотелось работать и использовать опыт из жизни какого-либо обучаемого, чтобы проиллюстрировать тематическое содержание.
- Обеспечить видами деятельности для поддержания интереса учащегося и способами, благодаря которым они бы могли с большей готовностью учиться, позволяя обучаемым продемонстрировать приобретенные знания, навыки или умения.
- Разработать многочисленные обучающие средства (новые технологии, игры, ролевые игры и т.д.) для развития знаний, навыков и умений с целью повысить для учащегося доступность и повторение учебного материала.
- Ограничить содержание тем, что необходимо и подходит для обучаемого, и разнообразить содержание курса, согласно потребностям учащихся.
- Готовить методистов и наставников по знаниям в области оказания первой помощи, которые бы были значимыми для учащихся.
- Дать учащимся время обдумать и исследовать свое собственное отношение к первой помощи в различных обстоятельствах.
- Определить результаты учащегося (навыки, знания и готовность действовать) и способы измерения эффективности обучения (опросники/анкетирование).

### Использованная литература



## 07.

# Общий подход

## Введение

Некоторые элементы являются общими при оказании помощи пострадавшим. Хотя существуют подкрепляющие данные для использования данных элементов при оказании первой помощи, настоящее руководство не ссылается на них конкретно. При создании образовательных программ, важно соблюдать следующие правила помощи. Хотя элементы реагирования зачастую осуществляются в обозначенной ниже последовательности, в реальности, все эти задачи могут происходить одновременно. Например, широкая распространенность сотовых телефонов позволяет без задействования рук вызвать скорую помощь, продолжая при этом оказывать помощь пострадавшему.

При приближении к пострадавшему следует соблюдать нижеизложенные шаги:

### Оценка

- a. Анализ места происшествия: первичный анализ – безопасность, личная защита, механизм действий при аварийном случае
- b. Анализ состояния пострадавшего: дыхательные пути, дыхание, кровообращение, недееспособность, контакт с источником заражения (ABCDE)

При необходимости, приступайте к немедленным жизненно необходимым процедурам: обеспечьте доступ воздуха, поддерживайте дыхание, проведите СЛР и остановите серьезную потерю крови.

### Расположение пострадавшего

**Вызов помощи, скорой или другой помощи**, если уже не было сделано в ходе первичной оценки,

- a. Сначала позвать – на помощь
- b. Быстро вызвать – скорую медицинскую помощь, как только была произведена оценка ситуации

**Вторичный анализ (ABC) DE:** После проведения первичного анализа; наконец, проведите дальнейшую оценку, используя простые вопросы или более сложные схемы, вроде SAMPLE (см. ниже) истории и жизненных показателей, в зависимости от уровня подготовки лица, оказывающего первую помощь.

**Дополнительные действия по оказанию первой помощи**, если того требует ситуация.

## Рекомендации по внедрению

В зависимости от окружения и уровня подготовленности участников не все шаги следует рассматривать на курсах обучения первой помощи. Преподавателям следует обращать внимание на потребности и способности учащихся, чтобы убедиться, что удастся разработать эффективные и подходящие стратегии обучения при имеющихся обстоятельствах.

## 07. Общий подход

# Оценка

При оказании помощи пострадавшему, включая первую помощь, лица, оказывающие ее, прежде всего, должны провести анализ места происшествия, чтобы оценить:

### Безопасность

Лица, оказывающие первую помощь должны учитывать свою собственную безопасность и принимать общепринятые меры предосторожности, которые могут видоизменяться в зависимости от обстоятельств. Опасности могут исходить от:

- **Окружающей среды**

В некоторых ситуациях, окружающая обстановка может представлять опасность, ввиду: близости электрических кабелей, пожара, риска возгорания, опасных для жизни веществ или сам пострадавший может находиться в небезопасном месте, например, возле воды или на льду. Особое внимание стоит уделять закрытым или ограниченным пространствам, поскольку там может быть вероятность нехватки кислорода и/или выброса отравляющих газов, или ограничение возможности бегства, в случае необходимости.

Учитывая все это, лицо, оказывающее первую помощь, должно решить, должен он или она:

- продолжать оказание первой помощи или подождать прибытия спасательных бригад (например, пожарных, скорой помощи, подземно-спасательных специалистов)
- входить только при помощи или в сопровождении спасательных бригад
- входить только на короткое время, чтобы переместить пострадавшего (предпочтительно вместе со спасательной бригадой) в более безопасное место, чтобы более эффективно оказать первую помощь
- определить, безопаснее ли для пострадавшего остаться в месте своего текущего пребывания.

- **Пострадавшего**

- Пострадавший может быть агрессивным, ввиду действия алкоголя или наркотиков.
- Может быть риск заражения инфекцией в результате контакта с жидкостями тела: это типичная угроза (см. **Общие принципы**).

### Механизмы оценки несчастного случая или болезни

Для лица, оказывающего первую помощь, полезно понимать, какие виды повреждений можно ожидать. Это актуально не только для травм, но и для других острых нарушений (например, повреждения могут быть очень разными, в зависимости от того, потеряет сознание человек на кровати или упадет на каменный пол).

Следует тщательно оценить состояние всех пострадавших, чтобы определить всех, кому необходима первая помощь. Для проведения эффективной оценки, полезно следовать стандартному подходу, который легко запомнить и следовать приоритетным направлениям по распознаванию характера повреждений и лечению.

Это позволит:

- Расставить приоритеты необходимых мер, позаботившись в первую очередь о наиболее срочных проблемах;
- Оказать помощь, как только необходимые меры будут четко определены.

Общей мнемоникой является ABCDE:

**A:** Airway – дыхательные пути

**B:** Breathing – дыхание

**C:** Circulation – кровообращение: проверка наличия любого наружного кровотечения

**D:** Disability – недееспособность: умственное состояние и состояние периферической нервной системы

**E:** Expose the casualty for further assessment and treatment – проведение дальнейшего анализа состояния и оказания соответствующей помощи

При возникновении какой-либо проблемы в ходе первичного анализа в дополнение к требуемой немедленной первой помощи, следует вызвать службу скорой помощи. Если позволяют ресурсы и обстановка, проведите дальнейший анализ состояния пострадавшего, записав его или ее историю болезни и осуществив полный осмотр от головы до пяток. При выявлении дополнительных проблем должны быть приняты соответствующие меры.

Существуют типичные симптомы, обозначенные в первичной оценке, позволяющие лицу, оказывающему первую помощь расставить приоритеты вероятностных причин несчастного случая. Управление ситуацией, как указано в мнемонике, влияет на благоприятный исход несчастного происшествия. Вдобавок, всех пострадавших в несчастном случае, следует оценивать с точки зрения шока и его причин (см. [Шок](#)).

## Рекомендации по внедрению

ABCDE – широко распространенная мнемоника для запоминания общего анализа. В отношении ее использования, стоит подчеркнуть, что АВ и С могут подразумевать немедленные действия, прежде чем переходить к следующему пункту. Например, если дыхательные пути перекрыты, следует немедленно открыть доступ воздуха для оценки дыхания, поскольку никакого дыхания не следует ожидать от заблокированных дыхательных путей (см. [Реанимация](#)). D (недееспособность) и E (механизм действия при несчастном случае) можно оценить только при удовлетворительной оценке пунктов АВ и С, само собой, после надлежащих медицинских процедур. Хотя ABCDE и является популярной шпаргалкой, основанной на местном языке, могут понадобиться альтернативные подходы для распределения приоритета оценки и управления чрезвычайной ситуацией.

В ходе обучения или практической подготовки, необходимо продумать пояснения для аудитории и/или уровня требуемой первой помощи. Например, в случае подозрения остановки сердца, можно опустить оценку кровообращения, поскольку учащиеся учат искать признаки кровообращения для распознавания остановки сердца. Если отсутствует нормальное дыхание, то можно предположить, что у пострадавшего произошла остановка сердца (см. [Реанимация](#)).

При наличии ресурсов, наряду с проведением шагов ABCDE, можно записать краткую историю болезни. Однако если ресурсы не позволяют, история болезни должна следовать за первичным анализом по пунктам ABCDE. При углубленной профессиональной подготовке, участников курса могут обучить дополнительным схемам и мнемоникам, вроде SAMPLE, которая помогает запомнить другие важные элементы:

- S:** Signs and symptoms – признаки и симптомы
- A:** Allergies – аллергии
- M:** Medication – лекарства
- P:** Past medical history – прошлая история болезни
- L:** Last meal – последний прием пищи
- E:** Event – событие

Эта и другие мнемоники имеют право на существование и могут преподаваться, в зависимости от уровня подготовки обучаемого.

## Расположение пострадавшего

### Обзор научной базы

Для настоящей темы был осуществлен обзор научной доказательной базы, однако не было обнаружено ни одного опубликованного доказательства относительно переворачивания пострадавшего с позиции лежа на животе (лицом вниз) в положение лежа на спине (лицом вверх). Тем самым, следующие рекомендации основаны на экспертном мнении.

## 07. Общий подход

### Рекомендации

- Лицо, оказывающее первую помощь, должно приближаться к пострадавшему со стороны его или ее лица. В таком случае пострадавшему не придется перемещать свою голову (Хорошая практика).
- Пострадавшего без сознания следует немедленно осмотреть на наличие дыхания. Если нормальное дыхание быстро не определяется в положении, в котором нашли пострадавшего, то аккуратно переместите его в положение на спине. Если человек дышит нормально, его или ее следует переместить в положение лежа на боку для профилактики аспирации рвотных масс (Хорошая практика).
- Если пострадавшая беременна, предпочтение для профилактики аспирации рвотных масс отдается положению на левом боку (Хорошая практика).

### Рекомендации по внедрению

В некоторых обстоятельствах, пострадавших следует оставлять в том положении, в котором они были обнаружены до прибытия профессиональной помощи. В других обстоятельствах, положение пострадавшего следует изменить. Это может быть вызвано необходимостью перемещения от очага опасности или если лицу, оказывающему первую помощь, нужно воспользоваться дополнительной помощью, чтобы получить доступ к оборудованию или для лучшей оценки состояния и/или лечения пострадавшего. Следует придерживаться следующих общих правил:

- Если местность небезопасна для лица, оказывающего первую помощь, или пострадавшего, он или она должны переместиться в безопасное место, если возможно (см. [Оценка, безопасность и окружающая среда](#)).
- Если человек находится лицом вниз и находится без сознания (положение лежа на животе), лицу, оказывающему первую помощь, следует перевернуть пострадавшего лицом вверх (положение лежа на спине), чтобы проверить дыхание (см. [Реанимация](#)).
- Если пострадавший находится без сознания и дышит нормально, но может иметь повреждение позвоночника, предпочтительно не перемещать его или ее.
- Если пострадавший находится без сознания и имеет затрудненное дыхание из-за кровотечения, обильных выделений или рвоты, или если вы одни и вам нужно удалиться с места происшествия, чтобы получить помощь, пострадавшего следует переместить на бок, проследив, чтобы дыхательные пути не были заблокированы (положение профилактики аспирации рвотных масс).

## Обращение за помощью, экстренной медицинской и дополнительной помощью

Хотя первая помощь и является жизненно важной, но она представляет собой всего лишь один аспект стратегии по оказанию помощи. Любое обучение первой помощи должно включать:

- **Как вызывать дополнительную помощь.** В некоторых странах можно набрать заранее установленные национальный(е) номер(а), в то время, как в других случаях подходы по получению дополнительной помощи, могут носить менее стандартизированный характер. В Европейских странах общий номер вызова экстренной медицинской помощи – 112. В США и Канаде следует звонить на номер 911. Другие страны имеют разные номера. Просьба о дальнейшей помощи может включать – помимо вызова скорой – пожарную бригаду, полицию, другие медицинские службы, токсикологический центр и др.
- **Что следует делать в первую очередь – вызывать дальнейшую помощь или оказать первую помощь?** В некоторых ситуациях, первая помощь может не являться необходимостью или может не требоваться немедленно, а предпочтительно связаться с медицинским работником реанимационного отделения в сложившейся ситуации. Если ситуация требует дальнейшей помощи, решение о том, оказывать первую помощь или сперва привлечь стороннюю помощь, принимается в зависимости от предписаний Национального Общества Красного Креста, окружающей среды, уровня подготовки по оказанию первой помощи и особых условий, подлежащих рассмотрению.

Однако с увеличением числа использования сотовых телефонов, уже может и не понадобится решать, стоит ли сначала вызвать дополнительную помощь, поскольку лицо, оказывающее первую помощь, может переключить сотовый в режим громкой связи, одновременно осуществляя уход за пострадавшим.

- Если лицо, оказывающее первую помощь, находится наедине с пострадавшим с остановкой кровообращения, следует придерживаться принципа *сначала звонок* (см. [Сердечно-легочная реанимация](#)) – следует сознать разницу между остановкой сердца у взрослого или ребенка/младенца). В противном случае, рекомендуется *быстрый звонок*, подразумевая, что следует начать звонить, как можно быстрее после того, как будет распознана необходимость в службе экстренной медицинской помощи. В других случаях, можно начать вызывать скорую помощь, поместив телефон так, чтобы он не занимал руки, что позволит лицу, оказывающему первую помощь, говорить со службами экстренного реагирования и одновременно ухаживать за пострадавшим.
- при наличии нескольких пострадавших на месте происшествия (несчастный случай с множеством жертв), более уместно в первую очередь позвонить в службу экстренной медицинской помощи, чтобы информировать их о потенциально опасной ситуации, а затем повторить звонок, получив более подробную информацию.

## Применение лекарственных препаратов

Как правило, непрофессионал по оказанию первой помощи или даже квалифицированный работник скорой помощи, не имеет права прописывать или давать лекарственные препараты. В некоторых странах, это даже влечет за собой правовые ограничения. В зависимости от объема практики, целевой аудитории программ обучения, медицинского надзора, и степени, а также глубины предлагаемой образовательной программы, назначение лекарственных препаратов может быть оправдано и использоваться в выборочных ситуациях оказания первой помощи.

В некоторых странах, существуют отдельные лекарственные препараты и/или условия, при которых непрофессионалу разрешается назначать прием лекарственного препарата (например, автоматический медицинский шприц с адреналином или налоксоном). В разных странах существуют разные правила относительно того, какие лекарственные препараты могут назначаться лицом, оказывающим первую помощь с или без предписания от терапевта. Например, в некоторых странах, любой человек, оказывающий первую помощь, может давать аспирин, в то время как в других странах это запрещено. Поэтому, крайне важно проверять подобные правила в местном окружении, чтобы убедиться в соответствии местному законодательству, прежде чем приступать к любым процедурам.

Далее приведены примеры, когда лицо, оказывающее первую помощь, может назначить прием лекарственного препарата. Данные случаи зависят от страны, действующих местных законов, местных медицинских практик, окружающей обстановки и ответственности, а также от полномочий конкретного Национального Общества Красного Креста:

- Ситуация имеет определенную ясность (например, декомпрессионная болезнь в результате быстрого погружения под воду с дыхательной трубкой, острая грудная боль, астма и т.п.), потребность в приеме лекарственного препарата требуется в кратчайшие сроки, и лицо, оказывающее первую помощь, обладает знаниями и опытом для:
  - распознавания ситуации
  - понимания противоречий и опасностей, связанных с приемом некоторых лекарственных препаратов
  - назначения лекарственного препарата в точности с инструкциями по его применению.
- Пострадавший мучается от обострения известного хронического состояния (например, аллергии или астмы), и терапевт прописал определенное лекарство для лечения такого состояния. Если лекарственный препарат доступен, и пострадавший предпочитает (или предположительно нуждается) в его приеме, это может послужить примером ситуаций, когда лицо, оказывающее первую помощь, может посодействовать этому.

## 07. Общий подход

Лица, оказывающие первую помощь, могут обычно назначать прием лекарственных препаратов при следующих обстоятельствах:

- Помощь пострадавшему в приеме его или ее предписанных лекарств при:
  - боли в груди с подозрением на ее сердечное происхождение: аспирин, нитроглицерин
  - бронхиальной астме: бронходилататор
  - анафилактическом шоке: адреналин
- Для специально обученных работников скорой помощи назначение некоторых лекарственных препаратов на его или ее усмотрение предусматривается, если такое допускается местными законами (включая перечисленные ниже ситуации):
  - декомпрессионная болезнь для водолазов: кислород
  - передозировка наркотиками: налоксон

Кислород, хотя и считается лекарственным препаратом, во многих регионах подчиняется различным предписаниям закона и может назначаться лицом, оказывающим первую помощь. Если местное законодательство позволяет, лица, оказывающие первую помощь, могут проходить подготовку по использованию кислорода, и им разрешается назначать его при условиях, когда известна или предполагается гипоксия (см. [Использование кислорода](#)).

Этот список не является полным или общепринятым; он может видоизменяться, в зависимости от местного законодательства.



## 08.

### Первая помощь при неотложных состояниях

#### Аллергическая реакция и повторная доза адреналина при анафилаксии

##### Введение

Аллергии относительно частое явление, однако экстренная ситуация может возникнуть у небольшого количества людей, когда у них наблюдается угрожающая жизни анафилактическая реакция. Анафилактическая реакция отличается от обычной аллергической реакции наличием опасных для жизни признаков, таких как:

- затрудненное дыхание (прерывистое дыхание, хрипы, вздутие дыхательных путей)
- симптомы нарушения кровообращения (снижение кровяного давления, обморок, шок)

Эти угрожающие жизни признаки обычно проявляются одновременно с аллергическими реакциями:

- кожные проявления (сыпь, опухание, включая лицо)
- желудочно-кишечные симптомы, которые обычно наблюдаются при переваривании вещества, на которое у человека аллергия (колики, диарея)

Анафилактические реакции могут скоропалительно привести к смерти. При анафилактической реакции, адреналин (при введении внутримышечно, используя автоматический медицинский шприц) может спасти жизнь. Ненадлежащее использование автоматического медицинского шприца (в случае неверно установленного диагноза, неправильного способа приема, небрежной внутривенной инъекции или приема избыточной дозы адреналина) может привести к побочным реакциям. Рекомендации, приведенные в настоящем разделе, обновлены согласно данным 2011 года.

##### Обзор научной базы

Многие люди, пережившие анафилаксию, носят с собой автоматический медицинский шприц с адреналином. Исследования показали, что при соответствующей подготовке, родители могут правильно использовать автоматический медицинский шприц для введения адреналина своим детям. К сожалению, довольно часто либо человек остается безучастным к проблеме, либо никто из членов семьи не знает, как правильно использовать автоматический медицинский шприц.

Знание того, когда следует использовать автоматический медицинский шприц, зависит от умения распознавать и оценивать признаки и симптомы анафилаксии. Экспериментальные данные, взятые из семи исследований, демонстрируют, что это довольно сложная задача, даже для медицинских работников скорой помощи. Однако одно исследование показало, что родители детей, имевших несколько анафилактических реакций, способны более точно распознавать признаки и симптомы, которые требуют использования автоматического медицинского шприца, но требуются опыт и соответствующая подготовка.

## 08. Первая помощь при неотложных состояниях

Данные из одного небольшого ретроспективного анализа амбулаторных карт и историй болезни, обзорного исследования пациентов и экспертного мнения предполагают, что некоторым пациентам, страдающим от анафилактической реакции, может потребоваться вторая доза адреналина, если первая доза оказалась неэффективной для снятия симптомов. В подтверждении этого, одно ретроспективное исследование выявило, что анафилактические реакции являются двухфазными 20 процентов времени, со средней величиной в десять часов между появлением симптомов. Также проводилось четыре исследования, которые зафиксировали побочные реакции, включая летальные исходы, вызванные неверным диагнозом анафилактической реакции, ненадлежащим способом приема или назначением избыточной дозы адреналина.

### Использованная литература

## Рекомендации

- От лиц, оказывающих первую помощь, НЕ следует ожидать умения распознавать признаки и симптомы анафилактической реакции без соответствующей подготовки и опыта. (\*\*)
- Лица, оказывающие первую помощь, должны проходить подготовку и получать практический опыт по распознаванию признаков и симптомов анафилактической реакции. (\*\*)
- Адреналин следует использовать внутримышечно для лечения анафилаксии. (\*\*) Если терапевт не пропишет иначе, рекомендованная доза адреналина для взрослых и детей с массой тела свыше 30 кг. составляет 0,3 мг. внутримышечно. Для детей с массой тела от 15 кг до 30 кг. рекомендуется доза адреналина в 0,15 мг.
- Использование автоматического медицинского шприца с адреналином для человека с симптомами анафилаксии, которому он не прописан, может рассматриваться при надлежащей профессиональной подготовке. (\*)
- Для человека с симптомами анафилаксии, которому ввели адреналин, но тот на него не отреагировал, а прибытие скорой помощи не ожидается в течение пяти/десяти минут, может предусматриваться повторная доза. (\*)
- Лицам, оказывающим первую помощь, следует вызвать скорую помощь при подозрении или распознавании у человека анафилаксии или острой аллергической реакции. (Хорошая практика)
- Адреналин следует давать только при наличии симптомов анафилаксии. (Хорошая практика)
- Лицам, оказывающим первую помощь, следует знать, как использовать автоматический медицинский шприц с адреналином, чтобы они могли помочь человеку с анафилактической реакцией самостоятельно принять адреналин. (Хорошая практика)
- Лицам, оказывающим первую помощь, можно разрешить использовать автоматический медицинский шприц, если сам пострадавший не в состоянии это сделать, при условии, что терапевт прописал этот лекарственный препарат, и местное законодательство этого не запрещает. (Хорошая практика)

Информацию по [Затруднениям дыхания](#) и [Шоку](#) см. в соответствующих разделах.

## Рекомендации по внедрению

Использование адреналина для лечения анафилаксии зависит от местных законов, установленных стандартов и процессов, включая защиту от ответственности. Национальным обществам Красного Креста может потребоваться видоизменить свои процедуры по применению, согласно образовательным возможностям с учетом национальных особенностей.

В отношении использования автоматического медицинского шприца, следует принять во внимание следующие пункты:

- Существуют разные типы автоматических медицинских шприцев, например:
  - Некоторые содержат инъекционную иглу на кончике (требуется только снять защитный колпачок, воткнуть иглу под кожу в мышцу и нажать на поршень шприца).

- В других шприцах игла невидима: после снятия защитного колпачка, кончик устройства следует приложить к коже, а затем надавить устройством вниз; позволив игле пройти через кончик и кожу в мышцу. Пользователю следует держать устройство в надавленном состоянии около десяти секунд, чтобы обеспечить прием всей дозы.
- Обычным местом для инъекции является середина верхней части бедра.
- Инъекция может производиться сквозь одежду, если анафилактическая реакция очень серьезная, а одежды не слишком плотные.
- Не использовать автоматический медицинский шприц, если лекарственный препарат внутри мутный или бесцветный, или если истек срок его годности.
- Для утилизации автоматического медицинского шприца придерживайтесь обычных правил, предусмотренных для лекарств и одноразовых устройств медицинского назначения.

Лица, оказывающие первую помощь, которые не прошли курс по использованию автоматического медицинского шприца, могут оказаться не в состоянии быстро изучить, как его правильно использовать. Может не оказаться времени на чтение инструкции по эксплуатации.

Обычные побочные эффекты адреналина (некоторые из которых могут быть также последствиями анафилактической реакции):

- учащенное (пульсирующее) порой прерывистое сердцебиение
- пульсирующая головная боль
- тревога, волнение или страх
- слабость и дрожь
- головокружение
- бледность
- рвота и тошнота
- потливость

## Отравление

### Введение

На рабочем месте и дома обнаруживается множество отравляющих веществ. Отравление угарным газом и углекислым газом может произойти как в рабочей, так и в домашней среде. Важно понимать токсическую природу химических веществ в окружающей среде и знать надлежащее защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайной ситуации в случае отравления. Чаще всего отравление происходит путем вдыхания или переваривания отравляющих веществ, хотя некоторые средства могут впитываться также через кожу. В большинстве стран имеется токсикологический центр (или соответствующее учреждение), который служит превосходным ресурсом для консультации по лечению человека, принявшего внутрь или подвергнувшегося воздействию яда. Важно сообщить в токсикологический центр о характере и времени воздействия, а также о названии продукта или ядовитого вещества.

### Обзор научной базы

Настоящая тема рассматривалась Научным Консенсусом в 2010 году, и Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста подверг переоценке доступные литературные источники для составления настоящего издания руководства. Отравление угарным и углекислым газом не подвергалось научному рассмотрению Научным консенсусом ни в 2010, ни в 2015 году. Санэпиднадзор Великобритании и Канадский токсикологический центр предоставили дополнительные источники информации, приведенные в данной публикации в целях гигиены труда и безопасности.

## Внешний контакт

### *Промывание водой*

Промывание кожи и глаз после подвергания воздействию едких веществ может уменьшить тяжесть повреждения тканей и стать основным методом по оказанию первой помощи. Эмпирические данные, полученные от многочисленных исследований, изучающих последствия воздействия щёлочи, как на глаза, так и на кожу, выявили, что исход лечения улучшился в случаях, когда промывание водой было быстро проведено в качестве первой помощи. В одном специально проведенном исследовании сравнивались серии немедленных (первая помощь) промываний кожи водой с отсроченными (работником скорой помощи). Процент наличия глубоких ожогов был ниже, а длительность пребывания в больнице сократилась на 50 процентов в случае с немедленным и обильным промыванием химических ожогов кожи. Эмпирические данные, полученные от исследований на животных, также подтверждают, что промывание водой снижает воздействие кислоты на кожу и глаза. В одном исследовании ожогов от кислоты, проводимом на крысах, промывание водой ожога в течение одной минуты предотвратило снижение в ткани pH, в то время, как отсроченное промывание способствовало гораздо более значительному снижению pH.

## Внутренний контакт

### *Положение, лежа на левом боку*

Было выявлено, что положение, лежа на левом боку, приводит к статистически значимому снижению усвоения ацетаминофена (мера по опорожнению желудка), в сравнении с позицией лежа на правом боку в одном рандомизированном контролируемом испытании, в котором имитировалась острая передозировка (пероральный прием 80 мг/кг ацетаминофена в форме 160 мг детских таблеток).

### *Разбавление молоком или водой*

Не имеется исследований на человеке, изучающих эффект лечения воздействия принятого внутрь едкого вещества при помощи терапии разбавления. Пять исследований, проведенных на животных, свидетельствуют о гистологической пользе для тканей пищевода животного в результате разбавления водой, предпринятого после воздействия щелочи или кислоты. Одно химическое исследование в лабораторных условиях не выявило никакой пользы от добавления больших объемов разжижающего кровь средства, будь то к веществу с сильным основанием или к концентрированной кислоте.

### *Сироп ипекакуаны (рвотный корень)*

Исследования, изучающие клинически значимые результаты, не обнаружили никаких преимуществ от приема сиропа ипекакуаны при подозрении на отравление у пострадавшего. Дополнительные исследования выявили побочные реакции, такие как неустраиваемая рвота и замедленное действие активированного угля, при приеме сиропа ипекакуаны. Одно неклиническое, но эпидемиологическое исследование выявило, что прием сиропа ипекакуаны не связан с уменьшенным использованием ресурсов здравоохранения. Сироп ипекакуаны больше не рекомендуется для лечения принятого внутрь токсического вещества.

### *Активированный уголь*

Имеются ограниченные эмпирические данные в пользу приема внутрь активированного угля (медицинского угля) в качестве первой помощи после отравления: было выявлено, что активированный уголь приводит к статистически значимому снижению эффективности лекарственного вещества, в сравнении с неактивированным углем.

Эмпирические данные довольно сомнительного качества показали, что активированный уголь способствует статистически значимому увеличению осложнений, вроде рвоты, в сравнении с неактивированным углем.

## Угарный газ

Угарный газ – нераздражающий, бесцветный газ без запаха, а потому его может быть сложно распознать. Это воспламеняемый газ, и он может вступать в бурные реакции с другими веществами и источниками энергии, что может также привести к взрывам.

Распространенными источниками угарного газа являются двигатели внутреннего сгорания, пожары, печи и обогреватели, особенно в слабо проветриваемых помещениях. Угарный газ соединяется с эритроцитами прочнее, чем кислород, тем самым сокращая количество кислорода, которое может переноситься кровью для попадания в жизненно важные органы, такие как сердце и мозг.

Типичными симптомами отравления угарным газом является головная боль, рвота, тошнота, мышечная слабость (особенно в нижних конечностях), потеря сознания и судороги. В отличие от других состояний, который снижают уровень кислорода в крови, человек, отравившийся угарным газом, почти никогда не является бледным или синюшным (цианотичным). Кожа часто приобретает ярко розовый или багровый оттенок.

## Углекислый газ

Углекислый газ представляет собой газ без цвета, запаха и вкуса, который присутствует в атмосфере Земли. Это невоспламеняемый и нетоксичный газ. Он производится естественным путем всеми живыми организмами и выводится из тела вместе с выдыхаемым воздухом. Он непрерывно производится и выводится из окружающей среды посредством океанов и растений в процессе, известном как биохимический цикл превращения углекислого газа в кислород. Человеческая деятельность, вроде сжигания угля, масла и газа ведет к производству углекислого газа; следовательно, он может попадать в окружающую среду из выбросов заводов или электростанций, сжигающих ископаемое топливо. Автомобили, а также сжигание масла или газа в домах для обогрева также производит углекислый газ, и он также является основной причиной глобального потепления.

В больших количествах углекислый газ производится во время процесса брожения в винных погребах, силосных башнях или сточных колодцах, особенно если они не проветриваются надлежащим образом. Он тяжелее воздуха и распространяется по погребу или ограниченному пространству, и может разредить концентрацию кислорода в воздухе ниже уровня, необходимого для поддержания жизни.

Небольшие концентрации углекислого газа вызывают учащенное дыхание и головную боль. В больших концентрациях он может вызвать асфиксию – поэтому это не является типичным отравлением, но люди могут умереть из-за нехватки кислорода в атмосфере, заполненной углекислым газом. Симптомы могут включать потерю двигательных функций или сознания, головокружение, сонливость и рвоту. Кроме того, контакт кожи с замерзшим углекислым газом (сухим льдом) может вызвать обморожение.

### Использованная литература

## Рекомендации

- При любом отравлении
  - В ходе оказания пострадавшему первой помощи, главным приоритетом является безопасность лица, оказывающего первую помощь. Следует избегать любого прямого контакта с газами, жидкостями или любым другим материалом, возможно содержащим ядовитые вещества. (Хорошая практика)
  - При наличии условий, угрожающих жизни, вызвать скорую помощь для оказания дальнейшей помощи. (Хорошая практика)
  - При отсутствии условий, угрожающих жизни, звонить в токсикологический центр для получения руководства. (Хорошая практика)
- При отравлении пероральным путём
  - В качестве меры первой помощи следует использовать активированный уголь, только если рекомендуется токсикологическим центром или эквивалентной организацией. (\*\*)
  - Сироп ипекакуаны **НЕ** должен использоваться непрофессиональным человеком в качестве меры первой помощи в случаях острого отравления. (\*\*)

## 08. Первая помощь при медицинских расстройствах

- Для пострадавших, принявших внутрь едкое вещество, обычно **НЕ** рекомендуется прием разбавляющего вещества в качестве первой помощи. (\*) Однако в удаленных областях, где прибытие дальнейшей медицинской помощи задерживается, и когда данная мера приводится в качестве совета токсикологическим центром, службой скорой помощи или местной эквивалентной службой, назначение разбавляющего вещества (молока или воды) может оказаться приемлемым средством. (\*)
- Пострадавшего лучше уложить на левый бок. (\*)
- При отравлении газом
  - *Предупреждение возгорания:* в помещениях, которые потенциально заполнены угарным газом, следует устранить все источники возгорания, такие как открытое пламя, электрооборудование, окислители и дым от табачных изделий. (Хорошая практика)
  - Переместить пострадавшего из области, заполненной газом, но только в том случае, если это осуществимо без риска для лица, оказывающего первую помощь (хорошая практика). В большинстве случаев спасение пострадавшего должно производиться профессиональной спасательной службой.
  - Только подготовленные к оказанию первой помощи лица должны дать кислород пострадавшим от отравления угарным и углекислым газом. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

При отравлении токсическим веществом предпочтительным действием будет позвонить в токсикологический центр или службу скорой помощи и следовать инструкциям, если позволяют ресурсы. Решение о том, в какую инстанцию позвонить, зависит от того, есть ли у пострадавшего симптомы, угрожающие жизни. При наличии опасных для жизни симптомов, человек, оказывающий первую помощь, должен позвонить в службу скорой помощи, поскольку их поддержка потребуется для устранения симптомов. Во всех остальных случаях, наилучшим ресурсом будет токсикологический центр.

Как правило, первой мерой является прекратить или ограничить дальнейшее действие отравляющего вещества путем прерывания его постоянного распространения.

- В случае вдыхания токсичного газа, пострадавшего следует переместить из опасной зоны, но это следует осуществлять только в случае гарантии безопасности для лица, оказывающего первую помощь.
- В случае внешнего или внутреннего контакта с токсическим веществом:
  - сухие химические вещества или порошки следует удалить, прежде чем промыть пораженный участок пострадавшего
  - поверхность кожи следует промыть водой, (едкое вещество) токсин следует разбавить
  - ядовитое вещество в желудке или кишечнике можно вывести или ограничить его действие (это обычно осуществляется медицинскими работниками).

Во время удаления токсинов следует использовать индивидуальные защитные средства (например, перчатки и очки).

Следует избегать проведения искусственного дыхания рот в рот при наличии таких токсинов, как цианид, сероводород, разъедающие вещества или фосфорорганические соединения. Предпочтение отдается использованию аппарата дыхательного ручного (АДР/мешок Амбу) теми, кто прошел курс по его использованию.

Национальным обществам может потребоваться определиться с тем, стоит ли в обучение по оказанию вспомогательной вентиляции лёгких включать использование защитного средства и/или использование аппарата АДР. Данное решение должно зависеть от уровня подготовки лица, оказывающего первую помощь, ресурсов, медицинского руководства, стандартов по контролю над распространением инфекции, подходов местных служб скорой помощи, вклада в здравоохранение и обстановки в стране (т.е. этические нормы, традиции, местные практики и т.п.).

Лица, оказывающие первую помощь, и студенты медицинских специальностей зачастую путают распознавание отравления угарным газом и углекислым газом. Следовательно, особые усилия стоит предпринять в оказании помощи учащимся в понимании разницы.



Обучение оказанию первой помощи, охватывающее тему отравления, должно включать рекомендации для обучающихся производить обслуживание всех устройств для приготовления пищи и обогрева, использующих ископаемое топливо (вроде газа, масла и угля) только при помощи квалифицированного и зарегистрированного инженера. Учащихся следует предупредить о полезности установки детекторов угарного газа и сигнальных устройств, предупреждающих о повышении уровня углекислого газа.

## Астма и проблемы с органами дыхания

Затруднения дыхания могут оказаться субъективной жалобой или могут сопровождаться очень высокой (более 20 дыханий в минуту у взрослых людей и подростков; более 30 – у детей, 40 – у младенцев и 60 – у новорожденных) или очень низкой (менее 10 дыханий в минуту у взрослых и подростков; менее 15 – у детей, 25 – у младенцев и 40 – у новорожденных) частотой дыханий, и/или заметными усилиями и/или шумным дыханием. Среди многочисленных причин затруднения дыхания наиболее существенными является обструкция верхних дыхательных путей (см. **Реанимация**), повреждение грудной клетки, сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхит, бронхиальная астма, круп (у детей и младенцев) и капиллярный бронхит (у малолетних детей и младенцев).

### Астма

#### Введение

Участились случаи астматического состояния (и смерти в результате), особенно среди городского населения и в неиндустриальных странах. Многим людям, страдающим от астмы, предписывается и может самостоятельно приниматься бронхорасширяющее лекарственное средство. Ингаляционные бронхорасширяющие лекарственные препараты безопасны, практически не имеют побочных эффектов. Согласно некоторым исследованиям, лечение альбутеролом и сальбутамолом несущественно изменяет частоту сердцебиений, кровяное давление и сывороточный калий. Только одно исследование доказало статистически значимое изменение в частоте сердцебиений при различных схемах лечения альбутеролом и сальбутамолом. Настоящее руководство было обновлено с целью отражения новых эмпирических данных.

#### Обзор научной базы

Положение пациента может облегчить одышку (затрудненное или требующее усилий дыхание, чувство нехватки воздуха, сдавливания в груди и чувство удушья). Большинство страдающих одышкой пациентов (включая тех, у кого наблюдается острый приступ астмы) предпочитают находиться в вертикальном положении, а не лежать на спине. Одно из исследований, предоставило ограниченные эмпирические данные в пользу положения сидя с наклоном вперед. Было установлено, что при положении сидя, наклонившись вперед, наблюдалось значительное увеличение числа пациентов с кажущейся ослабевающей одышкой, по сравнению с теми пациентами, кто находился в вертикальном положении. Бронхолитические средства улучшают респираторную функцию и обеспечивают максимальную объемную скорость выдоха, сокращая затруднения дыхания. Насчитывается множество исследований по использованию бронхолитических средств; одно рандомизированное исследование двойным слепым методом выявило, что бронхолитические средства значительно улучшают функцию дыхательных путей. Другое исследование, проводимое среди детей, зафиксировало, что своевременный прием бронхолитических средств в экстренных обстоятельствах снижает тяжесть приступа и необходимость в последующей госпитализации. Вдобавок, исследования показали, что люди, обучаемые на базовом уровне, могут эффективно распознавать острый приступ астмы и обеспечивать прием альбутерола у пациентов, страдающим от приступа. Улучшение максимальной объемной скорости выдоха свидетельствует об эффективности лечения альбутеролом бронхиальной астмы в доклинических условиях.

#### Использованная литература

## Рекомендации

- Человека с затрудненным дыханием можно перевести в удобное положение, сняв любые стесняющие предметы одежды. (\*)
- Лица, оказывающие первую помощь, могут помочь человеку сесть вертикально, наклонившись вперед. (Хорошая практика)
- Вполне естественно, что лица, оказывающие первую помощь, должны быть знакомы с распространенными бронхолитическими ингаляционными аппаратами для помощи человеку, использующими такие устройства, если он или она испытывает затруднения в дыхании. (Хорошая практика)
- Человек, оказывающий первую помощь, и имеющий при себе бронхолитический ингалятор и прошедший специальный курс по его использованию, может назначать прием бронхорасширяющего средства по своему усмотрению, если это не противоречит местным законодательным нормам. (\*)
- Человек, оказывающий первую помощь, может помочь пострадавшему принять его или ее бронхорасширяющее средство, если это не противоречит местным законодательным нормам и если он получил соответствующую подготовку, чтобы это осуществить. (\*)
- Если у человека нет бронхорасширяющего средства или оно не эффективно, или человек переживает тяжелые затруднения дыхания (изменения в мыслительных способностях, слабая перфузия, медленное дыхание), то человек, оказывающий первую помощь, должен вызвать скорую помощь и продолжать наблюдать и помогать человеку, пока не прибудет помощь. (Хорошая практика)
- В некоторых случаях, специально подготовленный специалист в области первой помощи, может дополнительно дать кислород человеку, испытывающему затруднения дыхания. (Хорошая практика)

См. [Использование кислорода](#)

## Рекомендации по внедрению

Использование бронхорасширяющего средства или ингалятора для лечения астмы зависит от местных законов, нормативных требований и процессов, включая защиту от ответственности. Национальным обществам может понадобиться разнообразить свои способы применения первой помощи, согласно возможностям образования, учитывая национальные особенности.

Назначение бронхорасширяющего средства или использование ингаляторов лицами, оказывающими первую помощь, требует профессиональной подготовки и особых профессиональных умений по распознаванию бронхостеноза, использованию дозированного аэрозольного ингалятора или индивидуального аэродинамического ингалятора (в зависимости от используемого метода), а также наличия оборудования.

## Боль в груди

### Введение

Боль в груди может быть симптомом целого ряда состояний (заболеваний сердца, легких, грудной клетки и т.п.). Для лиц, оказывающих первую помощь, одним из основных важных моментов, которые следует учитывать, является сердечный приступ (инфаркт миокарда). Курение, высокое кровяное давление, диабет и избыточный вес являются ключевыми факторами, которые могут привести к сердечному приступу. Как правило, инфаркт миокарда вызывается атеросклерозом, сильно отягченным тромбозом (сгусток крови) в сердечных сосудах. Желательно как можно быстрее провести антитромботическую терапию. Осложнения, вызванные сердечным приступом, включают одышку, шок и остановку сердца. Остановка сердца может последовать за сердечным приступом и может быть вызвана рядом причин, включая нарушения ритма, главным образом, желудочковую тахикардию без пульса или вентрикулярную фибрилляцию (ВФ). Лучшие шансы на выживание обеспечивает немедленная сердечно-легочная реанимация с использованием АВД. Рекомендации данного раздела обновлены согласно эмпирическим данным, пересмотренным в 2011 году.

## Обзор научной базы

Для предупреждения смертельного исхода и улучшения результатов лечения в долгосрочной перспективе, следует, как можно быстрее, приступить к антитромботической терапии с использованием аспирина. Осуществить эту задачу могут лица, оказывающие первую помощь.

Эмпирические данные, полученные от двух крупных рандомизированных исследований, ясно продемонстрировали, что прием аспирина в течение 24 часов от начала боли в груди у пациентов с острыми коронарными синдромами сокращает вероятность смертельного исхода. Эмпирические данные, полученные от ретроспективной регистрации клинических испытаний, указывают на связь между ранним приемом на догоспитальном этапе аспирина и снижением процента смертельных случаев у пациентов с острым инфарктом миокарда. Ретроспективные исследования свидетельствуют о том, что прием на догоспитальном этапе аспирина безопасен; данное исследование не только допускает, что прием на догоспитальном этапе аспирина может облегчить реперфузию, но также подчеркивает важность раннего приема аспирина во время острого инфаркта миокарда.

Нет исследований, оценивающих безопасность и эффективность назначения аспирина людям с болью в груди лицами, оказывающими первую помощь, или непрофессионалами. Однако можно предположить, исходя из исследований, проведенных с участием фельдшеров скорой помощи, что их способность диагностировать причину боли в груди будет не особо отличаться от способности делать это лицами, оказывающими первую помощь. Основываясь на этом предположении и экспертном мнении, такая практика представляется безопасной и эффективной.

## Использованная литература

## Рекомендации

- Человеку, испытывающему боль в груди, следует помочь принять прописанный ему аспирин. (\*\*)
- Если предполагается, что человек, испытывающий боль в груди, имеющую сердечное происхождение, не принял аспирин, то лицо, оказывающее первую помощь, должно дать ему или ей перорально однократную дозу 150-300 мг жевательного или растворимого аспирина и побудить человека разжевать его, пока ожидается прибытие профессиональной помощи, при условии, что нет противопоказания, вроде аллергии или нарушения свёртываемости крови. (\*\*)
- Лицо, оказывающее первую помощь, может помочь человеку, испытывающему боль в груди, принять удобное положение (обычно полусидячее, на основании местных протоколов) и попросить его или ее воздержаться от физической активности. (\*)
- Человек, оказывающий первую помощь, может назначить кислород человеку с гипоксией, испытывающему боль в груди, если он прошел профессиональную подготовку и кислород имеется в наличии. Использование кислорода не должно отсрочить принятия других мер. (\*) См. [Использование кислорода](#)
- Человек, оказывающий первую помощь, должен вызвать скорую помощь сразу же, как возникло подозрение на сердечный приступ. (Хорошая практика)
- Человек, оказывающий первую помощь, должен помочь страдающему человеку с приемом прописанного нитрата. (Хорошая практика)
- При наличии соответствующей профессиональной подготовки, человек, оказывающий первую помощь, может дать нитрат человеку, испытывающему боль в груди. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Настораживающие признаки сердечного приступа могут включать следующее:<sup>6</sup>

<sup>6</sup> [http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartAttack/WarningSignsofaHeartAttack/Warning-Signs-of-a-Heart-Attack\\_UCM\\_002039\\_Article.jsp#.VtF50ZMrLow](http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HeartAttack/WarningSignsofaHeartAttack/Warning-Signs-of-a-Heart-Attack_UCM_002039_Article.jsp#.VtF50ZMrLow)

## 08. Первая помощь при медицинских расстройствах

### **Дискомфорт в области грудной клетки**

Большинство сердечных приступов предполагают наличие дискомфорта в области грудной клетки, который длится более нескольких минут или уходит и снова возвращается. Может ощущаться, как дискомфортное давление, сжатие, переполненность, жжение или боль.

### **Дискомфорт в других областях верхней части тела**

Симптомы могут включать боль или дискомфорт в одной из рук, спине, шее, челюсти или желудке.

### **Одышка**

Может сопровождаться или не сопровождаться дискомфортом в груди.

### **Другие возможные признаки**

Они включают бледность, холодный пот, рвоту или легкое головокружение.

Некоторые сердечные приступы наступают внезапно и развиваются интенсивно, но многие начинаются медленно с легкой боли или дискомфорта. Зачастую, люди с ухудшением состояния не уверены, что с ними не так и ожидают слишком долго, прежде чем обратиться за помощью. Даже если человек, оказывающий первую помощь, не уверен, что имеет дело с сердечным приступом, ему или ей не следует ждать более пяти минут, прежде чем позвонить в скорую помощь, чтобы запросить неотложную медицинскую помощь и перевезти больного в приемное отделение. Быстрый доступ к медицинскому лечению сердечного приступа снижает повреждение сердечной мышцы, и улучшает шансы на выживание и функционирование после приступа. Бригады скорой помощи и специализированные учреждения здравоохранения оборудованы для реанимации человека при остановке сердца.

В то время, как обычно рекомендуется принимать жевательный детский аспирин, в некоторых случаях может использоваться не покрытый кишечнорастворимой оболочкой аспирин или любая форма аспирина. Важным моментом, на который стоит обратить особое внимание, при составлении образовательного материала, – это то, что пострадавший должен разжевать аспирин. При таком приеме, любая форма аспирина будет впитана и окажет эффект в короткий промежуток времени.

Назначение аспирина, нитрата и кислорода человеком, оказывающим первую помощь, для облегчения боли в груди зависит от местного законодательства, нормативных требований и процессов, включая защиту от ответственности. Национальным обществам может понадобиться разнообразить свои способы применения первой помощи, согласно возможностям образования, учитывая национальные особенности. (см. [Прием лекарственных препаратов](#)).

## Инсульт

### Введение

Инсульт представляет собой острое нарушение мозгового кровообращения (обычно, сниженное кровообращение; реже кровотечение), что является второй наиболее распространенной причиной смерти у людей старше 60 лет, и второй главной причиной инвалидности (потери зрения, речи, или частичного или полного паралича).

Своевременное прибытие в отделение лечения инсульта улучшает прогнозы для пострадавшего, подчеркивая необходимость для человека, оказывающего первую помощь или для любого непрофессионала быстро распознать симптомы инсульта и вызвать бригаду скорой помощи или организовать транспорт для доставки пострадавшего в отделение лечения инсульта. Целью является то, чтобы пострадавший своевременно получил основной эффективный метод лечения, чтобы можно было воспользоваться новейшими терапевтическими методами. В большинстве случаев, это означает получение тромболитического (растворяющего тромб) лечения в течение трех-пяти часов с момента начала появления симптомов инсульта. В случаях инсульта, вызванных кровотечением, при необходимости, хирургическое вмешательство, оказывает благоприятное воздействие. Хотя целью является предоставление лечения в течение трех часов, но фактически правило гласит, чем быстрее, тем лучше. Существуют новые процедуры лечения инсульта, доступные только в немногих отделениях лечения инсульта, вроде механического удаления тромба, которые могут оказаться эффективными даже по истечении трех часов. Рекомендации, приведенные в данном разделе, обновлены согласно эмпирическим данным, пересмотренным в 2011 году.

## Обзор научной базы

Назрела необходимость в точном, сжатом и быстро осуществимом методе оценки состояния людей, испытывающих напоминающие инсульт признаки и симптомы, и попытки его разработки предпринимались за счет использования различных инструментов оценки состояния инсульта, начиная с середины 1980-х гг. При оценке доступных приборов, регистрирующих инсульт, рассматривались два специфических вопроса:

- Является ли форма для скрининга FAST (face (лицо), arms (руки), speech (речь) и time (время) эффективным инструментом оценки для лиц, оказывающих первую помощь?
- Какой наиболее эффективный инструмент оценки состояния инсульта, доступный на сегодня, для лиц, оказывающих первую помощь?

Для рассмотрения вопроса, существует ли инструмент оценки состояния инсульта, который мог бы использоваться лицом, оказывающим первую помощь, Консультативный научный Совет Американского общества Красного Креста сфокусировался на тестах, определяющих инсульт, которые использовали проверенные и надежные критерии. Сюда вошли Шкала определения инсульта на догоспитальном этапе Цинциннати (CPSS), Шкала определения инсульта на догоспитальном этапе Лос Анджелеса (LAPSS) и FAST.

Укороченная трехкомпонентная шкала тяжести инсульта Национального института здравоохранения США была разработана Национальным институтом здравоохранения, включая 15-компонентный инструмент для диагностики инсульта. Данная модель использовала паралич лицевого нерва, изменения в руках и дизартрию, представленные как 100-процентные чувствительные, потенциально пригодные для медицинского вмешательства с 92-процентной специфичностью выявления. Ввиду нечеткости формулировки дизартрии и афазии, был создан единый термин, определенный как «атипичная речь». Присутствие отклонения от нормы в лицевом нерве или моторике рук в сочетании с атипичной речью представило шкалу со 100-процентной чувствительностью и 88 процентной специфичностью. Данная шкала определяет потенциал для использования остальным медицинским персоналом и общественностью для оценочного распознавания инсульта.

Шкала тяжести инсульта Национального института здравоохранения США определила и представила надежность и достоверность по 15 отдельным пунктам функциональной оценки. В 2003 году был создан инструмент быстрой диагностики инсульта, сочетающий критерии оценки CPSS и LAPSS в FAST, путем изменения оценки языка и исключив оценку уровня глюкозы в крови. Первичная оценка была разработана для применения к сидящим людям, чтобы выявить одностороннюю моторную слабость и нарушения в речи.

Еще одно исследование 2005 года было направлено на определение способности людей выявить нарушения и точно сообщить о своих результатах врачу-исследователю. Используя критерии для определения инсульта – слабость мышц лица, слабость в руках и нарушения речи, описываемые лицами, пережившими инсульт с наличием нераспознанных симптомов, участники эксперимента правильно применили указания CPSS в среднем за 94 секунды – 96 процентов, 99 процентов и 98 процентов соответственно. Общая способность взрослых людей правильно применить CPSS составила 98 процентов. Специфичность диагностики слабости мышц лица составила 74 процента с чувствительностью 94 процента. Чувствительность диагностики слабости в руках составила 92 процента, а специфичность – 72 процента. Как специфичность, так и чувствительность нарушения речи составили по 96 процентов. Полученные результаты позволили сделать вывод о способности своевременно выполнить догоспитальную сортировку симптомов инсульта неподготовленными лицами без медицинского образования.

Таким образом, исследования выявили, что обучение лиц, оказывающих первую помощь, использовать системы оценки для распознавания инсульта позволяет им ранее выявить инсульт, благодаря чему промежуток времени между началом инсульта и прибытием в больницу, обеспечивающую основной эффективный метод лечения, сокращается, а результаты лечения улучшаются. Согласно этим исследованиям, без профессиональной подготовки по использованию оценочных систем для распознавания инсульта, 76,4 процентов обычных людей могут распознать признаки и симптомы инсульта. Однако после соответствующей подготовки, 94,4 процентов способны распознать инсульт, надежно спустя три месяца прохождения профессиональных курсов.

## Использованная литература

## 08. Первая помощь при медицинских расстройствах

### Рекомендации

- Настоятельно рекомендуется использование системы оценки для распознавания инсульта лицами, оказывающими первую помощь (\*\*)
- По отношению к человеку, демонстрирующему признаки и/или переживающему симптомы инсульта, лицам, оказывающим первую помощь, надлежит:
  - вызвать, как можно быстрее, бригаду скорой помощи. (Хорошая практика)
  - помочь человеку принять удобное положение (на основании местных протоколов), попросить его или ее воздержаться от физической активности и периодически проверять наличие сознания и дыхания. (\*)
  - если пострадавший находится без сознания, но дышит нормально, человек, оказывающий первую помощь, может поместить его или ее в восстановительное положение, или может поддерживать свободную проходимость дыхательных путей пострадавшего, запрокинув его голову и приподняв подбородок. (\*)
- Использование системы оценки FAST подходит, как для человека, оказывающего первую помощь, так и для широкого круга лиц. (Хорошая практика)

### Рекомендации по внедрению

Что касается первой помощи, самыми важными мерами являются:

- Распознать предвещающие синдромы и/или признаки инсульта.
- Отметить время их начала.
- Немедленно позвонить в службу скорой помощи для специализированной помощи.

Возможность или вероятность инсульта легко можно распознать путем выявления следующих предвещающих признаков:

- Неожиданное онемение или слабость мышц лица, руки или ноги, особенно с одной стороны тела: вероятность инсульта сильно увеличивается, если человек, при обращении к нему с соответствующей просьбой:
  - показывает зубы, а уголок рта падает
  - поднимает обе руки, повернутые ладонями вверх с закрытыми глазами, а одна рука еле двигается или падает
- Неожиданное замешательство, трудности с говорением или пониманием: вероятность инсульта сильно увеличивается, если человек, при обращении к нему с соответствующей просьбой:
  - повторяет простое предложение, а его речь звучит неразборчиво или невнятно, или слова произносятся с трудом
- Неожиданное затруднение в способности видеть одним или обоими глазами.
- Неожиданное затруднение в способности ходить, головокружение, потеря равновесия или координации.
- Неожиданная острая головная боль по неизвестной причине.  
Судороги у человека, не страдающего эпилепсией.

Простые системы оценки для распознавания инсульта (напр., CPSS и FAST) не представляют трудностей в использовании и одновременно обладают высокой чувствительностью для распознавания инсульта. Специфичность можно увеличить, если человек, оказывающий первую помощь, может измерять уровень глюкозы в крови (чтобы исключить гипогликемию) и использует более прогрессивную систему оценки для определения инсульта (напр., LAPSS, Шкала определения инсульта на догоспитальном этапе Онтарио (OPSS), распознавание инсульта в реанимационном отделении (ROSIER), Шкала определения инсульта на догоспитальном этапе города Курасики (KPSS).

Легкие или временные симптомы, напоминающие инсульт, могут указывать на транзиторную ишемическую атаку (ТИА), которая является предвещающим синдромом или микроинсультом, который приводит к краткосрочному повреждению мозга. Краткосрочный характер симптомов и отсутствие необратимых повреждений мозга являются основными отличиями между ТИА и инсультом. Тем не менее, распознавание вероятности ТИА имеет существенное значение, поскольку обеспечивает раннее лечение для снижения риска более серьезного инсульта.

См. **Потеря сознания** и **Судороги**, которые могут оказаться осложнениями от инсульта



## Обезвоживание и желудочно-кишечное расстройство

### Введение

Обезвоживание может быть следствием широкого спектра нарушений здоровья (рвота и диарея, тепловая нагрузка, жар и т.п.) или изнуряющих тренировок или тяжелой физической работы, особенно в жарких и сырых помещениях или холодных местах с большой физической нагрузкой и/или ввиду необходимости носить дополнительную одежду. Это не только приводит к значительной потере веса в виде потоотделения и потере других жидкостей тела, а также к потере электролитов, которые необходимы для многих нормальных физиологических функций организма. Последствия для организма могут варьироваться от судорог до изменений в психической функции, шока, который может угрожать жизни и даже привести к смерти, если не лечить, особенно у малолетних детей и пожилых людей.

Другие общие симптомы желудочно-кишечного расстройства могут включать боли в области живота, тошноту и/или рвоту, диарею и временами жар.

### Обзор научной базы

Настоящая тема была пересмотрена в 2010 году, и равнозначна для 2015 года, целевая рабочая группа Согласительного комитета по вопросам медицинской науки провела масштабный информационный поиск, который привел к намного большему числу включенных исследований, где изучались несколько напитков в сравнении с водой. Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста также подверг переоценке некоторые аспекты.

В 2015 году систематический обзор по первой помощи ILCOR, состоявший из эмпирических данных 12 исследований, выявил, что прием внутрь от пяти до восьмипроцентных углеводно-электролитных растворов облегчает восстановление водного баланса после вызванного физической нагрузкой обезвоживания и они, как правило, хорошо переносятся организмом. При отсутствии шока, дезориентации во времени и в пространстве или неспособности глотать, для лиц, оказывающих первую помощь, целесообразно помочь или побудить людей с обезвоживанием, вызванным физической нагрузкой, перорально восстановить водный баланс при помощи углеводно-электролитного питья. Также было обнаружено, что другие напитки, такие как кокосовый сок, молоко, чай с лимоном и китайским чай с содержанием кофеина способствуют регидратации после обезвоживания, вызванного физической нагрузкой, однако они могут быть не всегда доступны. Если таких альтернативных напитков нет под рукой, то можно использовать питьевую воду, или смешать ее с доступными в продаже углеводно-электролитными напитками.

Совокупная научная ценность многих статей в справочной литературе, связанной с физической нагрузкой или вызванным воздействием окружающей среды обезвоживанием обычно очень слабая. Однако существуют хорошо обоснованные исследования по методу и способу лечения обезвоживания, связанного с желудочно-кишечной деятельностью. Большинство исследований насчитывают небольшое число участников, обычно от шести до восьми взрослых человек. Сценарий с физической нагрузкой в окружающей среде с высокой температурой, как правило, приводит к обезвоживанию, с целевым уровнем менее двух процентов. Такой уровень обезвоживания обычно меньше уровня, который способствует появлению у отдельного человека клинических симптомов. Два исследования выявили, что стратегии жидкостной реанимации пероральным путем являются такими же эффективными, как внутривенное введение жидкостей для людей с обезвоживанием. Сценарий с умеренной физической нагрузкой и обезвоживанием, вызванным перегревом, десять исследований выявили. Что углеводные или электролитные растворы более эффективны, чем вода в восстановлении внутрисосудистого объема после экспериментального вызванного физической нагрузкой обезвоживания. Одно исследование выдвинуло предположение, что 12,5-процентный углеводный раствор, содержащий глюкозу и фруктозу, приводит к более быстрой подаче жидкости в организм, чем в случае с растворами, содержащими только глюкозу. Одно исследование выявило, что гипертонические растворы с глюкозой могут быть более эффективными в поддержании водного баланса после чрезмерного потоотделения.

## 08. Первая помощь при медицинских расстройствах

Другое исследование указало на то, что содержание натрия имеет большее значение, чем общее осмотическое содержание для увеличения объема плазмы в состоянии покоя. В еще одном исследовании наблюдалось, что молоко эффективнее воды для возмещения жидкости у человека с обезвоживанием. Объем принимаемой жидкости должен превосходить объем приблизительной потери жидкости с потом или другим путем на 150 процентов. Недавняя фармакопейная статья Всемирной Организации здравоохранения по пероральной регидратации «Обезвоживание, вызванное диареей, можно предотвратить путем приема в домашних условиях дополнительной жидкости, или его можно вылечить просто, эффективно и дешево во всех возрастных группах и у любого человека, кроме самых тяжелых случаев, путем введения пациентам через рот подходящий электролитный раствор с глюкозой, называемый раствором пероральной регидратационной соли (ПРС).»<sup>7</sup> Информационные источники также выявили разницу в составе между приготовленными коммерческими спортивными электролитными растворами и пероральными регидратационными растворами.

Существуют ограниченные эмпирические данные, доказывающие, что, по меньшей мере, три из следующих клинических признаков являются показательными для диагноза обезвоживания, вызванного острой диареей (при наилучшем сочетании чувствительности и специфичности): сниженная упругость кожи, плохой общий внешний вид, отсутствие слез, ненормальное дыхание (глубокое и быстрое), сухие слизистые оболочки, сниженный тонус глазных яблок, нетипичная пульсация лучевой артерии (слабая и едва различимая).

### Использованная литература

## Рекомендации

- В случае обезвоживания человеку, оказывающему первую помощь, следует восстановить водный баланс пострадавшего, воспользовавшись раствором пероральной регидратационной соли (ПРС) (\*\*)
- Для восстановления водного баланса следует использовать либо коммерчески приготовленный раствор ПРС, либо предварительно заготовленный раствор соли для пероральной регидратации, который соответствует рекомендациям Всемирной Организации Здравоохранения для ПРС растворов. (\*\*)
- Для устранения обезвоживания, вызванного физической нагрузкой, лица, оказывающие первую помощь, могут использовать углеводно-электролитные напитки с содержанием активного вещества от трех до восьми процентов. (\*)
- Если нет в наличии углеводно-электролитных напитков с содержанием активного вещества от трех до восьми процентов или они не переносятся человеком, то альтернативными напитками для регидратации включают воду, 12-процентный углеводно-электролитный раствор, кокосовый сок, двухпроцентное молоко, чай, углеводно-электролитный чай или чайные напитки с содержанием кофеина. (\*)
- В отсутствии заранее приготовленных растворов, для лечения обезвоживания могут использоваться приготовленные в домашних условиях растворы. (Хорошая практика)
- Если симптомы желудочно-кишечного расстройства появляются неожиданно, являются серьезными или сопровождаются обезвоживанием (или последнее появляется само по себе) необходимо подумать о неотложной медицинской помощи. Даже нетяжелые случаи желудочно-кишечного расстройства могут потребовать медицинского осмотра, хотя необходимость в нем не обязательно может быть срочной. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Типы жидкостей, доступных для пероральной регидратации, варьируются в зависимости от страны. Поэтому для образовательных материалов по оказанию первой помощи важно отражать доступные в местном окружении готовые растворы, а также как можно приготовить раствор в отсутствие готовых. Пероральные регидратационные жидкости, как правило, используются для устранения обезвоживания, вызванного диареей, и отличаются от спортивных напитков, которые в первую очередь разработаны для восполнения водного баланса после потери жидкости с потоотделением во время тренировок.

<sup>7</sup> [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/fch\\_cah\\_06\\_1/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/fch_cah_06_1/en/)

Для предотвращения обезвоживания:

- давайте совет по предотвращению обезвоживания, напр., не подвергать голову и тело излишнему теплу, особенно если человек не привык к теплomu климату (напр., турист из страны с умеренным климатом на каникулах в тропиках);
- носить головной убор (особенно это касается малолетних детей и младенцев);
- носить прохладную одежду, которая обеспечивает свободную циркуляцию воздуха;
- пить достаточное количество воды в течении дня; увеличить обычный прием жидкости на, по меньшей мере, один-два литра для взрослого;
- избегать чрезмерных спортивных тренировок около полудня и в середине дня;
- защищать кожу средствами с высокими солнцезащитными фильтрами;
- дать телу время приспособиться к окружающей среде, особенно для людей, не привыкших к горячему и влажному климату.

Вышеперечисленное следует включить в информацию учебных планов по симптомам обезвоживания и желудочно-кишечного расстройства – особенно в регионах, где диарея является распространенной проблемой общественного здравоохранения. Также стоит обратить особое внимание на то, что обезвоживание – обычное явление, когда жарко, люди, живущие в холодных климатических условиях, также могут пострадать от него, ввиду большой физической активности или работы, или ношения избыточной одежды.

Симптомы обезвоживания включают:

- бледную и сухую кожу
- сухой рот и язык
- слабость
- замедленное наполнение капилляров
- изменение психического состояния (по мере того, как обезвоживание становится более сильным)

Симптомы желудочно-кишечного расстройства включают:

- тошноту и рвоту
- диарею
- боль в области живота
- признаки обезвоживания
- лихорадочное состояние

Если симптомы появляются неожиданно, являются серьёзными или сопровождаются обезвоживанием (или при наличии одного лишь обезвоживания), необходимо подумать о неотложной медицинской помощи. Даже легкие формы желудочно-кишечного расстройства могут потребовать медицинского осмотра, хотя необходимость в нем может оказаться и несрочной.

Меры, которых стоит придерживаться при приготовлении упакованного ПРС для устранения обезвоживания:

- вымыть руки водой и мылом
- следовать инструкциям по приготовлению на упаковке ПРС
- поместить один литр безопасной питьевой воды в чистый сосуд
- всыпать содержимое пакета в воду, постоянно помешивая

В отсутствии заранее заготовленных пакетиков с ПРС, можно сделать раствор в домашних условиях, используя (существуют и другие альтернативы):

- половину чайной ложки соли
- шесть чайных ложек сахара
- один литр воды

См. **Шок**

## Судороги

### Введение

Когда травма, расстройство, температура, отравление или инфекция нарушают нормальные электрические функции мозга, электрическая активность мозга может стать неравномерной. Такая неравномерность может спровоцировать потерю контроля над телом, мышечные судороги, потерю сознания и/или прострацию. Такое состояние именуется судорогами. Хронические судороги называются эпилепсией, которая обычно требует медикаментозного лечения. У некоторых детей и младенцев появляются судороги, вызванные резким увеличением температуры. Рекомендации в настоящем разделе обновлены согласно эмпирическим данным, пересмотренным в 2011 году.

### Обзор научной базы

Не было обнаружено ни одного доказательства в поддержку особого положения тела или помещения предметов в рот человека, охваченного судорогами.

### Рекомендации

- Лица, оказывающие первую помощь, могут переместить человека, переживающего судороги, на пол для предотвращения его/ее ранения. (Хорошая практика)
- Как только судороги прекратятся, лицам, оказывающим первую помощь, следует проверить дыхательные пути и дыхание, и в соответствии с этим принять необходимые меры. (Хорошая практика)

### Рекомендации по внедрению

#### **Предшествующие симптомы:**

- Человек может испытывать необычное ощущение или чувство (вроде визуальной или обонятельной галлюцинации), называемой аурой.

#### **При оценке состояния человека, переживающего судороги, обращайтесь внимание на:**

- неожиданные, неконтролируемые, ритмичные мышечные сокращения (т.е. конвульсии)
- сниженный уровень реакции
- нерегулярное или (временное) отсутствие дыхания
- слюнотечение
- закатывание вверх глаз
- жесткость тела
- потеря контроля над мочевым пузырем или кишечником
- прикусывание языка или его заваливание за щеку
- прострацию

#### **Для обеспечения помощи:**

- ободрите человека тем, что собираетесь ему помочь
- во время судорог:
  - уберите близко расположенные к нему предметы, которые могут вызвать травму;
  - обеспечьте защиту для головы человека, поместив под нее слегка свернутое полотенце или одежду. Пока будете это делать, следите за тем, чтобы не ограничить доступ воздуха к дыхательным путям;
  - не держите и не сжимайте человека;
  - не помещайте ничего между зубами человека или ничего не кладите в его или ее рот. Человек не проглотит свой язык.

Как только судороги прекратятся, убедитесь, что дыхательные пути человека свободны, и проверьте его на наличие дыхания и травм.

Утешайте и оставайтесь с человеком, пока он или она полностью не придет в сознание.

Некоторые люди часто испытывают судороги, несмотря на прием лекарственных препаратов. Поэтому они могут не отправляться в больницу, поскольку для них нормально испытывать судороги с регулярной периодичностью. Если вы не уверены в обычном плане мероприятий по оказанию помощи за человеком, тогда свяжитесь со службой скорой помощи.

**Свяжитесь со службой скорой помощи (по государственному номеру или местному номеру экстренной помощи) немедленно, если:**

- Судороги длятся дольше пяти минут или возобновляются.
- Человек не приходит в сознание после пяти/десяти минут.
- Человек страдает от диабета или получил травму.
- У человека ранее никогда не случались судороги.
- Обнаружено любое состояние, угрожающее жизни.

**Требуется медицинский осмотр, если** у человека наблюдается привычная эпилепсия, но судороги – другого вида или случаются гораздо чаще.

## Лихорадочное состояние

### Введение

Когда температура тела превышает 38 °C или 100,4 °F, значит у человека лихорадка. Лицо, оказывающее первую помощь, может принять меры по снижению температуры человека, страдающего от лихорадки, чтобы повысить его или ее комфорт. Однако лицам, оказывающим первую помощь, не следует упускать из виду возможные причины высокой температуры и направить человека в медицинское учреждение в ситуациях, оговоренных ниже. Настоящий раздел является новым и составлен по результатам эмпирических данных, пересмотренных в 2015 году.

### Обзор научной базы

Научные эмпирические данные, полученные из одного системного обзора, выявили, что парацетамол помогает снизить лихорадку спустя два часа после приема по сравнению с физическими методами или применением плацебо. Данный эффект не наблюдался в течение одного часа вслед за приемом парацетамола, в сравнении с физическими методами снижения лихорадки. Не существует разницы в побочных эффектах, в сравнении парацетамола с другими физическими методами или плацебо. Имеются данные об умеренном его количестве, ввиду расхождения результатов.

Два рандомизированных контролируемых испытания выявили, что протирание водой комнатной температуры приводит к статистически значимому снижению лихорадки два часа спустя после применения, в сравнении с плацебо. Однако, значительной разницы в один час может и не наблюдаться, не было также значительной разницы в чувстве дискомфорта при использовании воды комнатной температуры в сравнении с плацебо. Может не наблюдаться разницы между водой комнатной температуры и парацетамолом.

Одно рандомизированное контролируемое испытание выявило, что протирание холодной водой приводит к статистически значимому снижению температуры после 30 минут по сравнению с парацетамолом, однако такого снова не наблюдалось. Напротив, результаты показали, что парацетамол значительно снижает температуру спустя 90–120 минут. Более того, эмпирические данные свидетельствуют о том, что протирание холодной водой приводит к статистически значимому увеличению дискомфорта в сравнении с парацетамолом. Доказательная база низкого качества ввиду риска расхождений и неточностей.

Один систематичный обзор выявил, что сочетание протирания холодной водой с парацетамолом приводит к статистически значимому снижению температуры, при измерении через один или два часа после применения комбинированного метода лечения, в сравнении с приемом только одного парацетамола. Также протирание водой комнатной температуры в сочетании с парацетамолом ведет к увеличению побочных эффектов, в сравнении с приемом одного парацетамола.

## 08. Первая помощь при медицинских расстройствах

Более того, протирание алкоголем или ледяной водой в сочетании с парацетамолом увеличило число детей с симптомом неудовлетворительных условий комфорта. Доказательная база низкого качества ввиду риска расхождений и неточностей.

Не было найдено эмпирических данных в поддержку или в доказательство несостоятельности питья воды в качестве метода лечения лихорадки.

### Использованная литература

### Рекомендации

- Если человек страдает от лихорадки, ему или ей следует дать парацетамол или ацетаминофен. (\*\*)
- Парацетамол или ацетаминофен можно сочетать с протиранием водой комнатной температуры (от 29 °C до 33 °C), пока это не раздражает человека или он не начинает дрожать.
- Не использовать холодную воду для протирания, поскольку это приводит к большему чувству дискомфорта. (\*\*)
- Не использовать холодную воду для протирания, поскольку это может вызвать противоположную реакцию, то есть еще больше нагреть тело. (Хорошая практика)
- Младенца, ребенка или взрослого следует отправить к медику-специалисту, как можно быстрее, если (хорошая практика):
  - лихорадка у ребенка младше двух месяцев
  - если у детей до двух лет температура выше 39 °C или 102,5 °F
  - человек старше 65 лет
  - у человека, страдающего от лихорадки рак, ослабленная иммунная система, серповидно-клеточная анемия, принимает лекарственные препараты, принимает препараты, которые затрагивают иммунную систему
  - лихорадка не снижается
  - лихорадка сопровождается сыпью
  - лихорадка сопровождается непрекращающимся кашлем
  - лихорадка сопровождается болью в области живота
- Человек нуждается в неотложной медицинской помощи, в случае:
  - лихорадки, сопровождающейся изменениями в психическом состоянии
  - лихорадки, сопровождающейся затруднениями дыхания
  - лихорадки, сопровождающейся головной болью или ригидностью затылочных мышц
  - лихорадки, сопровождающейся острой болью в области живота
  - лихорадки, сопровождающейся любыми признаками шока
- Людям с лихорадкой необходимо соблюдать покой и пить жидкость, чтобы возместить потерю жидкости, вызванную потоотделением. (Хорошая практика)
- Людям с лихорадкой следует легко одеваться и избегать укрывания большим числом одеял или покрывал. (Хорошая практика)

### Рекомендации по внедрению

Если парацетамол дается детям, то рекомендуется доза от 8 до 15 мг. на килограмм веса каждые четыре часа (с максимумом в 100 мг на кг. в день), или от 10 до 15 мг. на килограмм ацетаминофена каждые четыре часа (с максимумом одноразовой дозы в 650 мг).

Нет необходимости держать человека, страдающего лихорадкой в избыточном тепле, даже если ему или ей будет холодно. Не протирать его или ее холодной водой, поскольку это ведет к противоположному эффекту. Кровеносные сосуды в коже сузятся, и тело окажется не в состоянии отдавать тепло. Холодная вода может вызвать дрожь, и в результате большую выработку тепла.

Людям с лихорадкой и дополнительными признаками, медицинскими проблемами или симптомами может понадобиться неотложная медицинская помощь или осмотр у врача-специалиста.



Вышеперечисленные рекомендации включают дополнительные признаки, симптомы и медицинские состояния, которых следует остерегаться.

В некоторых регионах (например, где распространена малярия), людей с лихорадкой следует направлять к профессиональным врачам, даже если лихорадка не сопровождается другими симптомами. Об этом следует упомянуть в ходе профессиональной подготовки, учитывающей местную обстановку.

Применение настоящих рекомендаций по использованию парацетамола или ацетаминофена для лечения лихорадки зависит от местных законов, нормативных требований и процессов, включая защиту от ответственности. Национальным обществам может понадобиться разнообразить свои способы применения первой помощи, согласно возможностям образования, учитывая национальные особенности.

## Лечение диабета и гипогликемии

### Введение

Диабет может поражать кровеносные сосуды. Диабетик может страдать от серьезных осложнений, таких как **Сердечный приступ** или **Инсульт**. Люди (вне зависимости диабетика они или нет), испытывающие серьезные изменения в уровне сахара в крови – гипергликемия или гипогликемия – могут столкнуться с серьезными последствиями. Другие состояния, особенно у детей, могут привести к низкому содержанию сахара в крови, которые могут угрожать жизни и привести к непосредственным осложнениям, таким как судороги или потеря сознания.

### Обзор научной базы

В 2015 году Научный Консенсус пересмотрел данную тему, и были отобраны доказательные данные с целью установления, какие диетические продукты с содержанием сахара, в сравнении со стандартной дозой (от 15 до 20 мг) таблеток глюкозы, следует использовать для оказания первой помощи тому, кто страдает от гипогликемии. Было определено четыре исследования, которые сравнивали таблетки глюкозы, сахарозу, фруктозу, апельсиновый сок, мармелад-горошек, Ментос и молоко. Большинство из этих исследований предоставили слабый уровень доказательной базы.

Вдобавок, Консультативный научный Совет Американского Красного Креста также подверг анализу данную тему. Настоящий анализ обнаружил несколько исследований, которые сравнили разные виды принятого внутрь сахара и в разных количествах, чтобы определить, какие формы наилучшим образом действуют для нормализации уровня глюкозы в крови, не вызывая рецидива гипергликемии или необходимости в повторной дозе сахара. Такие исследования привели к разработке руководств и рекомендаций по лечению гипогликемии. При диабете с гипогликемией для повышения уровня сахара в крови для взрослых требуется от 15 до 20 г. сахара. Таблетки глюкозы являются предпочтительным методом лечения гипогликемии, в случае, если пациент находится в сознании, способен реагировать и глотать. Многие диабетика носят при себе таблетки глюкозы, и они находятся в свободном доступе в продаже в виде 4-граммовых таблеток, поэтому от четырех до пяти таблеток будет достаточно. Менее эффективные, но приемлемые виды сахара включают растворенную (жидкую) глюкозу, желе глюкозы (проглатываемое), апельсиновый сок (12 унций), кусочки сахара или зернистый столовый сахар (четыре чайные ложки), а также мед (четыре чайные ложки). Имеются эмпирические данные, что пища или жидкости с высоким содержанием фруктозы (вроде фруктового сока или сухофруктов) или содержащие желатин или жир могут быть менее эффективными в увеличении уровня сахара в крови, чем глюкоза или сахароза.

## 08. Первая помощь при медицинских расстройствах

Всасывание при трансбуккальном введении – когда глюкоза помещается под щеку или под язык и не проглатывается – ограничено и не рекомендуется. Для детей рекомендованная доза составляет 15 г. сахара. Опять же, таблетки глюкозы являются предпочтительным лечением, но недавние исследования выявили, что 15 г. сахарозы, содержащиеся в конфетах, являются эффективным методом лечения, вдобавок к вышеперечисленным альтернативам.

Задержка между приемом внутрь сахара для лечения гипогликемии и восстановлением уровня сахара в крови, а также улучшением симптомов составляет от десяти до 15 минут. Если симптомы не исчезают по истечении 15 минут с момента приема внутрь сахара для лечения гипогликемии, дозу сахара можно повторить.

Не было обнаружено эмпирических данных, касательно влияния использования таблеток глюкозы ни на риски возникновения осложнений, ни на продолжительность госпитализации.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Лицам, оказывающим первую помощь, следует использовать от 15 до 20 г. таблеток глюкозы для лечения симптоматической гипогликемии у пациентов в сознании. (\*\*)
- Лицам, оказывающим первую помощь, следует использовать от 15 до 20 г. таблеток глюкозы для лечения симптоматической гипогликемии у детей и младенцев. (\*\*)
- Глюкозу можно принять повторно, если симптомы не исчезают в течение 15 минут. (\*\*)
- Если таблетки глюкозы недоступны, различные виды диетического сахара, вроде конфет-драже, ментоса, кубиков сахара, мармелада-горошка и апельсинового сока можно использовать для лечения симптоматической гипогликемии у людей в сознании. (\*)
- При неуверенности в том, на что указывают проявляющиеся симптомы – на гипогликемию или гипергликемию, разумно использовать лечение для гипогликемии. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Учебный план курсов по оказанию первой помощи должен делать упор на том факте, что гипергликемия может проявляться постепенно и может вообще не сопровождаться никакими симптомами в течение периода в несколько часов или даже дней. Гипогликемия обычно случается внезапно и угрожает жизни с типичными симптомами (часто появляющимися в следующей последовательности):

- голод, головная боль
- волнение, дрожание
- психотическое поведение (часто напоминающее алкогольное опьянение)
- потеря сознания
- судороги (иногда)

Умение распознать возможность гипогликемии является очень важным, поскольку человек нуждается в быстром лечении. Мозгу требуется сахар, чтобы выжить, а если он лишен сахара, то это может привести к судорогам и повреждениям мозга. Если можно поддерживать человека в сознании, и он или она может кушать и пить, можно применить самолечение (прием внутрь содержащую сахар пищу или напиток), возможно, при помощи лица, оказывающего первую помощь. Если человек становится очень встревоженным или теряет сознание, и прием пищи и питье становится очень опасным из-за возможности проникновения инородного тела в дыхательные пути, тогда вызов службы скорой помощи для получения неотложных медицинских услуг является первостепенной задачей. Главное, что необходимо помнить, так это то, что лечение гипогликемии редко может ухудшить гипергликемию и может предотвратить угрожающие жизни состояние. Если нет уверенности в том, страдает ли человек от гипергликемии или гипогликемии, тогда стоит применять лечение для гипогликемии. Дополнительный сахар в случае с гипергликемией, вряд ли причинит вред, но слишком усердное лечение гипогликемии может привести к серьезным долгосрочным последствиям. См. также [Потеря сознания и изменение психического состояния](#), [Судороги](#) и [Инсульт](#).

## Применение кислорода

### Введение

Подача кислорода человеку с острым заболеванием или травмой является повсеместно распространенной и признанной практикой, хотя нет доказательств о его общей полезности. Хотя признано, что в большинстве случаев желательно иметь нормальный уровень кислорода, не все чрезвычайные ситуации ведут к гипоксии (опасное положение, когда тело, или отдельные его части, лишены доступа кислорода). Вдобавок, дополнительный кислород, может привести к сверхфизиологическому уровню кислорода, который, согласно некоторым исследованиям, при некоторых условиях, выявил вредное влияние, ввиду дополнительного повреждения тканей (например, реанимация новорождённых, инфаркт миокарда, некоторые состояния инсульта и т.п.). Кислородная ингаляция не рассматривается в качестве стандартного элемента первой помощи, но при некоторых обстоятельствах, она может назначаться человеком, оказывающим первую помощь, прошедшим специальную профессиональную подготовку. Доказательная база по данной теме была пересмотрена в 2015 году.

### Обзор научной базы

Не было обнаружено никаких доказательств в поддержку, либо против стандартного назначения дополнительного кислорода лицом, оказывающим первую помощь. Однако подача дополнительного кислорода для облегчения декомпрессионной болезни подкреплена доказательствами.

Дополнительный кислород приводит к гипероксемии (SpO<sub>2</sub> более 94 процентов) у пациентов STEMI (STEMI – сокращенный медицинский термин для обозначения подъема сегмента ST при инфаркте миокарда), очевидно, увеличивая повреждение миокарда и размер инфаркта миокарда. Тем не менее, гипоксемия также ассоциируется с худшими последствиями. Измерения насыщения кислородом требует наличия чрескожного пульсового оксиметра, а также специальной профессиональной подготовки для пользования этим устройством.

Для ухода за пациентами с прогрессирующим раком в домашних условиях, прием кислорода не принес никакой пользы для пациентов с нормальным содержанием кислорода, но ослабил симптомы у пациентов, страдающих одышкой и гипоксемией.

После воздействия угарного газа, назначение кислорода, как можно скорее, может оказаться полезным, пока не прибудет неотложная скорая помощь.

### Использованная литература

### Рекомендации

- Использование дополнительного кислорода только лицами, оказывающими первую помощь, прошедшими специальную профессиональную подготовку по назначению кислорода. (\*\*)
- Использование дополнительного кислорода специально обученным лицом, оказывающим первую помощь, является логичным при оказании первой помощи водолазам, страдающим от декомпрессионной болезни. (\*)
- Может оказаться разумным также назначение дополнительного кислорода лицами, оказывающими первую помощь, со специальной профессиональной подготовкой для больных с прогрессирующим раком, страдающих одышкой и/или гипоксемией. (\*)
- Назначение, как можно скорее, дополнительного кислорода особо обученным лицом, оказывающим первую помощь, может оказаться полезным для лечения пациентов с одышкой после воздействия на них угарного газа до прибытия скорой медицинской помощи. (\*)
- При подаче кислорода, идеально регулировать подачу дополнительного кислорода, чтобы удерживать значение SpO<sub>2</sub> выше 94 процентов (на уровне моря), при условии, что лицо, оказывающее первую помощь, было обучено чрескожной пульсовой оксиметрии. (\*)

## Рекомендации по внедрению

Применение настоящих рекомендаций зависит от местных законов, нормативных требований и процессов, включая защиту от ответственности. Национальным обществам может понадобиться разнообразить свои способы применения первой помощи, согласно возможностям образования, учитывая национальные особенности. Также нужно уделять внимание техническому обслуживанию оборудования, хранению и уходу за баллонами со сжатым газом, а также местным нормативным испытаниям и контролю. Желательно обучать лиц, оказывающих первую помощь, в ходе специальных курсов, как использовать кислород, при наличии у них подходящего оборудования и потенциальной деятельности.

## Шок и оптимальное положение при шоке

### Введение

Шок – общий термин для обозначения недостатка крови, достигающей основных органов и тканей, тем самым лишая их кислорода. Наиболее типичными видами шока, на которые ссылаются, являются гиповолемический шок, кардиогенный, перераспределительный (чаще всего вызванный сепсисом или анафилаксией). Причины охватывают широкий спектр, и включают потерю крови, травму, инфаркт, анафилаксию, закупорку главных кровеносных сосудов и токсины. Люди, испытывающие шок, могут жаловаться на чувство слабости, усталость, головокружение и/или могут иметь измененное (возбужденное, депрессивное или безразличное) психическое состояние. Лица, оказывающие первую помощь, могут также наблюдать прохладную, липкую, бледную или мертвенно-бледную кожу, учащенное сердцебиение и дыхание.

В случае обнаружения конкретных причин шока при первоначальной оценке состояния, лицо, оказывающее первую помощь, должно сосредоточиться на устранении этих причин (особенно остановке кровотечения) и поддержке кровообращения. Существует множество случаев проявления шока, когда лицо, оказывающее первую помощь, будет не в состоянии справиться с его причиной, а потому потребуются более квалифицированная помощь. Для поддержания кровообращения положение пациента может оказаться важной задачей для лица, оказывающего первую помощь.

Доказательная база для данной темы подверглась пересмотру в 2015 году, и были обновлены соответствующие рекомендации.

### Обзор научной базы

Формальный обзор научных доказательств по положению при шоке был осуществлен в 2015 году. Упоминание данной темы при обучении первой помощи имеет большое значение, и следующие рекомендации предлагаются на основании экспертного мнения.

Хотя доказательная база и является слабой, но имеется потенциальная клиническая польза по улучшению жизненно важных признаков и сердечной функции от размещения людей, страдающих от шока, в лежачее (лежа на спине) положение, по сравнению с перемещением их в альтернативное положение.

Использование пассивного поднимания прямой ноги может обеспечить дальнейшее, но временное улучшение кровообращения для лиц, у которых нет признаков наличия травмы. Клиническая значимость такого временного улучшения остается неопределенной. Максимальный градус поднятия ноги не был определен, имеются исследования по пассивному подниманию прямой ноги, с варьированием данных от 30 до 60 градусов поднятия. Тем не менее, ни одно исследование, не выявило побочных эффектов, вызванных пассивным подниманием прямой ноги. Данные рекомендации придают повышенное значение потенциальной, но неопределенной, клинической пользе по улучшению жизненно важных показателей и сердечной функции, за счет приведения человека в шок в лежачее положение (с или без применения пассивного поднятия прямой ноги), по сравнению с риском их перемещения.

Другие положения тела зависят от дальнейших жизненно важных показателей и процедур по оказанию первой помощи, которые могут понадобиться.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Для человека, испытывающего или находящегося под угрозой шока, следует поддерживать температуру тела, путем предотвращения потери тепла. (\*\*)
- Лицам, оказывающим первую помощь, следует поместить человека, находящегося в состоянии шока в лежачее (лежа на спине) положение. (\*\*)
- Лицам, оказывающим первую помощь, следует поместить не отвечающего и дышащего нормально человека на его или ее бок, убедившись, что его или ее дыхательные пути свободны (восстановительное положение). (\*\*)
- Лицам, оказывающим первую помощь, следует поднять ноги не имеющего травм человека на 30-60 градусов, если это приводит к облегчению его или ее состояния; это может улучшить жизненно важные показатели на несколько минут. (\*)
- Лицам, оказывающим первую помощь, следует задействовать службу скорой медицинской помощи, если человек, по всей вероятности, находится под угрозой возникновения шока или проявляет признаки и симптомы шока. (Хорошая практика)
- Для людей в шоке, вызванным инфарктом, следует рассмотреть возможность различного положения тела (вроде лежачего положения с легким поднятием верхней части туловища). (Хорошая практика)
- Если человек испытывает затруднение дыхания и не сможет вынести нахождения на спине, человек, оказывающий первую помощь, может помочь пострадавшему принять положение, которое будет наиболее удобным для него или нее (обычно полусидячее или сидячее положение с наклоном вперед). (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

При обучении первой помощи важно обращать внимание на то, что основной мерой по оказанию первой помощи является оценка способности отвечать и проверка нормального дыхания. Для людей, которые не отвечают и не дышат нормально, начинайте проводить СЛР. Если такого не наблюдается, то человек, у которого подозревается наличие шока, нуждается в правильном положении тела, остановке кровотечения и защите от переохлаждения.

Хотя лежачее положение упоминается в рекомендациях, оно обычно не переносится теми, кто испытывает затруднение дыхания. В таком случае, лицам, оказывающим первую помощь, следует помочь человеку принять положение, наиболее приемлемое или комфортное для него или нее (обычно полусидячее или сидячее положение с наклоном вперед). Как только дыхание станет аномальным с изменением уровня сознания, человеку следует оказать соответствующую помощь, и при необходимости, следует начать реанимацию человека в лежачем положении.

Дальнейшие меры, как правило, требуют медицинских знаний, навыков и соответствующего оборудования. На уровне первой помощи имеется лишь ограниченное эффективное лечение. Важным исключением является обеспечение приема адреналина при анафилактическом шоке.

## Потеря сознания и изменение психического состояния

### Введение

Пострадавший без сознания не отвечает на вербальные и/или физические стимулы. Человек, оказывающий первую помощь, должен установить причину, а также определить дышит или нет пострадавший, чтобы принять решение относительно наилучшего порядка действий. Доказательная база по данной теме подверглась пересмотру в 2015 году, и были обновлены соответствующие рекомендации.

### Обзор научной базы

Обзор литературы по тому, какой подход применить к находящимся без сознания пациентам, не выявил никаких заметных качественных перспективных исследований, напрямую изучающие данный вопрос. Наука, рассматривающая различные общие причины измененного уровня сознания, информирует нас о нескольких ключевых моментах к подходу. Лицу, оказывающему первую помощь, следует сфокусироваться на поиске поддающихся решению причин, задействовав службу скорой помощи или транспортировку в место с более высоким уровнем медицинской помощи, и обеспечение безопасности пациента.

### Использованная литература

### Рекомендации

- Если пострадавший находится без сознания, человеку, оказывающему первую помощь, следует сначала убедиться в проходимости дыхательных путей и определить, присутствует ли нормальное дыхание. (\*\*)
- Лицам, оказывающим первую помощь, следует начать проводить искусственное дыхание, при необходимости. Следует иметь в виду, что иногда у человека с остановкой сердца может первоначально присутствовать короткая, похожая на судороги, активность. (\*\*)
- Следует рассматривать другие причины, вроде отравления, чрезвычайной ситуации, связанной с диабетом, гипогликемией, травмой головы и т.п. (\*)
- Лицу, оказывающему первую помощь, следует поместить пострадавшего в восстановительное положение и вызвать службу скорой помощи. (\*)

### Рекомендации по внедрению

Человек может прийти в бессознательное состояние неожиданно (например, вследствие остановки сердца, инсульта, гипогликемии, интоксикации, травмы головы, смертельной электротравмы) или постепенно (например, в результате интоксикации, отравления или прогрессирующей гипергликемии). Потере сознания может предшествовать изменение психического состояния, и человек, оказывающий первую помощь, может принять меры ранее, как только будет установлен измененный уровень сознания.

Когда человек находится без сознания, может наблюдаться нарушение проходимости его или ее дыхательных путей. Дыхательные пути нужно освободить, а проходимость дыхательных путей поддерживать путем помещения человека в восстановительное положение (см. [Шок](#)).



## Обморок

---

### Введение

Обморок описывается, как кратковременная потеря сознания, вызванная нарушением мозгового кровоснабжения. Поскольку это относительно распространенный случай в общественных местах, то обучение первой помощи зачастую включает данную тему. Настоящая тема является новой, и для освещения данного вопроса были разработаны рекомендации.

### Обзор научной базы

Был проведен обзор доказательной базы. Не было обнаружено целевых исследований, относительно тактики проведения первой помощи при обмороке.

### Использованная литература

### Рекомендации

- Если человек дышит нормально, но остается без сознания, поддерживайте свободную проходимость дыхательных путей, запрокинув голову пострадавшего и приподняв подбородок или поместив его в восстановительное положение. (\*\*)
- Если дыхание ненормальное или отсутствует, следует немедленно начать реанимацию. (\*\*)
- Для человека без сознания следует быстро провести оценку дыхания/признаков кровообращения и перфузии (если имеется соответствующая подготовка проводить подобную оценку). (Хорошая практика)
- Если человек находится лицом вниз и не подает признаков сознания (положение лежа на животе), человеку, оказывающему первую помощь, следует повернуть его или ее лицом вверх (в положение лежа на спине), чтобы проверить дыхание. (Хорошая практика) (См. [Реанимация](#))
- Человеку, оказывающему первую помощь, необходимо задействовать службу скорой помощи, для лица, потерявшего сознание, поскольку причины могут варьировать от несерьезных до угрожающих жизни. (Хорошая практика)
- Лицам, оказывающим первую помощь, следует учитывать, что любой человек, потерявший сознание, может иметь низкое содержание сахара в крови, инсульт, судороги или другие серьезные состояния. (Хорошая практика)

### Рекомендации по внедрению

Существуют некоторые причины измененного уровня сознания, которые может определить человек, оказывающий первую помощь, и применить соответствующие действия (См. [Диабет и гипогликемия](#), [Инсульт](#), [Сотрясение](#), [Отравление](#))

## Круп

---

### Введение

Круп представляет собой респираторное заболевание, обычно провоцируемое острой вирусной инфекцией верхних дыхательных путей. Инфекция вызывает отек гортани и верхних дыхательных путей, что мешает нормальному дыханию и производит типичный лающий кашель, стридор (свистящий шум) и осиплость. Симптомы обычно ухудшаются ночью. Данная тема является новой, и эмпирические данные послужили источником информации для разработки рекомендаций.

## Обзор научной базы

Увлажнённый воздух является широко известным лечением для детей, больных крупом. Эмпирические данные, полученные от одного систематического обзора и рандомизированного контролируемого испытания, проводимого у детей, выявили, что увлажнённый воздух незначительно снижает частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, симптомы крупа и процент госпитализации или увеличивает насыщение кислородом. Такие эмпирические данные низкого качества ввиду риска систематических ошибок и неточностей.

Не обнаружено никаких доказательств относительно конкретного положения тела, предусмотренного для детей с заболеванием крупом.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Ребенок может лежать в любом положении, которое удобно для него или нее и которое в идеале позволяет легко дышать. (Хорошая практика)
- Если наблюдаются значительные затруднения дыхания, следует задействовать службу скорой помощи или квалифицированного врача. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Традиционно для лечения детей, больных крупом, используется увлажнённый воздух или пар. Однако не было обнаружено никаких доказательств для введения подобных мер. Более того, использование пара может привести к случайным ожогам.

09.

## Первая помощь при травмах

### Непроходимость дыхательных путей при попадании инородного тела

#### Введение

Непроходимость дыхательных путей при попадании инородного тела является одной из наиболее распространенных чрезвычайных ситуаций, которые наблюдаются и могут быть вылечены обычным человеком. Существуют доступные эмпирические данные по различным техникам, которые может использовать человек, оказывающий первую помощь, для оказания помощи пострадавшему в зависимости от его возраста, размеров и уровня сознания. Новые эмпирические данные по данной теме были рассмотрены в 2015 году.

#### Обзор научной базы

Непроходимость дыхательных путей при попадании инородного тела, будь то органического (например, орехи и морковь) или неорганического (например, магнит) является распространенной проблемой, угрожающей респираторной ситуации, особенно у малолетних детей, и она связана с высоким уровнем расстройства дыхательных путей и хроническими осложнениями. Частота заболеваний, ассоциируемая с непроходимостью дыхательных путей, подчеркивает важность профилактических мер и мер по оказанию первой помощи.

Обзор ILCOR 2010 года уточнил, что несколько имеющихся в наличии исследований, только ссылаются на то, какой метод устранения непроходимости следует сначала использовать для человека, находящегося в сознании. Более одной техники могут потребоваться для ослабления непроходимости, и исследования демонстрируют возрастающий успех при переходе к другой технике. Однако были получены сообщения о внутрибрюшных и грудных тяжелых осложнениях, связанных с использованием приема Геймлиха, даже при правильном применении, такие как: травмирующие сосудистые повреждения, переломы ребер, разрыв брюшных органов, разрыв диафрагмы. Другие описанные повреждения сосудистой структуры состояли из смещения аортального стент-графта, разрыва аортального клапана, острой недостаточности аортального клапана и острого тромбоза аорты, как в аневризматической, так и в неаневризматической аорте.

Для человека без сознания, руководства ILCOR 2010 года рекомендуют проведение искусственного дыхания для произведения большего давления на дыхательные пути вместо приема Геймлиха для удаления твердого инородного тела. Использование выметающего движения пальцем для устранения инородного тела у взрослых и детей младше года может быть эффективным приемом, но может потенциально причинить вред человеку и лицу, оказывающему первую помощь.

С момента выхода в 2011 году Международного руководства по первой помощи и реанимации, не было опубликовано никаких крупных клинических испытаний, относительно метода удаления инородного тела. Были обнаружены лишь некоторые истории болезни, одно исследование на животных, обзор и одно ретроспективное неэкспериментальное исследование.

Четыре истории болезни описывают осложнения после применения маневра поддиафрагмального толчка: смертельный гемоперитонеум (скопление крови в брюшине), вызванный прикорневым разрывом селезенки, перфорация желудка у пациента с раком носоглотки, разрыв детской диафрагмы и обширная шейно-медиастинальная эмфизема, вызванная острым инородным телом.

Одно исследование, проводимое на животных, сравнивало внутриплевральное давление и давление на дыхательные пути, производимое поддиафрагмальными толчками, на переднюю и боковую грудную стенку. Толчковые движения по боковой грудной клетке производили наибольшее давление, за ними следовали поддиафрагмальные толчки, а затем толчки по передней грудной клетке и аутопсия. Ни одно из животных не получило повреждение органов. Прежде чем рассматривать любые изменения в руководствах необходимо провести дальнейшее исследование, особенно с участием людей.

Один метаанализ публикации об инородных телах в дыхательных путях дает оценку распределения повреждений, вызванных инородным телом у детей, согласно полу, возрасту, типу инородного тела, месту непроходимости, клинической картине, диагностическим или терапевтическим процедурам и осложнениям в период свыше 30 лет с 1978 по 2008 г. В данный анализ были включены сто семьдесят четыре статьи. Непроходимость дыхательных путей в результате попадания инородного тела чаще всего случается у малолетних детей (20 процентов детей были в возрасте от нуля до трех лет). Органические инородные тела, особенно орехи, являются наиболее часто зарегистрированными случаями, и самая большая суммарная пропорция была записана по магнитам. Нередкими являлись случаи неспецифических симптомов или полного отсутствия симптомов, обосновывающие ошибочный или отсроченный диагноз. Острые и хронические осложнения, как показала практика, встречались почти у 15 процентов пациентов. Результат данного исследования свидетельствует об относительной частоте заболеваний, связанных с вдыханием инородного тела у детей, указывая на важность профилактических мер и мер по оказанию первой помощи.

В 2014 году одно исследование определило результаты лечения непроходимости дыхательных путей у 138 нереагирующих или бессознательных людей, согласно первоначальным мерам, принятым до прибытия службы скорой помощи. Данное исследование показало, что сторонние наблюдатели применили давление на грудную клетку только по отношению к четверти людей, испытывающих удушье, и что давление на грудную клетку является необходимой мерой для улучшения результатов лечения у нереагирующих или бессознательных людей.

В 2015 году Консультативный научный Совет Американского Красного Креста дополнил обзор по лечению непроходимости дыхательных путей. Пять исследований дают основания считать, что приём Геймлиха, поддиафрагмальный толчок (в живот) является эффективной мерой. Наиболее заслуживающей упоминания работой среди них была статья Соруди (Soroudi) и соавт. Они пересмотрели догоспитальную базу данных округа Сан Диего (Калифорния) по всем взрослым людям, которые прошли лечение вне больницы по диагнозу непроходимости дыхательных путей. Было выделено 513 случаев. Среди разнообразных техник, используемых для устранения непроходимости дыхательных путей, наиболее часто применялся маневр поддиафрагмального толчка. Показатель эффективности маневра поддиафрагмального толчка составил 86,5 процента. Дэй (Day) и соавт. Опубликовал исследование с неопределенными подробностями, которые подтверждают, что маневр поддиафрагмального толчка помогает лучше, чем удары по спине. Данная публикация соединила воедино несколько исследуемых маневров. У четырех здоровых людей-волонтеров, маневр поддиафрагмального толчка произвел большее давление на дыхательные пути, чем удары по спине. Давление длилось значительно больший промежуток времени. Три исследования высказываются в пользу толчков на грудную клетку при обструкции дыхательных путей. Лангелль (Langhelle) и соавт. продемонстрировали в перекрёстном исследовании на 12 трупах, что значительно большее давление на дыхательные пути обеспечивается за счет компрессии грудной клетки по сравнению с приёмом Геймлиха. В 1976 году Гилднер (Guildner) и коллеги провели исследование на шести здоровых волонтерах под наркозом. Они выявили, что толчок на грудину создает большее давление и поток воздуха, чем поддиафрагмальный толчок. Также имеется история болезни с успешным устранением непроходимости дыхательных путей инородным телом при помощи толчка на грудину, когда поддиафрагмальные толчки не дали результата. Два исследования высказываются в поддержку использования ударов по спине при непроходимости дыхательных путей. Рубин и Мэгногтен (Ruben и Macnaughton) сообщили об исследовании на пациентах, которым была назначено плановое оперативное вмешательство.

Они выявили, что грудные толчки и удары по спине ведут к почти одинаковому давлению на дыхательные пути, но это давление выше, чем при маневре поддиафрагмального толчка. Гордон (Gordon) и соавт. провели исследование на десяти собаках, четырех павианах и шести человеках. Они обнаружили, что давление на дыхательные пути является наивысшим при ударах по спине, в то время как поток воздуха является наибольшим при поддиафрагмальных толчках или толчке на грудную клетку.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Толчки на грудину, удары по спине или поддиафрагмальные толчки являются одинаково эффективными для устранения непроходимости дыхательных путей у пациентов в сознании и детей, старше одного года. (\*\*)
- К взрослым и детям старше одного года без сознания следует применять толчки на грудную клетку для очистки от инородного тела. (\*\*)
- К детям без сознания до года следует применять либо сочетание ударов по спине, с последующими толчками на грудную клетку, либо только толчки на грудную клетку для устранения непроходимости дыхательных путей. (\*\*)
- К детям в сознании до года можно применять для очистки непроходимости дыхательных путей сочетание ударов по спине, с последующими толчками на грудную клетку. (\*)
- Выметающее движение пальцем можно использовать по отношению к потерявшим сознание взрослым и детям старше года с непроходимостью дыхательных путей, только если твердое тело виднеется в дыхательных путях. (\*)
- По различным подходам оказания помощи тучным взрослым людям и беременным женщинам с непроходимостью дыхательных путей имеется недостаточно эмпирических данных. (\*)
- В случае если человек находится в сознании, лицо, оказывающее первую помощь, должно быть в состоянии распознать признаки полной непроходимости дыхательных путей (человек не в состоянии говорить, у него наблюдается сдавленный кашель, он старается или не способен дышать) и признаки легкой непроходимости дыхательных путей (человек способен говорить, кашлять и дышать). (\*)
- Человек с легкой непроходимостью дыхательных путей должен оставаться под постоянным наблюдением до тех пор, пока ему или ей не станет лучше, поскольку может образоваться тяжелая непроходимость дыхательных путей. (Хорошая практика)
- Хотя были зарегистрированы травмы при использовании поддиафрагмальных толчков, нет достаточных эмпирических данных для определения, какой прием следует использовать сначала – толчки на грудину, удары по спине или поддиафрагмальные толчки – на взрослых и детей старше года, находящихся в сознании. (Хорошая практика)
- Данные техники следует применять в быстрой последовательности до тех пор, пока не будет устранена непроходимость; более одной техники может потребоваться для взрослых и детей старше года, находящихся в сознании. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Признаки удушья включают:

- кашель, либо с применением силы, либо бессильный
- хватание за горло одной или двумя руками
- неспособность кашлять, говорить, плакать или дышать
- произведение высокочастотного шума, во время вдыхания или шумное дыхание
- паника
- синеватый оттенок кожи
- потеря сознания, если инородное тело не удается удалить.

Важно отметить, что пока наблюдаются признаки удушья, человеку, оказывающему первую помощь, не следует вмешиваться, пока дыхательные пути не окажутся полностью заблокированными, поскольку естественный механизм по очистке от инородного тела может оказаться более эффективным, чем другие техники.

**Человек, чьи дыхательные пути полностью заблокированы, не может кашлять, говорить или дышать.**

Иногда человек может слабо покашливать или производить высокочастотный шум, что указывает на то, что ему или ей не хватает воздуха для выживания. Лицу, оказывающему первую помощь, необходимо действовать немедленно. Если имеется сторонний наблюдатель, попросите его или ее вызвать службу скорой помощи, пока начинаете оказывать помощь. Непроходимость дыхательных путей является нетипичной, но потенциально устраняемой причиной случайной смерти. Зачастую, имеется возможность раннего вмешательства, пока пострадавший находится в сознании. Наиболее распространенной причиной удушья у взрослых людей является непроходимость дыхательных путей, вызванная пищей. У младенцев и детей зарегистрированные случаи удушья происходят во время еды или игры с несъедобными предметами, вроде монет или маленьких игрушек. Важно поинтересоваться у человека в сознании, не поперхнулся ли он или она.

**Во всех случаях, распознавание непроходимости дыхательных путей является ключевым моментом к успешному оказанию помощи.** Важно не путать такой экстренный случай с обмороком, сердечным приступом, судорогами, анафилактической аллергической реакцией или другими состояниями, которые могут вызвать внезапное расстройство дыхания, цианоз или потерю сознания. Инородные тела могут вызвать либо легкую, либо тяжелую непроходимость дыхательных путей.

Непроходимость дыхательных путей обычно случается, когда человек принимает пищу или пьет. Люди с повышенным риском непроходимости включают лиц со сниженным уровнем сознания, с наркотической и/или алкогольной интоксикацией, неврологическим дефицитом, затрагивающим рефлексы глотания и кашля (например, при инсульте, болезни Паркинсона, детском церебральном параличе, деменции), заболеванием органов дыхательной системы, плохим состоянием зубов и пожилого возраста.

## Для взрослых и детей старше одного года

**Если человек проявляет признаки легкой непроходимости дыхательных путей:**

Побуждайте человека постоянно кашлять, но ничего другого не предпринимайте. Агрессивная помощь, с ударами по спине, поддиафрагмальными толчками и компрессией грудной клетки может вызвать потенциально опасные осложнения и ухудшить непроходимость дыхательных путей. Человек с легкой непроходимостью дыхательных путей должен оставаться под постоянным наблюдением до того, как ему или ей станет лучше, поскольку может образоваться тяжелая непроходимость дыхательных путей.

**Если человек проявляет признаки полной непроходимости дыхательных путей и находится в сознании:**

1. Вызовите скорую помощи. Примените до пяти ударов по спине, как описано далее;
2. Встаньте сбоку и слегка позади человека;
3. Поддерживайте грудную клетку одной рукой и хорошенько наклоните человека вперед так, чтобы когда блокирующий объект сместился, он вышел изо рта, а не продвинулся глубже по дыхательным путям;
4. Нанесите до пяти резких ударов между лопатками, используя ладонь другой руки;
5. Проверьте после каждого удара, не устранилась ли непроходимость дыхательных путей. Целью является устранить непроходимость путем нанесения удара или шлепка, а не обязательное нанесение всех пяти ударов.

**Если пять ударов по спине не устранили непроходимость дыхательных путей, приступайте к пяти толчкам в живот, как описано ниже:**

1. Встаньте позади человека и обхватите обеими руками верхнюю часть брюшной области;
2. Наклоните человека вперед;
3. Сожмите свою руку в кулак и поместите его между пупком и основанием ребер (пупок и мечевидный отросток грудины);
4. Обхватите эту руку другой рукой и резко потяните вовнутрь и вверх;
5. Повторите ту же процедуру до пяти раз;



6. Если непроходимость не устранилась, продолжайте чередовать пять ударов по спине с пятью поддиафрагмальными толчками.

***Если в любое время, человек оказывается или обнаруживается без сознания:***

1. Поддержите человека, пока будете осторожно опускать его или ее на землю;
2. Если служба скорой помощи не прибыла или не была вызвана, позвоните туда немедленно;
3. Начинайте проводить сердечно-легочную реанимацию (СЛР) в части нажатий на грудную клетку.

***Выметающее движение пальцем:***

Избегайте использовать выметающее движение пальцем вслепую. Вручную удалите твердый предмет из дыхательных путей, только если его можно увидеть.

***Для тучных людей и беременных женщин:***

1. Для тучных людей следует использовать толчки на грудную клетку, если лицо, оказывающее первую помощь, не в состоянии обхватить руками брюшную область человека;
2. Если поперхнувшийся человек находится на поздней стадии беременности, лицу, оказывающему первую помощь, следует использовать толчки на грудную клетку вместо поддиафрагмальных толчков;
3. Толчки на грудную клетку похожи на нажатия грудной клетки, но резче и наносятся в более медленном темпе.

## Для младенцев до одного года жизни

***Если младенец проявляет признаки легкой непроходимости дыхательных путей:***

Продолжайте наблюдать за младенцем, не предпринимая никаких других действий. Агрессивная помощь с ударами по спине и толчками на грудную клетку может вызвать потенциально серьезные осложнения и ухудшить непроходимость дыхательных путей.

***Если младенец проявляет признаки полной непроходимости дыхательных путей и находится в сознании:***

Задействуйте службу скорой помощи. Нанесите до пяти ударов по спине, как описано ниже:

1. Уложите младенца лицом вниз вдоль вашего предплечья, чтобы голова находилась ниже туловища. Поддерживайте ребенка в положении лежа на животе головой вниз, чтобы позволить силе тяжести оказать помощь в устранении инородного тела;
2. Сидящий или находящийся на коленях человек, оказывающий первую помощь, должен быть в состоянии поддерживать младенца в безопасном состоянии вдоль своих колен;
3. Поддерживайте голову младенца, поместив большой палец одной руки под углом у нижней челюсти, а один или два пальца той же руки в той же точке с другой стороны челюсти. Не сжимайте мягкие ткани под подбородком;
4. Произведите пять резких ударов между лопатками ладонью своей руки;
5. После каждого удара проверьте, не устранилась ли непроходимость дыхательных путей. Целью является убрать инородное тело путем нанесения удара или шлепка, а не обязательное нанесение всех пяти ударов.

***Если пять ударов по спине не устранили непроходимость дыхательных путей, приступайте к пяти толчкам на грудную клетку, как описано ниже:***

1. Поверните младенца в положение, лежа на спине головой вниз. Это безопасно осуществляется путем помещения свободной руки вдоль спины младенца и обхвата задней части головы рукой. Поддерживайте младенца вдоль предплечья, опершись локтем вниз вашего бедра;
2. Найдите опознавательные точки, на два пальца ниже срединно-ключичной линии;
3. Сделайте толчки на грудину (сжимайте приблизительно на одну треть глубины грудной клетки). Они похожи на нажатия грудной клетки, но резче и наносятся в более медленном темпе.
4. Повторите до пяти раз;

## 09. Первая помощь при травмах

5. Если непроходимость не устранилась, продолжайте чередовать пять ударов по спине с пятью толчками на грудную клетку.

### **Если младенец теряет сознание или обнаружен без сознания:**

1. Поддерживайте младенца, бережно опустив его или ее на твердую поверхность;
2. Если служба скорой помощи не прибыла или не была вызвана, позвоните туда немедленно;
3. Освободите дыхательные пути;
4. Производите два или три искусственных вдоха. При первых попытках проведения искусственного дыхания, если грудная клетка от вдоха не поднимается, измените положение головы, прежде чем приступить к последующим попыткам;
5. Начинайте производить СЛР в части нажатий на грудную клетку.

### **Выметающее движение пальцем:**

Как правило, выметающее движение пальцем не используется у младенцев. Вручную можно удалить твердый предмет из дыхательных путей, только если его можно увидеть.

### **Последующее наблюдение и направление на медицинский осмотр**

После успешного устранения непроходимости, инородный предмет может все равно остаться в верхних или нижних дыхательных путях и вызвать осложнения позднее. Младенцев с непрекращающимся кашлем или ощущением до сих пор застрявшего в горле предмета следует отправить на медицинский осмотр. Еще одной причиной медицинского осмотра является возможность серьезных внутренних повреждений, вызванных поддиафрагмальными толчками или повреждением дыхательных путей предметом, который там застрял и был удален.

## Ожоги

### Введение

Немедленное охлаждение ожоговых ран (химических, электрических и т.п.) холодной струей из-под крана является распространенной мерой и поддерживается несколькими исследованиями. После немедленного охлаждения, ожоговые раны можно лечить раневыми повязками.

### Обзор научной базы

Опубликованные эмпирические данные по оптимальному методу, длительности и температуре охлаждения были пересмотрены Научным Консенсусом. Бельгийский центр Красного Креста для научно обоснованной клинической практики пересмотрел эмпирические данные относительно веществ, которые стоит использовать.

Снижение боли, когда ожоги обильно охлаждались, невозможно продемонстрировать при помощи одного рандомизированного контролируемого испытания, проводимого с участием 24 пациентов, и неэкспериментального исследования с участием 48 пациентов. Однако статистически значимое сокращение глубины ожогов было выявлено в двух неэкспериментальных исследованиях с участием 45 и 695 пациентов соответственно. В двух других исследованиях (одно рандомизированное контролируемое испытание и одно неэкспериментальное исследование) значительного влияния на глубину ожога не было выявлено. Вдобавок, статистически значимое снижение в сроке госпитализации и проценте ожогов, требующих госпитализации, было выявлено в двух неэкспериментальных исследованиях с участием 244 и 125 пациентов. В третьем неэкспериментальном исследовании не было установлено уменьшения необходимости интенсивной медицинской помощи после ожогов горячей жидкостью. В четвертом неэкспериментальном исследовании, проводимом с участием пациентов, не было выявлено пользы в сокращении времени реэпитализации для пациентов, получивших охлаждение на протяжении 20 или более минут по сравнению с теми, кто такого охлаждения не получил.

Эмпирические данные крайне низкого качества от одного неэкспериментального исследования не выявили никакой пользы по сокращению времени реэпителлизации для пациентов, которые на протяжении 20 или более минут подвергаются охлаждению по сравнению с теми, кто такой процедуры не прошел.

Подводя итог изложенному, имеются доказательства того, что немедленное охлаждение ослабляет боль, снижает отёчность, уровень инфекции и глубину ожогов. Более того, немедленное охлаждение ожогов снижает число пациентов, которые требуют госпитализации.

Однако не существует научно подтвержденных рекомендаций по конкретной температуре охлаждения, способу охлаждения (например, гелевые подушки, холодные компрессы или вода) или по длительности охлаждения. Использование льда для лечения ожоговых ран не приносит пользы и может вызвать повреждение ткани.

Существуют ограниченные данные, полученные от одного экспериментального исследования в пользу того, чтобы держать волдыри нетронутыми, поскольку обратное может увеличить вероятность инфекции.

Систематический обзор четырех интервенционных исследований, проводимых над алоэ вера (Ментейсонг (Maenthaisong) и соавт., 2007 г.) и систематический обзор девяти интервенционных исследований по применению меда для лечения ожогов (Джул (Jull) и соавт., 2008 г.) выявил, что данные продукты могут сократить время заживания.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Ожоги следует охладить холодной водой, как можно быстрее, в течение минимум десяти минут. (\*\*)
- Поскольку чистая вода доступна во многих областях земного шара, следует использовать чистую воду из-под крана. (Хорошая практика)
- Лед и ледяная вода **НЕ** должны применяться для ожоговых ран. (Хорошая практика)
- После охлаждения рекомендуется ожоговые раны обернуть стерильной повязкой, в зависимости от местных лечебных тактик. (Хорошая практика)
- В случае с небольшими ожогами, которые не подлежат осмотру квалифицированным врачом, можно нанести на рану мед или алоэ вера. (\*)
- **НИКАКИХ** лекарственных средств не следует наносить, пока врач-терапевт не осмотрит раны. (Хорошая практика)
- Нужно проявлять осторожность при охлаждении крупных ожогов или ожогов у младенцев и малолетних детей, чтобы не вызвать переохлаждение. (Хорошая практика)
- Лицу, оказывающему первую помощь, НЕ следует вскрывать волдырь(и). (\*)

## Рекомендации по внедрению

Основной образовательной идеей должно стать охлаждение ожога. Если холодная вода недоступна, следует применять другие доступные в местных условиях методы только, если они не усугубляют ожог. Требуется дальнейшее исследование по применению доступных в местных условиях охлаждающих субстанций и повязок. Для больших ожогов следует обратиться за медицинской консультацией.

## Кровотечение

### Введение

Остановка кровотечения является ключевым моментом навыка по оказанию первой помощи. Имеются эмпирические данные в поддержку различных мер первой помощи, которые могут быть использованы при различных обстоятельствах для остановки кровотечения. Целью человека, оказывающего первую помощь, является как можно быстрее остановить кровотечение. В ответ на пересмотр новых эмпирических данных со стороны ILCOR в 2015 году и Консультативного научного Совета Американского Красного Креста, были обновлены рекомендации.

### Обзор научной базы

#### Прямое давление

В 2010 году Научный Консенсус сосредоточился на остановке кровотечения, исходя из вопроса эффективности применения прямого давления в качестве меры сокращения кровопотери.

Хотя кровотечение является распространенным неотложным случаем первой помощи, и сокращение кровопотери может спасти жизнь, только два исследования зарегистрировали эффективность прямого давления для снижения кровопотери в догоспитальных или условиях полевого госпиталя. В обоих исследованиях давление применялось специально обученным медицинским персоналом. В одном исследовании серии случаев описывалась техника снижения кровопотери подготовленными санитарями. Снижение кровопотери было достигнуто путем обвязывания клейкой эластичной повязкой, наносимой прямо поверх набора марлевых салфеток размером 4x4 дюйма, помещенных на поверхность раны. Повязка была обмотана вокруг поверхности тела над местом кровотечения, пока не была остановлена кровопотеря. Давление эффективно остановило кровотечение во всех случаях без осложнений. Во втором исследовании серии случаев в военно-полевом госпитале, эффективность прямого давления, применяемого обученными лицами, оказывающими первую помощь, путем наложения эластичной повязки для остановки кровопотери у 50 выживших пострадавших от травматических ампутаций, сравнивалась с эффективностью жгутов, используемых для 18 предыдущих пострадавших с травматическими ампутациями от взрывов мин.

Меньшая продолжительность кровотечения, более высокий процент выживаемости и более высокий приток гемоглобина наблюдались у 50 пострадавших, у которых кровотечение снижалось за счет применения прямого давления по сравнению с 18 предшествовавшими пострадавшими, у которых кровотечение снижалось при помощи жгута.

Четыре исследования по эксперименту с катетеризацией сердца и одно исследование на животных запротоколировали, что прямое давление, является эффективным и безопасным методом остановки кровотечения.

Четыре систематических обзора сравнили закрывающие устройства для сосудов с ручной компрессией, в случае кровотечения. Данные исследования не смогли выявить статистически значимой разницы в риске паховой гематомы, кровотечении паховой области, бедренной ложной аневризме, ишемии нижней конечности и/или артериального стеноза, переливания крови, артериальных осложнений, потребности в сосудистой хирургии и общем проценте осложнений. Однако один систематический обзор выявил снижение риска инфекции паховой области и увеличение времени гемостаза при ручной компрессии, в сравнении с закрывающими устройствами для сосудов. В данных исследованиях давление применял обученный медицинский персонал.

#### *Лед, подъем, точки прижатия.*

В 2015 году Научный Консенсус исследовал, влияет ли на общее число смертельных случаев, гемостаза, большое кровотечение, осложнения и продолжительности пребывания в больнице применение льда, подъем конечности и/или применение точек прижатия в сравнении с одним лишь применением прямого давления.

Доказательные данные очень низкого качества, полученные от одного рандомизированного контролируемого испытания выявили пользу охлаждения места кровотечения в сравнении с обычной давящей повязкой. Одно рандомизированное контролируемое испытание с очень низкой доказательной базой выявило сокращение числа осложнений при использовании охлаждающего пакета в сравнении с прижатием места кровотечения.

### ***Кровоостанавливающие жгуты***

Применение кровоостанавливающих жгутов было впервые пересмотрено Научным Консенсусом в 2010 году и, ввиду продолжения противоречивых споров относительно потенциальной пользы и/или вреда, особенно в случае использования жгутов лицами, оказывающими первую помощь, для остановки кровотечения, оно было пересмотрено снова в 2015 году. Проводилось исследование, влияет ли на изменения гемостаза, общее число смертельных случаев, жизненные показатели, функциональное восстановление конечности, осложнения, потерю крови, случаи остановки сердца применение жгута в сравнении с его неприменением.

Одно контролируемое исследование с участием людей (с очень низкой доказательной базой), в котором было зарегистрировано 70 пациентов, выявило пользу от применения жгутов, при этом 83 процента тех, кому наложили жгут, достигли гемостаза, в сравнении с 61 процентом тех пациентов, которым не наложили жгут. Получены также эмпирические данные очень низкого качества от шести исследований серий случаев с общим числом в 750 зарегистрированных пациентов, показавших, что 74,7 процента пострадавших, которым наложили жгут, достигли гемостаза.

Эмпирические данные низкого качества от трех исследований с участием людей, где внесенная в список группа сравнения включала 1 768 пациентов, не выявили никакой разницы от использования или неиспользования жгута, при этом 12 процентов пациентов, которым наложили жгут, умерли в сравнении с девятью процентами умерших пациентов в случаях, когда жгут не наносили. В дополнение, очень низкая доказательная база, полученная от одного исследования серии случаев, куда вошли 903 пациента, выявила пользу от использования жгута, при этом умерло десять процентов пострадавших, которым нанесли жгут.

Наконец, одно исследование с участием людей (с низкой доказательной базой), где группа сравнения включала 165 пациентов, выявило пользу в использовании жгутов, при этом 6 процентов пациентов, которым нанесли жгут имело осложнения в сравнении с 9 процентами пациентов, которым не наносили его и получившим осложнения. Эмпирические данные очень низкого качества от четырех исследований серий случаев с участием 846 пациентов запротоколировали, что осложнения после использования жгутов произошли у 4,3 процентов пострадавших. Следует учитывать систематическую ошибку оценки, поскольку данные исследования, главным образом, проводились на войне или в обстановке, близкой к военной.

### ***Кровоостанавливающие средства***

На Научном Консенсусе 2015 года, исследовалось, влияет ли на изменение общего числа смертельных случаев, жизненных показателей, гемостаза, осложнения, потерю крови, серьезное кровотечение, случаев остановки сердца применение локального кровоостанавливающего перевязочного материала на пациентах с серьезным внутренним кровотечением.

Эмпирические данные очень низкого качества от одного исследования серии случаев с участием людей выявили, что 7,7 процентов пострадавших, к которым применили кровоостанавливающие повязки, умерли (сравнительной группы не было). В дополнение, была обнаружена доказательная база очень низкого качества, в семи исследованиях, проводимых на животных, выявившая, что 29,1 процент пострадавших, к которым применили кровоостанавливающие повязки, скончались, в сравнении с 65,8 процентами тех животных, которые такого лечения не получили.

Четыре исследования серии случаев (с доказательной базой очень низкого качества) с участием 130 пациентов, которым наложили кровоостанавливающие повязки, выявили, что гемостаз произошел у 90,8 процентов участников. Эмпирические данные очень низкого качества от трех исследований, проводимых на животных, продемонстрировали, что гемостаз произошел у 74,2 процентов животных, которым наложили кровоостанавливающие повязки. Эмпирические данные очень низкого качества от одного исследования серии случаев с участием людей, показали, что 73 процента участников достигли гемостаза менее, чем за три минуты после применения кровоостанавливающей повязки.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Лица, оказывающие первую помощь, должны остановить наружное кровотечение, применив прямое давление. (\*\*)
- **НЕ** рекомендуется использовать точки прижатия артерии и подъем конечности. (\*)
- Когда при помощи прямого давления не удастся остановить угрожающее жизни наружное кровотечение конечности или это невозможно (например, при множественных травмах, недоступных ранах, в случае с множеством пострадавших), можно рассматривать в качестве меры первой помощи жгуты в особых обстоятельствах (таких как катастрофа, близкие к военным условия, отдаленные местности или, в случаях, когда оказывают первую помощь специально обученные лица). (\*)
- Локализованная холодовая терапия с или без давления может оказать благоприятное воздействие на гемостаз для внутреннего кровотечения в конечностях. (\*) Советуется применять осторожность при применении этой рекомендации по отношению к детям, ввиду возможной гипотермии.
- Может рассматриваться, при соответствующей подготовке, использование вне госпиталя местного кровоостанавливающего средства для остановки угрожающего жизни, не останавливаемого стандартными приемами кровотечения или в случаях, когда стандартные приемы не могут быть использованы. (\*)

## Рекомендации по внедрению

Прежде всего, обучение первой помощи должно сосредоточиться на применении прямого давления в качестве первичного способа остановки кровотечения. Жгуты еще ранее вышли из обращения в общественных программах обучения первой помощи во многих регионах, ввиду ограниченной доказательной базы полезности их использования обычным человеком, оказывающим первую помощь, и просчитанными рисками вреда. Недавний военный и, в некоторой степени, гражданский опыт, ввиду террористических случаев, выявил, что страх возможного вреда может быть необоснованным, и из использования жгутов можно извлечь пользу.

Решение о включение использования жгутов в учебный план курсов по оказанию первой помощи для непрофессионалов, должно основываться на состоянии местной системы здравоохранения, особенно доступности высокоразвитой системы неотложной помощи.

Может быть, логично включить только одно кровоостанавливающее вспомогательное средство (жгут или кровоостанавливающую повязку) в программу Национального общества, в зависимости от его доступности.

Включение местных кровоостанавливающих средств в учебный план должно основываться на доступности данных веществ и вопросе о том, допускается ли законом использовать их непрофессионалам.

Если жгуты и/или местные кровоостанавливающие средства включены в обучение первой помощи, требуется профессиональная подготовка по приемам их применения и надлежащая оценка серьезного кровотечения. Учащимся следует знать, что данные приемы следует применять только в угрожающих жизни случаях, когда невозможно применение прямого давления.

См. [Шок](#)



## Ампутация

---

### Введение

Ампутация – это удаление конечности или части конечности. При частичной ампутации часть тела остается частично прикрепленной к телу. Ампутация не всегда приводит к потере ампутированной части тела. Грамотное оказание первой помощи улучшает шансы на выздоровление. В 2015 году данные по этой теме были пересмотрены.

### Обзор научной базы

Какие-либо доказательства, поддерживающие необходимость хранения ампутированной части тела на льду для ее сохранения, найдены не были. Замораживание ампутированной части наносит ей вред.

### Рекомендации

*В случае полной ампутации:*

- Если часть тела ампутирована полностью, рекомендуется завернуть часть в стерильный компресс или повязку. Лица, оказывающие первую помощь, должны положить часть тела в чистый водонепроницаемый полиэтиленовый пакет и плотно его закрыть. Можно использовать второй полиэтиленовый пакет с водой и льдом: положить пакет с частью тела в пакет со льдом или водой и проверить отсутствие прямого контакта между частью тела и льдом. (Хорошая практика)
- Убедитесь, что пострадавший доставил ампутированную часть тела с собой в больницу. (Принцип хорошей практики)

### Рекомендации по внедрению

В случае ампутации, в первую очередь необходимо остановить кровотечение (см. [Кровотечение](#)). Важно не допустить более сильного повреждения ампутированной части тела.

Несмотря на то, что не было обнаружено никаких исследований, показывающих эффективность сохранения части тела на льду, это можно сделать для сохранения части тела. Для предотвращения повреждения тканей при прямом контакте со льдом часть тела необходимо завернуть в полиэтиленовый пакет прежде, чем положить ее в пакет с водой и льдом.

Наборы инструментов и средств для ампутации, а также вещества и инструкции для правильного хранения и транспортировки ампутированных частей тела доступны в продаже.

## Сотрясение

---

### Введение

Травмы головы могут варьироваться от тяжелой степени и приводить к потере сознания и контроля дыхания до кратковременной потери сознания. В других случаях человек, пострадавший от черепно-мозговой травмы, может оставаться в сознании. Травмы головы без потери сознания распространены и у взрослых, и у детей. Из-за сложности симптомов и признаков лица, оказывающие первую помощь, могут испытывать трудности при определении сотрясения. Это может привести к задержке оказания пострадавшему надлежащего лечения сотрясения и консультации и лечения посткоммоционного синдрома. Данные на эту тему пересмотрели в 2015 году, сначала Научный Консенсус, а затем Научный консультативный совет Американского Красного Креста. В Рекомендации были внесены изменения и дополнения, основанные на результатах данного пересмотра.

## Обзор научной базы

В 2015 году опубликованные по этой теме данные были пересмотрены на Консилиуме по науке. Однако существует только одно доклиническое исследование, в котором используется упрощенный показатель двигательной активности по сравнению со шкалой комы Глазго (ШКГ) для определения степени сотрясения мозга, не показывая никакой разницы между двумя показателями диагностики сотрясения мозга.

Что касается вероятности различий между черепно-мозговой травмой с и без сотрясения мозга (черепно-мозговая травма), то в одном недостоверном наблюдательном исследовании с участием 19 408 пациентов с зарегистрированными травмами, в котором использовали вторичный анализ повторного подсчета доклинической ШКГ, при определении черепно-мозговой травмы не было обнаружено каких-либо существенных различий между простым показателем двигательной активности и показателями ШКГ.

Какие-либо доказательства значимого изменения состояния с течением времени при признании ухудшения состояния пациентов, важных результатах выживаемости до 30 дней с хорошими неврологическими показателями и вероятности плохих неврологических показателей обнаружены не были.

Однако, поскольку данные инструменты требуют проведения двухступенчатой оценки: состояния до соревнования и состояния после сотрясения мозга – непрофессиональным спасателям не рекомендуется проводить данную оценку.

Научный консультативный совет Американского Красного Креста подчеркивает, что лица, оказывающие первую помощь, должны знать, что причины и проявления двух незначительных черепно-мозговых травм, известных как сотрясения (УТПМ), не идентичны. Степень полученных признаков и симптомов травмы может сильно отличаться, и лицам, оказывающим первую помощь, может быть сложно ее определить, принимая во внимание целый ряд факторов. Диагноз УТПМ должен включать в себя оценку целого ряда областей, включая, но не ограничиваясь симптомами, признаками, поведением, равновесием и координацией, паттернами сна, когнитивными функциями и аналитическими способностями, а также реакцией на физические нагрузки осматриваемого пациента, когда каждый инструмент оценки продолжает добавлять информацию о состоянии потерпевшего с помощью независимой оценки различных показателей функционирования головного мозга. Однако, в распространенных случаях, когда используют такие инструменты оценки, как нейропсихологический, нейрокогнитивный тест, проверка равновесия и координации, и они обеспечивают наибольшее количество объективных мер касательно когнитивной функции и восстановления человека после удара по голове, отдельные отклонения исследуемых показателей и необходимость применения оценки исходных показателей затрудняет лицам, оказывающим первую помощь, применение данных инструментов и толкование результатов.

Помощью при распознавании сотрясения мозга лицам, оказывающим первую помощь, могут стать два признака. Во-первых, человек с УТПМ обычно получает сильный удар, потрясение или толчок головы, или тела, что приводит к быстрому движению головы и головного мозга. Во-вторых, лица, оказывающие первую помощь, должны искать какие-либо изменения в физических, когнитивных, эмоциональных показателях или паттернах сна пострадавшего. Ниже в Таблице 3 перечислены признаки и симптомы. Обратите внимание, что эти сигналы могут появиться или могут не появиться сразу же, и что некоторые люди не осознают или не понимают наличия у них проблем, в частности, спортсмены в середине матча.

Сотрясение мозга может быть едва различимым и сложным для диагностики. Любой пострадавший, перенесший травму головы и имеющий любой признак или симптом, указанные в таблице ниже, должен прекратить свою работу и посетить квалифицированного медицинского работника, имеющего опыт в диагностике и лечении сотрясения.

**Таблица 3: Признаки и симптомы сотрясения мозга**

Физические	Когнитивные	Эмоциональные	Паттерны сна
Головная боль	Сложности в мышлении	Раздражительность	Гиперсомния
Тошнота или рвота	Размытое восприятие действительности	Печаль	Потребность в большем/меньшем количестве сна
Нарушение равновесия	Проблемы в концентрации	Чувство беспокойства	Проблемы со сном
Головокружение	Заторможенная реакция	Повышенная эмоциональность	
Двойное или размытое зрение	Проблемы с запоминанием информации	Нервозность	
Болезненная реакция на свет или шум	Проблемы с извлечением воспоминаний		
Звон в ушах	Апатичность		
Патологическая усталость			
Плохое самочувствие			
Потеря сознания			

## **Использованная литература**

### **Рекомендации**

- Любой пострадавший, у которого подозревают наличие долгосрочной травмы (сильный удар, потрясение или толчок головы или тела, которые приводят к быстрому движению головы и головного мозга), а также любого сигнала, перечисленного в таблице выше, предположительно, имеет долгосрочную УТПМ или сотрясение мозга. (\*\*)
- Любое лицо с УТПМ или сотрясением должно прекратить свою деятельность (например, перестать заниматься спортом или свернуть отдых) и посетить квалифицированного медицинского работника, имеющего опыт в диагностике и лечении сотрясения. (\*\*)
- Если у человека изменилось психическое состояние, включая потерю сознания, изменение в дыхательных путях или дыхании, конвульсии, изменения в зрении, неврологические повреждения в любой точке тела или кровотечение из носа, уха или рта, необходимо начать СМП. (Хорошая практика)
- Если пострадавший с подозрением на сотрясение мозга прошел первоначальную оценку по методу оценки сотрясений головного мозга у спортсменов (SCAT3), медицинские работники могут использовать эту оценку для подтверждения диагноза сотрясение мозга во время дальнейшего лечения. (Хорошая практика)

См. [Отсутствие реакции и измененное психическое состояние](#) и [Раны и ссадины](#)

### **Рекомендации по внедрению**

Несмотря на то, что для оказания первой помощи нет ни одного инструмента, основанного на фактических данных, учебная программа курса оказания первой помощи должна включать причины и симптомы черепно-мозговых травм. Если участники Национального общества разрабатывают специальные программы для людей, занимающихся спортом, им необходимо связаться с местными специалистами по вопросам сотрясения мозга, чтобы определить, необходимо ли обучать лиц, оказывающих первую помощь, специальным инструментом проверки состояния больного.

## Ограничение движения шейного отдела позвоночника

### Введение

В случае травмы шейного отдела позвоночника общепринято, чтобы медицинские бригады скорой помощи применяли шейные воротники и обеспечивали иммобилизацию человека на длинном жёстком щите в положении лёжа на спине для ограничения движения позвоночника и во избежание дальнейших травм. Существует мало доказательств, которые могут поддержать или опровергнуть данный метод, и лицам, оказывающим первую помощь, сложно отслеживать соответствующие несчастные случаи или применять данный метод без каких-либо побочных эффектов. Для поддержки представленных здесь руководящих принципов использовали новые данные, пересмотренные в 2015 году.

### Обзор научной базы

В Научном Косенсусе 2015 года все имеющиеся данные были сфокусированы на использовании шейных воротников и/или мешков с песком при оказании первой помощи пострадавшим с тупыми травмами шейного отдела позвоночника. В нерандомизированном исследовании с участием 5 138 жертв аварий с участием мотоциклов не смогли доказать значительную пользу применения шейных воротников при неврологических повреждениях. В одном нерандомизированном исследовании, в котором участвовали 18 детей с черепно-мозговой травмой, и 13 дополнительных нерандомизированных исследованиях, участниками которых были трупы или здоровые добровольцы, при использовании шейных воротников наблюдали статистически значимое уменьшение движения шейного отдела позвоночника. Тем не менее, в четырех исследованиях с участием пациентов обнаружили статистически значимое повышение внутричерепного давления, в то время как в двух других исследованиях данный результат доказать не смогли. В двух дополнительных исследованиях какое-либо влияние использования шейных воротников на дыхательный объем и состояние комфорта обнаружено не было.

В случае применения мягких воротников три исследования со здоровыми добровольцами или трупами показали статистически значимое уменьшение движения шейного отдела позвоночника при применении мягких воротников. То же самое было обнаружено в нерандомизированном исследовании при изучении эффективности использования мешков с песком с лентой.

Что касается иммобилизации позвоночника при помощи щита и ремней или аналогичного устройства, самыми последними пересмотренными данными стали резюме, представленные на Научным Консенсусом 2010 года Международным консультативным советом по оказанию первой помощи и Научным консультативным советом Американского Красного Креста, обновленные в 2015 году. Они показали отсутствие опубликованных исследований, которые поддерживают или опровергают преимущество иммобилизации позвоночника при помощи щита и ремней лицами, оказывающими первую помощь. Одно ретроспективное нерандомизированное и, вероятно, недостаточно обоснованное исследование иммобилизации позвоночника специалистами неотложной медицинской помощи при помощи технических средств иммобилизации не смогло показать преимущество их использования с точки зрения воздействия на нервную систему по сравнению с первой помощью без иммобилизации позвоночника. Два ретроспективных исследования изучили данные из того периода, когда иммобилизация позвоночника еще не была распространенным средством оказания первой помощи, и сравнили их с периодом после введения плановой иммобилизации позвоночника, и определили, что вторичное повреждение позвоночника произошло у 3-25% пациентов с травмами позвоночника. Согласно оценке в опубликованном обзоре литературы, 0,03-0,16% пациентов можно помочь, ограничив движение позвоночника. Вывод на основании обзора 2010 года заключается в недостаточном количестве доказательств «за» или «против» использования средств иммобилизации позвоночника. Целесообразно рекомендовать ограничить движения позвоночника у людей с факторами риска развития травмы шейного отдела позвоночника.

Научный обзор Научного консультативного совета Американского Красного Креста, пересмотренный в 2015 году, показал, что для таких общепринятых и традиционных методов доклинической медицинской помощи и оказания первой помощи характерно отсутствие точных научных доказательств пользы использования лицами, оказывающими доклинические медицинские услуги, защиты шейного отдела позвоночника. Общее направление доказательств двух последних обзоров включает:

1. Продолжающиеся вопросы о необходимости и эффективности современных методов иммобилизации позвоночника и недостоверные данные об эффективности использования жестких, а не мягких воротников для предотвращения дальнейшего повреждения и/или ограничения движения позвоночника; а также
2. Недостоверные данные о том, что шейные воротники могут повысить внутричерепное давление и усугубить некоторые травмы шейного отдела позвоночника. Каких-либо исследований о непрофессиональной первой помощи нет, но существуют исследования о лицах, оказывающих СМП. Какой-либо полезной научной работы о фиксаторах головы как средствах ее иммобилизации нет.

## **Использованная литература**

### **Рекомендации**

- Лица, оказывающие первую помощь, могут предположить наличие травмы позвоночника, если для потерпевшего характерен какой-либо из следующих факторов риска: (\*)
  - возраст старше 65 лет
  - водитель, пассажир или пешеход, в аварии с участием автомобиля, мотоцикла или велосипеда
  - падение с высоты, превышающей собственный рост
  - покалывание в конечностях
  - боль или болезненные ощущения в шее или спине
  - нарушение чувствительность или мышечная слабость в районе туловища или верхних конечностей
  - не ясное сознание или состояние опьянения
  - другие болезненные травмы, особенно головы и шеи
  - дети с признаками травмы головы или шеи
- Непрофессионалам, оказывающим первую помощь, **НЕ** рекомендуется применять шейные воротники(\*).
- Лица, оказывающие первую помощь, **НЕ** должны фиксировать голову или шею ремнями. (\*)
- В случае подозрения на повреждение шейного отдела позвоночника рекомендуется вручную поддерживать голову в положении, ограничивающем угловое движение, до прибытия профессиональных медиков. (Хорошая практика)

### **Рекомендации по внедрению**

Ограничение движения шейного отдела позвоночника определяется как снижение или ограничение движения шейного отдела позвоночника с помощью шейного воротника или мешков с песком с лентой вместе с длинным щитом. Некоторые страны или другие организации могут использовать другие определения.

Поскольку неправильное применение шейного воротника может привести к дальнейшим травмам и существуют доказательства наличия негативных последствий (например, повышенное внутричерепное давление) при применении такого воротника, было принято решение, не рекомендовать стандартное применение шейного воротника непрофессионалами, оказывающими первую помощь. Кроме того, в среде специалистов по оказанию СМП недавно было получено доказательство нанесения вреда в результате ненужного применения длинного щита. Правильное применение требует подготовки, регулярной практики и наличия у человека, оказывающего первую помощь, способности распознавать степень риска в ситуации с пострадавшими.

## Травмы грудной клетки и живота

### Введение

Человеку, оказывающему первую помощь, не часто случается оказывать ее при тяжелых травмах живота или грудной клетки, но они должны уметь распознать в открытых раневых повреждениях грудной клетки и живота потенциально опасные для жизни травмы и оказать правильную первую помощь. МСКР пересмотрела данные по этой теме, и найденные доказательства отражены в представленных здесь рекомендациях.

### Обзор научной базы

Впервые литература по вопросу оказания первой помощи при открытых ранах грудной клетки была проработана на во время Научного Косенсуса 2015 года.

Одно исследование на животных (недостовверные данные) показало, что в вопросе о насыщении органов дыхания кислорода, дыхательном объеме и основных показателях состояния организма использование не окклюзионного устройства имеет больше преимуществ. Какие-либо данные о значимых результатах выживания, остановки дыхания и сердечной деятельности обнаружены не были.

СЕВаР искал научные данные об обработке ран живота и не нашел каких-либо доказательств о необходимости изменения положения выпавших внутренних органов, применении давления на рану или какой-либо позы, которую необходимо принять пострадавшему.

### Использованная литература

### Рекомендации

- При открытых ранах грудной клетки лица, оказывающие первую помощь, могут оставить рану открытой, не нанося на нее повязку. (\*)
- Если рану необходимо перевязать, то можно использовать не окклюзионные повязки (т.е. негерметичные). (\*)
- При травмах грудной клетки и живота лица, оказывающие первую помощь, должны затормозить развитие шока и поместить человека в удобное положение. (Хорошая практика)
- При открытых ран брюшной полости лица, оказывающие первую помощь, могут наложить на рану стерильную повязку. (Хорошая практика)
- Лица, оказывающие первую помощь, не должны возвращать внутренние органы на место. (Хорошая практика)
- Лица, оказывающие первую помощь, должны стабилизировать положение лиц с колотыми ранами. (Хорошая практика)
- При наличии обильного наружного кровотечения следует оказывать прямое давление на рану грудной клетки рукой и/или повязкой. Необходимо соблюдать осторожность и не применять герметичные повязки (Хорошая практика)

### Рекомендации по внедрению

В опубликованной литературе говорится о важном значении правильной обработки открытой раны грудной клетки. Во время обучения первой помощи по данной теме следует подчеркнуть значимость запрета на использование окклюзионных повязок для предотвращения развития потенциально опасного для жизни осложнения: напряженного пневмоторакса.

В прошлом стандартное лечение открытого пневмоторакса включало наложение на грудную клетку трехсторонней окклюзионной повязки. Тем не менее, если рана герметизируется, кровь может свернуться и запечатать рану, в результате чего в грудной клетке скапливается воздух, что может привести к напряженному пневмотораксу.



## Травмы конечностей

---

### Введение

Не всегда угрожающие жизни травмы конечностей могут привести к потере конечности. Кроме того, переломы конечностей часто болезненны и могут быть осложнены кровотечением. Такое кровотечение может быть внутренним в месте перелома или наружным в случае открытых переломов; если сломаны крупные кости, например, бедренная кость, связанное с переломом кровотечение может быть опасным для жизни. В зависимости от положения конечности и характера травмы также могут возникнуть проблемы при перемещении пострадавшего. Цель оказания первой помощи при переломах конечностей заключается в сохранении конечности, снятии боли и остановки кровотечения, и оказании дальнейшей помощи. CEVaP рассмотрел фактические данные по этой теме в 2015 году.

### Обзор научной базы

CEVaP исследовал различные вопросы и не смог найти никаких доказательств о плюсах применения поддерживающей повязки, лонгет или подъеме конечностей при их переломе или вывихе.

Были найдены некоторые доказательства того, что сдавливание, по сравнению с отсутствием сдавливания, является эффективным, улучшив показатели выздоровления при вывихах или растяжениях. Существует ограниченное количество доказательств в пользу лечения без применения сдавливания. Было показано, что отсутствие сдавливания не приводит к статистически значимому уменьшению отека и боли (потребность в обезболивающих средствах), если сравнивать данные показатели при применении сдавливания.

Существует ограниченное количество доказательств в пользу использования льда или охлаждения. Было показано, что использование льда или охлаждение приводит к статистически значимому снижению боли и ускорению выздоровления после семи дней лечения, по сравнению с ситуациями, когда лед и охлаждение применены не были. Тем не менее, статистически значимое увеличение отека мягких тканей и способность выдерживать вес при использовании холодной терапии по сравнению с лечением плацебо доказано не было.

В случае использования сочетания льда и сдавливания, статистически значимое снижение болевого синдрома в состоянии покоя, при ходьбе и во время бега, функциональной способности и продолжительности функционального периода выздоровления при сравнении с отсутствием лечения доказано не было.

В 2015 году Научный Консенсус основное внимание уделял тому, может ли повторное вправление углового перелома кости до наложения шины по сравнению только с наложением шины облегчить неврологические травмы, травмы сосудов, наложение шины, снять боль и сократить время на медицинскую транспортировку. Для полного обзора выделили отдельные исследования, но все они были исключены, поскольку они не полностью соответствуют критериям включения и какие-либо доказательства найдены не были.

Какие-либо доказательства «за» или «против» повторного вправления углового перелома длинных костей как процедуры оказания первой помощи в показателях неврологического или сосудистого повреждения, боли или времени на медицинскую транспортировку обнаружены не было. Также какие-либо доказательства «за» или «против» наложения поддерживающей повязки, иммобилизации с или без наложения лонгеты, как процедур оказания первой медицинской помощи лицам с переломом или вывихом конечностей, по сравнению с отсутствием поддерживающей повязки, иммобилизации, лонгеты, влияющих на функциональное выздоровление, степень боли, осложнения и время регрессии симптомов, обнаружены не были.

## Рекомендации

- Лица, оказывающие первую помощь, могут приложить холод на место вывиха суставов и травмированных мягких тканей. (\*)
- Лица, оказывающие первую помощь, должны допускать, что любая травма конечности может включать в себя потенциальный перелом кости и вручную зафиксировать травмированную конечность в том положении, в котором она была. (Хорошая практика)
- Имеющейся информации недостаточно для вынесения рекомендаций по выпрямлению углового перелома. Если травма была получена далеко от мест оказания помощи, в условиях дикой среды или при особых обстоятельствах, вопрос о необходимости применения охлаждения и наложении на конечность шину решает обученное лицо, оказывающее первую помощь. (Хорошая практика)
- **ЗАПРЕЩЕНО** применять лед или охлаждение в течение более 20 минут. (Хорошая практика)
- Лица, оказывающие первую помощь, должны оценить наличие и интенсивность кровотечения при любых переломах и снимать болевой шок в случае переломов длинных костей, особенно бедренной кости, по причине возможного обильного внутреннего кровотечения. (Хорошая практика)
- Исходя из обучения и обстоятельств, лицам, оказывающим первую помощь, возможно, потребуется переместить поврежденную конечность или пострадавшего. В таких ситуациях, лица, оказывающие первую помощь, должны защитить пострадавшего. При этом необходимо наложить шины таким образом, чтобы снять боль, уменьшить вероятность дальнейшего повреждения, а также обеспечить надежную и быструю транспортировку. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Поскольку в имеющихся данных нет четких рекомендаций лицам, оказывающим первую помощь пациентам с сильно выраженным угловым переломом, рекомендуется связаться с местными ортопедами и организациями спасения для создания руководящих принципов для местного применения – особенно в удаленных или горных районах со спасательной службой, работающей в горах.

Имеющейся информации недостаточно для выработки рекомендаций по оптимальной частоте, продолжительности и срокам первоначальной холодовой терапии после получения травмы. По вопросам продолжительности, частоты и продолжительности лечения льдом многие учебники дают разные рекомендации, но понимание значение изменения фазы имеет важное значение.

См. [Раны и ссадины](#)

## Раны и ссадины

### Введение

Одной из наиболее распространенных травм, замеченных лицами, оказывающими первую помощь, особенно в бытовых условиях, являются раны и ссадины. Лица, оказывающие первую помощь, часто могут оказать помощь и в домашних условиях, без необходимости срочного лечения. Можно использовать простые методы лечения, основанные на фактических данных. Также лицам, оказывающим первую помощь, важно распознать наличие тяжелого состояния или необходимости осмотра медицинским работником. Фактические данные по данной теме были рассмотрены в 2015 году, и в соответствии с этим были обновлены руководящие принципы.

## Обзор научной базы

На Научном Консенсусе 2010 года была рассмотрена данная тема, в которую были добавлены новые доказательства из обзоров, приведенных CEVaP.

Промывание ран часто используют в доклинических и больничных покоях для очищения ран. Существуют убедительные данные исследований с участием людей и животных, в которых промывание ран чистой проточной водопроводной водой, как минимум, столь же эффективно, как промывание ран нормальным физиологическим раствором, и может быть даже лучше него. В мета-анализе, проведенном организацией Cochrane, одном небольшом рандомизированном исследовании с участием людей и одном исследовании серии случаев с участием людей промывание проточной водопроводной водой оказалось более эффективным, чем промывание физиологическим раствором, ускорив процесс заживления ран и снизив уровень инфицирования. В небольшом рандомизированном исследовании с участием людей, промывание водопроводной водой привело к нормальным показателям раневой инфекции эквивалентной таковой, наблюдавшейся после промывания обычным физиологическим раствором. Несмотря на то, что многие из этих исследований были проведены в лечебно-профилактических учреждениях, лица, оказывающие первую помощь, как правило, имеют неограниченный доступ к проточной водопроводной водой во внебольничных условиях. Данные семи клинических испытаний, одного мета-анализа простых порезов в результате травмы в отделении неотложной помощи, а также шести исследований на животных показали, что промывание полезно. Статистически значимое снижение уровня инфекции при использовании водопроводной воды, по сравнению с физиологическим раствором, доказать не смогли. В одном дополнительном небольшом исследовании ирригационные растворы при температуре тела переносились лучше, чем холодные растворы.

Кроме того, эти исследования показали, что с точки зрения возникновения инфекции эффект от использования водопроводной воды был равен эффекту от использования других ирригационных растворов. Одно клиническое испытание показало отсутствие какой-либо пользы промывания открытой раны мылом и водой. Кроме того, несколько исследований и один опыт на изолированных клетках показали возможную токсичность по отношению к клеткам при непосредственном воздействии на них мыла и воды. Данные результаты могут быть применимы по отношению к мылу, используемому непосредственно для промывания открытой раны. Важные источники литературы также поддерживают пользу использования мыла и воды для уменьшения количества бактерий на коже при нанесении на закрытые раны. Два проспективных рандомизированных контролируемых исследования сравнили эффективность применения мази с тройным антибиотиком с эффективностью применения мази с одним антибиотиком или эффективностью отсутствия мази в условиях, сравнимых с условиями, характерными для ситуаций, когда оказывают первую помощь. В одном исследовании с участием людей, в котором мазь наносили на подкожные химические пузырьки, засеянные золотистым стафилококком, зараженные пузырьки, обработанные мазью с тройным антибиотиком, зажили значительно быстрее и с более низкой частотой инфекции, чем пузырьки, обработанные либо мазью с одним антибиотиком, либо не обработанные вовсе. Лечение мазями как с тройным антибиотиком, так и с одним антибиотиком было эффективнее, чем отсутствие лечения при стимулировании процесса заживления зараженных пузырьков.

Некоторые из этих исследований усложнили за счет предварительной очистки растворами антисептиков, что могло повлиять на результаты, полученные для мази с антибиотиком, но также могло и подтвердить значение применения антисептических растворов. В исследовании с участием 59 детей в деревенском детском саду нанесение мази с тройным антибиотиком на области слегка травмированной кожи (например, укусы комаров и ссадины) привело к более низкой скорости развития стрептококковой пиодермии (инфекция кожи), чем у детей, получавших плацебо-мазь (15% по сравнению с 47%). Мазь с антибиотиками может устранить коагулазонегативные стафилококки, находящиеся под кожей, но результаты данных исследований о ее влиянии на загрязнение раны и процесс заживления не распространяются на другие области исследований.

Результаты трех исследований с участием людей и двух исследований на животных показали значительно более краткий период заживления ссадин, на которые наложили какие-либо окклюзионные повязки или нанесли антибиотик местного применения, чем период заживления, когда лечение было проведено без применения какой-либо повязки или антибиотика местного применения. Несмотря на наличие вопросов относительно того, достоверны ли данные результаты в условиях реальных травм, были проведены исследования ран после хирургического вмешательства, которые также подтвердили эффективность использования средств местного применения.

Два из этих исследований показали, что тройной антибиотик оказывают более эффективное воздействие, чем лечение без применения мази при сравнении по критериям образования рубцов и изменения пигментации. Тем не менее, возникает вопрос, можно ли получить аналогичные результаты для настоящих ран по сравнению с ранами после хирургического вмешательства в стерильных условиях.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Поверхностные раны и ссадины должны быть промыты чистой водой, предпочтительно водопроводной, по причине положительного эффекта от оказываемого водой давления. (\*\*)
- Лица, оказывающие первую помощь, могут наносить на ссадины и раны мазь с антибиотиком, что ускоряет процесс заживления и уменьшает риск попадания инфекции. (\*)
- Лица, оказывающие первую помощь, могут накладывать на ссадины и раны окклюзионные повязки с или без мази с антибиотиком. (\*)
- Предпочтительно применять мазь с тройным антибиотиком, а не мазь или крем с двойным или одним антибиотиком. (\*)
- Если антибиотик не используют, то можно использовать антисептик. (\*)
- Существует ряд доказательств, что использование традиционных методов лечения, включая нанесение меда, оказывает положительное воздействие, и лица, оказывающие первую помощь, могут использовать их для обработки ран. (\*)
- Лицам, раны которых краснеют, теплеют или становятся болезненными, или поранившимся лицам, у которых повышается температура, следует обратиться к врачу. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Реализация данных принципов использования мази с антибиотиком местного применения зависит от местных законов, правил и процедур, включая законы о защите от ответственности. Национальным обществам, возможно, потребуется изменить свои методологии для реализации данных в соответствии с национальными особенностями образовательных возможностей. Альтернативные варианты применения окклюзионных повязок необходимо обсуждать в учебных программах.

## Потеря зуба вследствие травмы

### Введение

Травмы зубов, особенно у детей, являются распространенной проблемой, с которой сталкиваются лица, оказывающие первую помощь. На данный момент актуален вопрос о реимплантации и необходимой подготовке. В случае отсутствия возможности реимплантации каков лучший способ хранения зубов? ILCOR рассмотрела данную тему в 2015 году и разработала ряд новых руководящих принципов.

### Обзор научной базы

Обнаружили только три исследования, изучающие влияние потерянных вследствие травмы зубов на определенном растворе для хранения. Кроме того, в 11 исследованиях изучалась жизнеспособность клеток как суррогатного маркера показателя выживаемости зуба после помещения всего зуба в определенную среду для хранения. Ни в одном из исследований полученные результаты не затрагивали такие показатели как скорость распространения инфекции, боль и дисфункция.

В пяти исследованиях при сравнении показателей жизнеспособности клеток при погружении в раствор на период равный 15 минутам-3 часам яичный белок, среда для хранения Ricetral, кокосовая вода, прополис, фосфатно-буферный раствор или сбалансированный солевой раствор Хенкса показали более хорошие результаты по сравнению с молоком. В одном исследовании при сравнении показателей жизнеспособности клеток через 45 минут после погружения молоко показало более хорошие результаты по сравнению с физиологическим раствором. Данные недостоверны по причине наличия риска системной ошибки, косвенности и неточности полученных результатов.

## **Использованная литература**

### **Рекомендации**

- Людям, оказывающим первую помощь, **НЕ** рекомендуется реимплантировать потерянный вследствие травмы зуб. (Хорошая практика)
- Потерянный вследствие травмы зуб нужно держать за макушку, а не за корень. (Хорошая практика)
- **НЕ** пытайтесь почистить потерянный вследствие травмы зуб, поскольку это может привести к повреждению жизненно важных тканей, оставшихся на зубе. (Хорошая практика)
- Потерянный вследствие травмы зуб можно поместить в сбалансированный солевой раствор Хенкса. Если такового нет, то зуб можно поместить (в порядке предпочтения) в прополис, яичный белок, кокосовую воду, среду для хранения Ricetral, цельное молоко, физиологический раствор или фосфатно-буферный солевой раствор. (\*)
- Пострадавшего следует как можно скорее направить к стоматологу. (Хорошая практика)

### **Рекомендации по внедрению**

Реимплантация потерянного вследствие травмы зуба является сложной процедурой для оказывающих первую помощь лиц, которые этому не обучены. Поэтому важно, чтобы лицо, оказывающее первую помощь, доставило пострадавшего и его зуб к стоматологу.

Основываясь исключительно на имеющихся данных, не представляется возможным определить, какой раствор лучше. Однако, основываясь на проанализированных данных, доступности и возможности практической реализации, для временного хранения зуба можно использовать растворы, перечисленные в указанных выше рекомендациях. Некоторые из данных растворов могут отсутствовать в некоторых странах или на месте происшествия, и, таким образом, выбор раствора для хранения может быть сделан в соответствии с имеющимся возможностями.

Реализация данных принципов по использованию этих растворов при потере зуба зависит от местных законов, правил и процедур, включая законы защиты от ответственности. Национальным сообществам, возможно, потребуются изменить свои методологии для реализации данных в соответствии с национальными особенностями образовательных возможностей.

**Примечание:** Коронки зуба – это область, покрытая эмалью выше шейки зуба. Корень находится ниже шейки зуба (немного ниже слизистой оболочки, покрывающей альвеолярную часть челюсти).

## **Последствия воздействия химических веществ**

### **Введение**

Используемые в промышленности и в быту химические вещества могут наносить ожоги – и поэтому лица, оказывающие первую помощь, должны уметь оказать необходимую помощь, а также защитить себя. Эффективность промывания доказана, но также необходимо срочно вызвать службу экстренной медицинской помощи. В 2015 году пересмотрели фактические данные по данной теме и в соответствии с ними обновили соответствующие руководящие принципы.

## 09. Первая помощь при травмах

### Обзор научной базы

В 2015 году Рабочая группа по вопросам оказания первой помощи ILCOR рассмотрела растворы, которые можно сравнить с водой, для лечения последствий воздействия химического вещества или иных субстанций на глаз. Из-за использования воды в качестве средства сравнения поиск литературы был крайне сложным, и не было найдено ни одного сравнительного испытания с участием людей. Таким образом, позже в стратегию поиска ввели исследования на животных, и одно сравнительное исследование на животных соответствовало критериям включения.

На Научном Консенсусе 2015 года не рассматривали другие категории воздействия на кожу едких веществ, поэтому здесь приведена информация 2010 года.

#### ***Сравнение солевого раствора и воды при промывании глаз***

Значимые результаты исследования уровня pH, изученного как максимальное значение pH передней камеры после попадания щелочи (NaOH) на роговицу глаза, были найдены в одном неэкспериментальном исследовании *in vivo* на животных низкого качества, в котором исследовали глаза 16 кроликов. В данной работе показано статистически значимое более высокое максимальное значение pH при промывании 0,5 л или 1,5 л 0,9%-го нормального физиологического раствора или 0,5 л водопроводной воды.

#### ***Контакт с кожей***

Данные нескольких исследований по изучению воздействия на кожу кислот и щелочей показали, что результаты были лучше, если во время оказания первой помощи кожу быстро промывали водой. В одном невероятном исследовании серии случаев немедленного (оказание первой помощи) по сравнению с отсроченным (оказание помощи медработником) промыванием кожи, частота глубоких ожогов была ниже, а продолжительность пребывания в стационаре уменьшилась на 5 % при немедленном и обильном промывании кожи, пострадавшей вследствие химического ожога. Данные исследований на животных также подтверждают, что промывание воды снижает воздействие на кожу кислоты. В исследовании ожогов кожи кислотой на крысах промывание водой в течение одной минуты после получения ожога предотвратило какое-либо снижение pH тканей, в то время как отсроченное промывание стало причиной постепенно прогрессирующего снижения pH тканей.

#### ***Контакт с внутренними органами***

Какие-либо исследования влияния лечения поврежденной полости рта вследствие воздействия едких веществ разбавленными растворами с участием людей отсутствуют. Пять исследований на животных показывают положительные гистологические характеристики тканей пищевода животных, когда разбавитель вводили после воздействия щелочи или кислоты. Одно химическое исследование *in vitro* не показало какого-либо положительного эффекта добавления больших объемов разбавителя либо к сильному основанию, либо к сильной кислоте.

### Рекомендации

- В случае воздействия химическими веществами следует как можно скорее обратиться в службы неотложной помощи или токсикологический центр. (Хорошая практика)
- Глаза можно промыть большим количеством чистой воды, предпочтительно, используя воду из бутылки для промывания глаз, установки для промывания глаз или душ. (\*)
- Лица, оказывающие первую помощь, могут использовать непрерывно текущую чистую воду в большом количестве для промывания пострадавших от химического вещества частей тела. (\*)

### Рекомендации по внедрению

В процессе обучения оказанию первой помощи учащимся необходимо подчеркнуть, что лица, оказывающие первую помощь, должны защитить себя во время промывания кожи или глаз. Они должны использовать перчатки и позаботиться о том, чтобы разбавленное вещество не попало на них.



Во время промывания поврежденного глаза убедитесь, что разбавленное вещество не попадет на здоровый глаз, давление на глаз не слишком сильное, и лицо, оказывающее первую помощь, аккуратно открывает веки. Кроме того, в процессе обучения промыванию любой части тела следует уделить внимание тому, как провести промывания, не подвергая другие участки тела воздействию химического вещества.

Люди, обученные надлежащему использованию специальных растворов-противоядий, могут использовать их в соответствии с рекомендацией местного токсикологического центра.

## 10.

# Проблемы, обусловленные состоянием окружающей среды

Окружающая среда может оказывать значительное влияние на здоровье и жизнь людей, в особенности, молодых, пожилых людей и людей с хроническими заболеваниями. Обучение оказанию первой помощи должно ориентировать учащихся на то, как справиться с проблемами, обусловленными факторами окружающей среды, и должно включать местные обстоятельства и оборудование, которые могут понадобиться в случае травм в удаленных местах и в условиях дикой природы.

## Нарушение состояния здоровья вследствие воздействия холода

Воздействие холода на организм может либо нанести непосредственный вред тканям, такой как обморожение, или может привести к общей гипотермии.

### Обморожение

#### Введение

Обморожение происходит нечасто, но может иметь серьезные последствия. В результате этого происходит повреждение [кожи](#) и других [тканей](#) вследствие воздействия крайне низких температур. Наиболее вероятно, что обмороженными будут части тела, которые наиболее удалены от [сердца](#), и наиболее открытые части тела. По мере того как температура окружающей среды приближается к [0°C \(32°F\)](#), [кровеносные сосуды](#) на поверхности кожи начинают сужаться. Аналогичная реакция также может быть результатом воздействия сильных ветров. Такое сужение сосудов помогает сохранить центральную температуру тела. В очень холодную погоду, или когда организм подвергается воздействию низких температур в течение длительного периода времени, такая стратегия защиты организма может уменьшить приток крови в некоторые области тела до опасно низкого уровня. Данные показывают, что согревание является наиболее полезным средством ППМ, но также увеличивает риск повторного замерзания. В 2015 году пересмотрели фактические данные по данной теме и в соответствии с ними обновили надлежащие руководящие принципы.

#### Обзор научной базы

В 2010 году Научный Консенсус провел повторное исследование и анализ данной темы, а CEVaP провел оценку исключительно гипотермии и кровотечений. Научный обзор показал, что быстрое согревание в водяной бане при температуре между 37°C и 42°C (98,6°F и 107,6°F) в течение 20-30 минут улучшает состояние пострадавшего. Многочисленные экспериментальные модели и несколько исследований серии случаев на животных, в которых результаты показали снижение некроза тканей, подтвердили данные результаты. Следует отметить, что модельные исследования химических обогревателей для согревания рук и ног генерировали температуру значительно выше данного диапазона (69°C-74°C; 156°F-165°F). И, наконец, два исследования серии случаев предостерегают об опасности повторного замерзания тканей сразу же после их согревания.

Несколько исследований, в которых было приведено либо местное противовоспалительное лечение, либо лечение распространенными лекарственными средствами, не нашли четких доказательств пользы лечения.

В 12 неэкспериментальных исследованиях с участием пациентов с сильным кровотечением или тяжелой травмой было показано, что гипотермия является фактором риска смертности, потери крови и осложнений, таких как шок, кома, синдром полиорганной недостаточности, синдром расстройства дыхания у взрослых, пневмония, дыхательная недостаточность, синдром системной воспалительной реакции, сепсис, инфекции и остановка сердца (недостовверные данные).

## Использованная литература

## Рекомендации

- Лицам, страдающим от сильного кровотечения или тяжелой травмы, следует находиться в тепле. (\*\*)
- При оказании первой помощи человеку, пострадавшему от обморожения, согревание замороженных частей тела можно провести только в случае отсутствия какого-либо риска повторного замерзания. (\*)
- Повторное согревание проводится путем погружения пораженной части тела в воду при температуре между 37 °C (то есть температуры тела) и 40°C (98,6°F и 104°F) в течение 20-30 минут. (Хорошая практика)
- В случае сильного обморожения, согревание должно быть проведено в течение 24 часов. (Хорошая практика)
- **ЗАПРЕЩЕНО** класть химические грелки непосредственно на пострадавшие от обморожения ткани, так как они могут достичь температуры, которая приведет к ожогам и превышению целевых температур. (Хорошая практика)
- После согревания необходимо защитить пострадавшие от обморожения части тела от повторного обморожения и быстро транспортировать человека для оказания дальнейшей медицинской помощи. (Хорошая практика)
- Пораженные части тела можно перевязать стерильной марлей или положив марлю между пальцами, пока пострадавшему не окажут медицинскую помощь. (Хорошая практика)
- Применение нестероидных противовоспалительных препаратов для лечения обморожений в рамках оказания первой помощи **НЕ** рекомендуется, исходя из возможных побочных эффектов данных препаратов (например, аллергия, кровоточащая язва желудка). (\*)

## Рекомендации по внедрению

Поскольку обморожения встречаются нечасто, даже в высокогорных районах, а лицам, оказывающим первую помощь, необходимо знать, какие симптомы и признаки следует искать, то в учебных целях следует использовать фотографии обмороженных частей тела.

## Гипотермия

### Введение

Гипотермия может произойти, если весь организм подвергается воздействию низких температур, и определяется как состояние, при котором центральная температура падает ниже требуемого для нормального метаболизма и функционирования тела уровня, т.е. 35°C (95°F). Доступные фактические данные подтверждают различных методов согревания в зависимости от состояния человека. В 2015 году пересмотрели фактические данные по данной теме и в соответствии с ними обновили надлежащие руководящие принципы.

## Обзор научной базы

Одно исследование подтвердило данные о пользе использования активного согревания с помощью одеяла с электрообогревом у пациентов с гипотермией без мышечной дрожи по сравнению с использованием металлической фольги. Одно исследование подтвердило, что использования активных устройств согревания приносит больше пользы, чем пассивное согревание пациентов с гипотермией без мышечной дрожи. Однако в другом исследовании не было большой разницы в скорости согревания больных с легкой гипотермией независимо от того, использовали ли одеяло или одно из двух активных устройств.

## Рекомендации

- Человека, страдающего от гипотермии, реагирующего на лечение и сильно дрожащего, следует согревать пассивно, используя заполненное сложным полиэфиром одеяло. (\*\*)
- Для человека, страдающего от гипотермии, без мышечной дрожи, необходимо согревать активно с помощью одеяла с электрообогревом, если таковое имеется. (\*\*)
- При пассивном согревании если заполненного сложным полиэфиром одеяла нет и человек реагирует на лечение и дрожит, можно использовать и другие варианты, включая любое сухое одеяло, теплую сухую одежду или светоотражающую или металлическую фольгу или простынь с пузырьками воздуха. (\*)
- При активном согревании, если одеяла с электрообогревом нет, и человек не дрожит, можно использовать и другие варианты, включая бутылки с горячей водой, электрогрелки или теплые камни, касающиеся основных частей тела. **НЕ** кладите их непосредственно на кожу, чтобы предотвратить получение ожога. (\*)
- При всех случаях гипотермии необходимо оказать СМП и провести оценку состояния дыхательных путей, дыхания и кровообращение пострадавшего. (Хорошая практика)
- Во всех случаях следует осторожно осмотреть пострадавшего, прекратив доступ факторам холодового стресса и снять с него мокрую одежду. (Хорошая практика)
- Следует изолировать человека от окружающих и обеспечить паровой барьер, если это возможно, чтобы свести к минимуму проведение или конвективную передачу тепла и выпарить потери тепла соответственно. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Обучение оказанию первой помощи должно включать следующую информацию:

- Безопасное поведение в горах и во время участия в зимних и/или водных видах спорта, чтобы предотвратить переохлаждение и обморожение.
- Данные о безопасности в районах схода лавин, чтобы уменьшить риск возникновения лавин, путем ознакомления учащихся с местными предупреждающими знаками и безопасным поведением (например, не ходить на закрытые лыжные трассы).
- Куда звонить для получения экстренной поддержки в горах.
- Напоминания, что гипотермия может даже произойти в теплых температурах из-за активности, мокрой одежды и т.д.

Если все тело подвергается воздействию холода, это может привести к гипотермии, когда центральная температура тела падает ниже температуры, необходимой для нормального [обмена веществ](#) и функционирования, равной 35°C (95°F). При воздействии холода и в случаях, когда внутренние механизмы организма не в состоянии восполнить утраченное тепло, центральная температура тела снижается. При понижении температуры тела возникают характерные симптомы, такие как [озноб](#), тахикардия и [тахипноэ](#), которые являются физиологической реакцией организма для сохранения тепла. Также может присутствовать спутанность сознания. Далее проявляется отсутствие координации, поскольку движения становятся медленными и затрудненными на фоне спотыкающегося шага и путаницы сознания легкой степени. Лицо становится бледным, губы, уши, пальцы рук и ног могут посинеть. На более поздних стадиях может появиться амнезия, а также неспособность двигать руками. Открытые участки кожи синют и опухают, координация мышц сильно ухудшается, ходьба становится практически невозможной, и человек ведет себя неадекватно или иррационально: может пытаться [забраться в укромное место \("зарыться"\)](#) или даже может впасть в [ступор](#).

## Нарушение состояния здоровья вследствие пребывания на большой высоте

---

### Введение

Несмотря на то, что пребывание на большой высоте кажется не опасным, большая высота может вызвать проблемы со здоровьем. Если лица, особенно с ранее существующими заболеваниями, быстро поднимаются на большую высоту (например, при использовании канатной дороги, чтобы достигнуть вершины высоких гор), у них может развиваться горная или высотная болезнь. Симптомы могут также развиваться у опытных и подготовленных альпинистов, когда они поднимаются на большую высоту, например в Гималаях. Параллельные физические нагрузки или хронические заболевания увеличивает опасность острой горной или высотной болезни. Фактические данные по данной теме были пересмотрены, и в соответствии с ними были внесены изменения в данное руководство.

Собирательный термин высотная болезнь включает в себя горную болезнь (ГБ), высокогорный отек легких (ВОЛ) и высотный отек мозга (ВОМ). Эти условия представляют собой патологическое воздействие большой высоты, вызванное острым воздействием низкого парциального давления кислорода на большой высоте.

Высотная болезнь развивается в случаях, когда люди на большой высоте испытывают недостаток кислорода в крови (гипоксия), поскольку атмосферное давление воздуха слишком низкое. Поскольку высота увеличивается, воздух становится тоньше и с каждым вдохом в организм поступает меньше кислорода. Самой распространенной высотной болезнью является горная болезнь. Она обычно развивается у человека, который недавно достиг высоты около 6500-8000 футов (около 1980-2440 метров). Если признаки и симптомы горной болезни появляются на более низких высотах, они могут быть результатом других условий, таких как обезвоживание или тепловой удар. При отсутствии лечения горная болезнь может прогрессировать в более тяжелой формы, такие как ВОМ или ВОЛ. ВОМ вызывается накоплением жидкости в ткани головного мозга. При отсутствии лечения она может привести к смерти. ВОЛ вызывается накоплением жидкости в легких. Когда слишком много жидкости накапливается в легких, человек не может нормально дышать, и это может привести к смерти.

В большинстве случаев горной болезни, симптомы выражены слабо и могут включать следующее:

- головокружение или предобморочное состояние, слабость, головную боль
- тошноту или рвоту
- учащенный пульс, повышенную частоту сердцебиений, затрудненное дыхание, ухудшающееся в случаях крайней усталости

В более тяжелых случаях горной болезни жидкость накапливается в легких (отек легких) и вызывает крайнее затруднение дыхания. Также может произойти отек головного мозга (отек мозга). Это может привести к спутанности сознания, коме и, при отсутствии лечения, смерти. Симптомы, связанные, как правило, с более тяжелой горной болезнью, включают следующее:

- посинение кожи (цианоз)
- чувство стеснения в груди или застой крови
- кашель и кровохарканье
- спутанность сознания
- снижение сознания или выход из социального взаимодействия
- человек не может ходить по прямой линии или походная неуверенная

## Обзор научной базы

СЕВаР совместно с международной рабочей группой Красного Креста провели оценку имеющейся литературы.

Смогли найти одно недостоверное исследование, в котором были приведены ограниченные доказательства в пользу спуска до 2250 метров, и одно недостоверное исследование, которое описывает улучшение состояния при ГБ при использовании 3 л/мин кислорода в течение десяти минут.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Лица, пострадавшие от ГБ, ВОМ и ВОЛ, должны немедленно прекратить подъем и/или спуск. (\*\*)
- Лица, оказывающие первую помощь и обученные надеванию кислородных масок, могут дать лицам, страдающим от ГБ, ВОМ и ВОЛ, кислород. (\*)
- При проявлении симптомов рекомендуется **ПРЕКРАТИТЬ** подъем. (Хорошая практика)
- Лица, оказывающие первую помощь, могут помочь пострадавшим, прописав им препараты для лечения горной болезни, такие как ацетазоламид или дексаметазон, в соответствии с инструкцией по применению. (Хорошая практика)
- Специально обученный персонал первой помощи в тех местах, где это разрешено местными законами и правилами, может дать людям, страдающим от высотной болезни такие препараты, как ацетазоламид или дексаметазон, в соответствии с местным протоколом. (Хорошая практика)
- Лица, оказывающие первую помощь, должны предотвратить переохлаждение или перегрев людей, страдающих от горной болезни. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Если эта тема включена в учебный план, необходимо связаться с местными медицинскими специалистами и подразделениями горно-спасательных частей или организациями, контролирующими работу в горах, для выяснения местных руководящих принципов.

В некоторых странах кислород считается препаратом, и его следует применять в соответствии с местными законодательными процедурами. Если это юридически возможно, необходимо уделить внимание надлежащей подготовки при использовании кислорода. Кроме того, при назначении препаратов необходимо соблюдать местные законы и правила в отношении помощи пациентам.

## Радиационная опасность

### Введение

Радиологическая аварийная ситуация объявляется в случае наличия или возможного наличия опасности вследствие получения радиационного облучения от источника излучения. Поскольку источники излучения используются в различных областях, включая в промышленности, медицине и научных исследованиях, радиологические аварийные ситуации могут возникнуть в любом месте и включают:

- Неконтролируемые (заброшенные, потерянные, украденные или найденные) опасные источники
- Неправильное использование опасных промышленных и медицинских источников (например, используемые в радиографии)
- Облучение населения и загрязнение от источников неизвестного происхождения
- Злонамеренные угрозы или действия
- Транспортные аварии.



Радиоактивное вещество может, при неконтролируемом использовании, стать причиной облучения, достаточно для возникновения серьезных детерминированных последствий для здоровья, которые могут варьироваться от острого до хронического заболевания, особенно если с ним работает лицо, который не знает об опасности. Воздействие радиации может привести либо к наружному, либо ко внутреннему загрязнению или к последствиям воздействия ионизирующей радиации, или и к тому, и другому.

Реакция на радиологические чрезвычайные ситуации и чрезвычайные ситуации вследствие химического воздействия очень похожи. В обоих случаях наши чувства (например, запах или зрение) не могут обнаружить опасные уровни материала.

Герметичные источники могут вызвать риск исключительно облучения (то есть, процесс облучения). Негерметичные источники могут вызвать риск облучения и внешнего и/или внутреннего загрязнения путем рассеивания радиоактивных частиц.

Таким образом, первоначальная реакция часто осуществляется на основе вторичных показателей опасности, таких как надписи, знаки или информационные табло, указывающие на наличие опасного материала, появление медицинских симптомов у облученных или показания специализированных инструментов.

## Обзор научной базы

Обзор литературы не обнаружили никаких данные по теме, посвященной радиационной аварийной ситуации. Рекомендации основаны на мнении экспертов.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Избегайте контакта с подозрительными радиоактивными элементами. (Хорошая практика)
- Держите дистанцию и не приближайтесь подозрительным радиоактивным элементам или местам аварий. (Хорошая практика)
- Вынесите пострадавшего с места аварии настолько быстро, насколько это возможно. (Хорошая практика)
- Избегайте дыма в пределах 100 метров от места пожара или взрыва, на котором находится потенциально опасный радиоактивный источник. (Хорошая практика)
- Не прикасайтесь ко рту и не курите, ешьте или пейте, пока не помоеете руки и лицо (во избежание случайного проглатывания). (Хорошая практика)
- Воздействие герметичных источников не требует проведения процедуры обеззараживания. Для того, чтобы ограничить воздействие, сохраняйте дистанцию или обеспечьте соответствующий щит (например, свинцовый фартук) между источником и пораженными. (Хорошая практика)
- Специальные обученные команды должны позаботиться о процессе дезактивации, но необходимо проинструктировать потенциально загрязненных лиц, чтобы они сняли всю одежду в ожидании таких команд, что может быть полезно. (Хорошая практика)
- Медицинские специалисты должны как можно скорее осмотреть всех лиц, которые могут подвергаться радиоактивному излучению. (Хорошая практика)

## 10. Проблемы, обусловленные состоянием окружающей среды

### Рекомендации по внедрению

Национальные общества должны определить, включают ли они эту тему в планы по обучению оказанию первой помощи. Данное решение должно исходить из уровня подготовки лиц, оказывающих первую помощь, ресурсов, уровня здравоохранения, принципов работы местных аварийно-спасательных служб, бюджета общественного здравоохранения и национальных условий (то есть этические соображения, обычаи, местные обычаи и т.д.).

Во всяком случае, в рамках изучения опасных веществ все участники должны уметь распознавать символ радиоактивности и знать об аварийных ситуациях, представляющих потенциальную радиоактивную опасность.

## 11.

# Первая помощь при укусах животных

Животные могут быть причиной развития многих заболеваний, поэтому на курсах по оказанию первой помощи следует изучать данную тему в соответствии с эпидемиологическими аспектами местности. Например, обучение первой помощи при укусе клещей и клещевом энцефалите и боррелиозе необходимо только тогда, когда эти заболевания действительно встречаются в вашей местности. Тем не менее, из-за существования большого числа мифов о змеиных укусах, обучение оказанию надлежащей первой помощи может быть полезным для того, чтобы избежать потенциально опасного и бесполезного вмешательства в процессе оказания первой помощи, даже если в вашей местности нет каких-либо опасных змей.

## Укусы животных

### Введение

Первая помощь при укусах животных включает в себя профилактику, местное лечение ран и рассмотрение возможного попадания в рану возбудителей инфекционных заболеваний (например, [столбнячная палочка](#), бактерия, вызывающая столбняк, и *золотистый стафилококк*, который отвечает за большинство инфекций кожи). Имеющихся данных недостаточно, но промывание раны и направление к врачу для оказания дальнейшей медицинской помощи может быть полезным.

### Обзор научной базы

В процессе Научного Консенсуса 2010 года проработали данную тему и, исходя из данных исследований на животных, подтвердили необходимость промывания укусов для профилактики бешенства, а исходя из данных одного исследования с участием людей, - для профилактики бактериальной инфекции. Ирригационные растворы, оказавшие положительное воздействие, включали водопроводную воду, физиологический раствор и мыльно-водные растворы, несмотря на то, что прямое сравнение воздействия между данными видами вмешательства проведено не было. Несмотря на многочисленные рекомендации, содержащиеся в обзоре литературы и общей клинической практике, доказательства эффективности использования повидон-йода для обработки укусов найдены не были. Кроме того, литература, рассмотренная в предыдущем разделе, посвященном обработке ран, также подтвердила эффективность промывания для профилактики инфекции. Эти исследования довольно старые и, к сожалению, мы не смогли найти более новые.

### Использованная литература

### Рекомендации

- Укусы людей и животных необходимо обильно промывать, чтобы свести к минимуму риск развития бактериальных инфекций и бешенства. (\*)
- Кровотечение из места укуса животных следует обрабатывать в соответствии с руководящими принципами для остановки [Кровотечения](#). (Хорошая практика)

## 11. Первая помощь при поражениях животными

- Пострадавшего следует как можно скорее направить к врачу для оказания дальнейшей медицинской помощи, хирургического вмешательства, вакцинации или лечения лекарственными средствами, в случае необходимости. (Хорошая практика)
- Пострадавшим от укусов животных лицам, у которых место укуса стало горячим, покраснело или начало болеть после укуса до и после заживления, следует немедленно обратиться к врачу. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Одним из важнейших элементов лечения укуса животных является профилактика бешенства. Необходимость профилактики зависит от укусившего животного и случаев бешенства в различных местных популяциях животных. Учебные материалы должны отражать обсуждения с местными органами здравоохранения, касающиеся необходимости профилактики бешенства.

## Змеиные укусы

### Введение

Во многих странах укусы ядовитых змей являются серьезной проблемой здравоохранения. Кроме того, многие люди очень боятся змей и змеиных укусов. Даже в тех странах, где встречаются только безвредные змеи, люди часто паникуют после укуса змеи и могут начать оказывать первую помощь, которая, скорее всего, нанесет вред, а не принесет пользу. В 2015 году были пересмотрены фактические данные по данной теме и в соответствии с ними обновлены надлежащие руководящие принципы.

### Обзор научной базы

В 2011 году Сеть доказательных исследований МФОККИКП проработала материалы по данной теме и SEBaP провел повторную оценку имеющейся литературы.

#### ***Отсасывание яда***

Большинство данных показали, что отсасывание яда либо бесполезно в принципе, либо наносит вред. В прошлом считалось, что при отсасывании яд удаляется из раны, исследования показали, что это не соответствует действительности. В большинстве случаев и только в одном исследовании смогли удалить лишь незначительный объем яда (0,04%). Как исследования серии случаев, так и исследования на животных показали отсутствие положительного результата, а дополнительное исследование на животных показало, что в тех случаях, когда провели отсасывание яда, смерть животного наступила быстрее. В неэкспериментальном исследовании с участием людей не было отмечено какого-либо положительного результата отсасывания яда из змеиных укусов. Дальнейшие исследования с использованием лабораторных устройств показали либо визуальные признаки повреждения тканей, либо вероятность повреждения.

### Использованная литература

#### ***Сдавливание или фиксация давящей повязкой***

Во время обучения обычно учат использовать сдавливания (применение эластичного бинта, также называемое фиксацией давления) с одновременной иммобилизацией конечности при обработке змеиных укусов, чтобы предотвратить дальнейшее системное распространение яда.

Такой подход сдавливания и иммобилизации подтверждают данные двух исследований на животных. Одно из этих исследований показало преимущество давящей повязки при давлении приблизительно в 55 мм рт.ст. Экспериментальная модель на животном показала, что сдавливание снижает скорость лимфотока и распространения яда. Кроме того, существуют ограниченные данные двух экспериментальных исследований, которые показывают значительное снижение скорости распространения имитатора яда при использовании эластичного бинта и лонгеты.

С другой стороны, существуют ограниченные данные четырех экспериментальных исследований в пользу использования жесткой подкладки и неэластичной ленты. В одном экспериментальном исследовании также ограниченные данные не подтвердили, что ограничение движения конечности (иммобилизации с помощью эластичного бинта и лонгеты) уменьшает скорость распространения имитатора яда.

В дополнение к фактическим данным, касающимся эффективности сдавливания, существует доказательство возможности применения эластичного бинта непрофессиональными спасателями. В двух рандомизированных контролируемых исследованиях было показано, что обучение привело к статистически значимому увеличению применения повязки с оптимальным диапазоном давления, по сравнению с использованием только письменных инструкций. Тем не менее, в третьем нерандомизированном исследовании было показано, что добровольцам без соответствующей подготовки не удалось достичь статистически значимых положительных показателей правильного наложения повязок или достижения правильного давления, по сравнению со спасателями, имеющими медицинскую подготовку.

### **Использованная литература**

#### ***Поднятие пострадавшей конечности***

Какие-либо контролируемые исследования с участием людей или животных, оценивающие методы поднятия конечностей после змеиного укуса, отсутствуют. Единственным идентифицированным доказательством стало ретроспективное исследование без контроля, в котором рассматривали поддерживающую помощь после змеиного укуса, в которых использовали различные методы, за исключением поднятия пострадавшей конечности. Все исследования показали, что пострадавшие чувствовали себя хорошо при проведении поддерживающей терапии (а не при введении противоядия), но никто не рассматривал эффективность исключительно поднятия пострадавшей конечности или не сравнивал ее с другими мерами.

### **Использованная литература**

#### ***Применение холодной терапии***

Существует одно экспериментальное исследование на животных, в котором сравнили применение холодного компресса и лечение укуса. Оно не показало каких-либо статистически значимых результатов с точки зрения коэффициента смертности и оценки повреждения тканей.

### **Использованная литература**

#### ***Наложение жгута***

Существует три неэкспериментальных исследования, результаты которых не показывают какого-либо значительного снижения показателей числа смертей, местного отека, острой дыхательной недостаточности, острой почечной недостаточности, отравления, некроза и инвалидности. Результаты одного исследования показали, что наложение жгута может привести к статистически значимому увеличению продолжительности пребывания в стационаре.

### **Использованная литература**

#### ***Промывание ран***

Какие-либо опубликованные исследования использования промывания ран для обработки змеиных укусов отсутствуют.

## 11. Первая помощь при поражениях животными

### Рекомендации

- **ЗАПРЕЩЕНО** отсасывать яд при отравлении змеиным ядом, потому что это неэффективно и может нанести вред. (\*\*)
- **ЗАПРЕЩЕНО** накладывать жгут при отравлении змеиным ядом, потому что это неэффективно и может привести к длительной госпитализации. (\*\*)
- Не трогайте травмированные конечности в максимально возможной степени или обездвижьте их путем применения неэластичной повязки. (\*)
- В особых случаях специально обученные спасатели могут использовать сдавливание, например, если несчастный случай произошел в отдаленных районах и в условиях дикой среды. (\*)
- Пострадавший должен ограничить физическую активность. (Хорошая практика)

### Рекомендации по внедрению

В предыдущих руководящих принципах по оказанию первой помощи, сдавливание или фиксацию давящей повязкой рекомендовали в качестве общепринятой первой помощи при змеиных укусах, которая была основана на ряде положительных эффектов, обнаруженных в исследованиях на животных и исследованиях с имитатором яда. Тем не менее, в этих руководящих принципах приведены данные, касающиеся целесообразности использования давящей повязки непрофессиональными спасателями. На основании этих дополнительных данных, показывающих, что непрофессиональные спасатели не могут правильно наложить давящую повязку, а также обеспокоенность тем, что неправильное применение может привести к ненужному движению конечности и дальнейшему распространению яда, фиксацию давящей повязкой использовать не рекомендуется.

Что касается обучения оказанию первой помощи, преподаватели должны связаться с местными биологическими центрами для получения консультации по видам змей, живущим в этом районе, включая активность их яда. В связи с тем, что многие люди очень мало знают о змеях и возможном риске, связанном с их укусами, было бы целесообразно во время учебного курса использовать снимки самых распространенных в регионе змей.

Необходимо следовать указанным ниже советам в тех регионах, где встречаются ядовитые змеи:

- Обратитесь в местный биологический центр, чтобы выяснить, где и как получить противоядие для жертв ядовитых змеиных укусов и необходимости определенного типа специфического лечения.
- Во время обучения оказанию первой помощи внесите в учебную программу информацию о том, как добраться до этих центров и/или на какие горячие линии звонить, и где люди могут получить дополнительную информацию и рекомендации.

## Ожоги медуз

### Введение

Медузы ([Стрекающие кишечнополостные](#)) обитают во всех океанах и морях. Несмотря на то, что большинство из них безвредны, некоторые виды могут вызывать местные, а также системные реакции. Контакт с медузами может привести к болезненным ожогам и аллергическим реакциям. Данная проблема характерна для многих пляжей по всему миру, в тех местах, где участники водных видов спорта вступают в контакт с медузами. В большинстве случаев, контакт с ними вызывает незначительные реакции, зуд (которые часто кажутся похожими на ожоги), но в некоторых регионах встречаются очень опасные виды, такие как, Португальский кораблик ([Physalia physalis](#)), кубомедуза ([Carybdea alata](#)), Хризаора пятищупальцевая ([Chrysaora quinquecirrha](#)). Интоксикация (ожог), обусловленная нападением медуз, жалящими гидроидными полипами и жалящими кораллами, вызвана одновременным воздействием тысяч микроскопических жалящих капсул, называемых нематоцитами. Каждый нематоцит содержит крошечную дозу яда и при контакте с человеком поражает кожу.



Первоначальная реакция на ожог медуз, как правило, включает в себя покраснение, зуд, онемение и покалывание в месте ожога, а также пустулы или сыпь, образующиеся на месте воздействия щупальца. Могут возникнуть симптомы общего отравления, приводящие к мышечным болям, рвоте, потливости, возбуждению, гипертонии, болям в грудной клетке и животе. В 2015 году пересмотрели фактические данные по данной теме и в соответствии с ними обновили надлежащие руководящие принципы.

## Обзор научной базы

В 2010 году данная тема была рассмотрена на Научном Консенсусе. Научный консультативный совет Американского Красного Креста также рассмотрел данную тему, а СЕВаР совместно с рабочей группой Международного Красного Креста провели повторную оценку доступной литературы.

### *Средства местного действия*

Была проведена оценка способности распространенных средств местного действия предотвращать дальнейшее проникновения разряда нематоцистов и снимать боль от сильных ожогов медуз. Фактические данные показали, что некоторые средства местного действия, в частности, уксус в двух исследованиях на животных и смесь пищевой соды в другом исследовании предотвратили или снизили дальнейшее проникновения разряда нематоцистов.

Уксус (активный 4-6%-й раствор уксусной кислоты), разбавленный водой, также показал свою эффективность в ингибировании нематоцистов кубомедуз и медуз Ируканджи, воздействие которых может привести к летальному исходу. Если интоксикация, как полагают, произошла вследствие ожога Португальского кораблика ([Physalia](#)), то для устранения действия яда полезно использовать уксус.

Ожоги большинства медуз, обитающих вдоль побережья Северного моря в Европе, в действительности не реагируют на действие уксуса. В 2012 году провели систематический обзор и рассмотрели различные методы лечения интоксикация медузами и родственными организмами в Северной Америке и на Гавайях. Этот обзор охватывает 19 соответствующих случаев и показывает различные результаты в ответ на оказание помощи, часто с противоречивыми результатами в зависимости от изученных видов. Обзор показывает, что уксус может вызвать боль или усилить разряд нематоцистов большинства видов. Дальнейшие исследования показали, что для Португальского кораблика ([Physalia utriculus](#)), уксус провоцирует распространение интоксикации, вызванной нематоцистами.

Существуют ограниченные данные одного экспериментального исследования, которые ни подтверждают, ни опровергают эффективность использования морской воды при промывании ожога медуз. Статистически значимое снижение боли при использовании морской воды, по сравнению с пресной водой, спрея для лечения ожога медуз или разрыхлителя мяса доказать не смогли.

Данные недостоверны, и результаты данного исследования являются неточными из-за ограниченного размера выборки и/или большой изменчивости результатов.

Исследования с недостаточным количеством данных свидетельствуют о том, что **метанол или этанол, аммиак и уксусная кислота** могут увеличить симптомы болевых ощущений. **Лидокаин местного действия** (четыре процента) может помочь снять симптомы, а боль, длящуюся в течение нескольких дней, можно снять с помощью **стероидов местного действия**.

### *Погружение в горячую или холодную воду*

Систематический обзор исследований методов лечения подтверждает, что горячая вода или грелки обычно уменьшают симптомы интоксикации, в частности, восприятие боли. Польза горячей воды для уменьшения боли после ожога медуз подтверждена четырьмя исследованиями. Было показано, что использование горячей воды или грелки привело к статистически значимому уменьшению боли, по сравнению с пакетом со льдом, уксусом или разрыхлителем мяса, в состав которого входит папаин. Тем не менее, разница в снятии боли доказана не была.

## 11. Первая помощь при поражениях животными

Преимущество использования холодной воды показали только в одном исследовании, но в двух исследованиях зафиксировали отсутствие значительного снятия боли при использовании холодного компресса.

### **Фиксация давящей повязкой**

Данные подтверждают, что отказ от использования давления, которое изучали в двух исследованиях на животных, вызвало дальнейшее высвобождение яда, даже если все нематоциты были удалены.

### **Использованная литература**

## Рекомендации

- Местное применение морской воды, пищевой соды, уксуса или тепла может быть применено для дезактивации нематоцитов. Пресная вода может привести к дальнейшей интоксикации. Выбор средства должен быть обусловлен географическими особенностями местности и видом медузы: (\*\*)
- при ожогах большинством видов медуз удалите щупальца и промойте ожог морской водой. Пресная вода может привести к дальнейшей интоксикации;
- при ожогах такими видами медуз, как кубомедуза, жгучая медуза и пелагия ночесветка, нанесите пасту из пищевой соды;
- при ожогах кубомедузой опустите место ожога в уксус на 30 секунд;
- если медузы идентифицированы как *Португальский кораблик* или *physalia utriculus*, **НЕ** используйте уксус, так как он провоцирует дальнейшую интоксикацию.
- Опускать пострадавшую конечность в горячую воду необходимо в течение такого периода времени, пока не пройдет боль, или, как минимум, на 20-30 минут. (\*\*)
- При лечении ожогов медуз **ЗАПРЕЩЕНО** использовать давящие повязки. (\*\*)
- Для облегчения боли местное применение сульфата алюминия, разрыхлителя мяса или воды **ЗАПРЕЩЕНО**. (\*\*)
- При оказании помощи для удаления и/или деактивирования нематоцитов, для облегчения боли можно опустить пострадавшую конечность в горячую воду. (\*)
- Любые прилипшие щупальца можно снять пальцами или соскрести плоским предметом, например, кредитной картой. Спасатель должен носить необходимые средства защиты. Область ожога должна быть хорошо промыта морской водой, чтобы удалить жалящие клетки, которые можно увидеть. (Хорошая практика)
- Запретите пострадавшему расчесывать область ожога. (Хорошая практика)
- В районах, в которых обитают смертельно опасные медузы, лица, оказывающие первую помощь, должны немедленно вызвать скорую помощь, а также уметь оказать первую помощь при повреждении дыхательных путей, нарушении дыхания и кровообращения, и другие виды помощи. (Хорошая практика)

### **Рекомендации по внедрению**

При разработке программы обучения оказанию первой помощи по данной теме следует связаться с местными морскими институтами и водными спасательными ассоциациями, чтобы получить информацию о наиболее распространенных и/или наиболее опасных медузах в вашем регионе. Действия по оказанию первой помощи в случае ожогов исключительно данных видов необходимо включить в учебный план.

Если данная тема включена в программу обучения оказанию первой помощи, необходимо проинформировать учащихся о медузах, обитающих в вашем регионе, и о методах профилактики, таких как размещение специальных предупреждающих знаков или использование защитных костюмов. В учебных целях желательно получить фотографии медузы, которые обитают в водах, и основные биологические данные, например, места обитания медуз в регионе и фотографии от укусов медуз.

Если местные водные организации рекомендуют применять какие-либо фармацевтические препараты (например, стероидные мази, гели с лидокаином и т.д.), убедитесь, что их использование соответствует действующему национальному законодательству.

## Укусы насекомых

### Введение

Некоторые насекомые не являются опасными сами по себе, но выступают распространителями заболеваний, таких как малярия или клещевой энцефалит. Кроме того, любой укус насекомого может вызвать образование раны, которая может быть инфицирована. Укусы некоторых насекомых могут также вызывать аллергические реакции даже у людей, которые ранее уже были ими укушены. Цель человека, оказывающего первую помощь, заключается в удалении жала или насекомого из тела человека, причинив при этом насекомому минимально возможный вред, чтобы избежать дальнейшего распространения яда. В 2015 году пересмотрели фактические данные по данной теме и в соответствии с ними обновили надлежащие руководящие принципы.

### Обзор научной базы

Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста провел официальный обзор научных данных по этой теме.

Существует ограниченное количество данных, подтверждающих эффективность вытягивания пинцетом по сравнению с выкручиванием пинцетом, для удаления клеща. Как было показано в одном исследовании, вытягивание клеща пинцетом привело к статистически значимому снижению повреждения ротового аппарата клеща, по сравнению с выкручиванием пинцетом. В одном небольшом исследовании было показано, что вытягивание не приводило к статистически значимому снижению повреждения ротового аппарата клещей, по сравнению с выкручиванием пинцетом. Недостовверные данные и результаты этих исследований являются неточными из-за ограниченного размера выборки и сильных колебаний результатов.

Существует ограниченное количество данных в пользу выкручивания клеща с помощью крючка с устройством скольжения для удаления клеща (продается на рынке под названием O'Tom Tick). В нерандомизированном контролируемом исследовании было показано, что выкручивание клеща с помощью крючка с устройством скольжения для удаления клеща привело к статистически значимому снижению повреждению ротового аппарата клещей, времени для удаления клеща, легкость, с которой хватают клеща, усилий, необходимого для извлечения клеща, по сравнению с вытягиванием клеща с помощью хирургических щипцов или вытягиванием клеща после нанесения на него средства для уничтожения или выкручивания с помощью ручного пинцета. Во втором нерандомизированном контролируемом исследовании было показано, что выкручивание клеща с помощью крючка с устройством скольжения для удаления клеща (инструмент для стягивания клещей) привело к статистически значимому снижению повреждений ротового аппарата клещей, по сравнению с выкручиванием, вытягиванием с помощью петли или пинцета. Статистически значимые различия при сравнении инструмента для стягивания клещей с ручным пинцетом (компания tickpic) обнаружены не были. Тем не менее, также не доказали статистически значимое снижение неудачного удаления клеща путем выкручивания клеща с помощью крючка с устройством скольжения для удаления по сравнению с его вытягиванием хирургическими щипцами, вытягиванием клеща после нанесения на него средства для уничтожения или выкручиванием с помощью ручного пинцета. Доказательства недостоверны, и результаты этих исследований являются неточными из-за отсутствия данных.

Статистически значимое снижение повреждений ротового аппарата клещей и увеличение показателей самостоятельного отделения клещей показать не смогли в тех случаях, когда клещи были удалены после химической обработки бензином, метиловым спиртом, вазелином, 70%-м раствором изопропилового спирта или горячим паром. Что касается использования лака для ногтей, то данные двух экспериментальных исследований весьма противоречивы. В одном небольшом исследовании статистически значимое снижение повреждений ротового аппарата клещей обнаружено не было в тех случаях, когда клещи были механически удалены, после химической обработки лаком для ногтей. В другом исследовании было показано, что использование лака для ногтей привело к статистически значимому снижению повреждений ротового аппарата клещей после механического удаления, по сравнению с удалением без химической обработки лаком для ногтей. Противоречивые данные могут быть обусловлены различными видами клещей, используемых в прилагаемых документах. Доказательства недостоверны, и результаты этих исследований являются неточными из-за отсутствия данных.

## 11. Первая помощь при поражениях животными

У большинства людей, которых жалят пчелы, возникает выпуклое, воспаленное пятно, известное как рубец. Существует ограниченное количество данных, доказывающих эффективность быстрого удаления жала пчелы. В одном рандомизированном контролируемом исследовании, было показано статистически значимое увеличение области рубца после удаления жала. Доказательства недостоверны, и результаты данного исследования являются неточными из-за ограниченной выборки.

Какие-либо доказательства эффективности отсасывания жала, использования укуса или нанесения на место укуса льда обнаружены не были.

### Использованная литература

### Рекомендации

- Необходимо избежать использования бензина, нефти и других органических растворителей для удушения клещей, а также обработки клещей горячим паром. (\*\*)
- При укусе пчелой следует как можно быстрее удалить жало. (\*\*)
- Для удаления клеща зацепите клеща как можно ближе к коже с помощью очень тонкого пинцета или щипцов и медленно, но точно вытащите его из кожи. (\*)
- В случае, если вы можете приобрести устройство для удаления клеща, такое как крючок с устройством скольжения, клещ может быть удален с помощью устройства для удаления клещей в соответствии с инструкциями изготовителя. (\*)
- Область укуса необходимо тщательно продезинфицировать спиртом или другим антисептическим раствором для кожи. Спасатели должны избежать сдавливания клеща при удалении, так как это может стать причиной попадания в кожу инфекционного материала. (Хорошая практика)
- Если вокруг области укуса возникает сыпь, она начинает нагреваться или болеть, или укус приводит к повышению температуры тела, пострадавший должен обратиться к врачу на тот случай, если необходимы антибиотики или прививки. (Хорошая практика)
- Лица, оказывающие первую помощь, должны распознавать признаки аллергической реакции или признаки анафилаксии и оказывать надлежащую первую помощь. (Хорошая практика)

### Рекомендации по внедрению

Лица, оказывающие первую помощь, должны узнать в местных медицинских центрах, какие болезни, переносимые насекомыми, распространены в вашем регионе и какие профилактические меры используются на местном уровне, например:

- использование репеллента
- использование москитных сеток
- одежда с длинными рукавами и длинные брюки, особенно на рассвете, когда эти насекомые активны.

Лица, проводящие обучение оказанию первой помощи, должны проконсультироваться с местным медицинским персоналом о том, как предотвратить заражение заболеванием, передаваемого через укусы насекомых, например, путем вакцинации против клещевого энцефалита и приема фармацевтических препаратов для профилактики малярии.

Лица, проводящие обучение оказанию первой помощи, должны использовать изображения насекомых, которые обычно встречаются у них в регионе, и рассказать о связанных с ними медицинских проблемах, которые они могут вызывать, например, боррелиоз, чтобы учащимся было проще их распознать.

Дополнительная информация о болезнях, переносимых клещами, может быть представлена в учебных материалах. В Европе и Северной Америке несколько видов *иксодовых клещей* являются переносчиками инфекций. Самой распространенной инфекцией является клещевой боррелиоз, или болезнь Лайма, возбудителем которой является бактерия *Borrelia burgdorferi*.

Типичные симптомы включают лихорадку, головную боль, усталость и характерную кожную сыпь под названием мигрирующая эритема. При отсутствии лечения инфекция может распространиться на суставы, сердце и нервную систему. В большинстве случаев болезнь Лайма можно успешно лечить с помощью антибиотиков.

Профилактика болезни Лайма включает использование репеллентов, быстрое удаление клещей, благоустройство территории и комплексную борьбу с вредителями.

Клещи, которые переносят болезнь Лайма, могут переносить и другие заболевания, включая клещевой энцефалит.

См. [Раны и ссадины](#)

## 12.

# Утопление и декомпрессионная болезнь при подводном плавании

## Утопление

---

### Введение

Утопление является третьей самой распространенной причиной смерти от непреднамеренных травм во всем мире, что составляет около 400 000 случаев смерти в год.<sup>8</sup>

Лица, оказывающие первую помощь, должны иметь хорошую подготовку для оказания первой помощи при утоплении. Утопление – это процесс, когда человек испытывает трудности с дыханием из-за погружения в жидкость, как правило, воду.

Утопление может быть летальным, с клиническими проявлениями или без клинических проявления. Процесс утопления является непрерывным и начинается, когда дыхательные пути человека оказываются ниже поверхности жидкости, и человек добровольно пытается удержать свое дыхание. После этого жидкость может произвольно попасть в дыхательные пути человека. При отсутствии помощи вода не может покинуть легкие, начинается гипоксия и происходит отказ многих систем организма.

В странах с высоким уровнем оказания помощи лицам, спасенным после утопления, часто существует межведомственный подход с участием нескольких различных независимых организаций, ответственных за различные этапы помощи человеку, начиная со спасения на воде и заканчивая реабилитационной помощью.

В 2015 году пересмотрели фактические данные по данной теме и в соответствии с ними обновили надлежащие руководящие принципы.

### Обзор научной базы

#### *Восстановление проходимости дыхательных путей*

Что касается восстановления проходимости дыхательных путей, литература подтверждает, что освобождение дыхательных путей для обеспечения попадания кислорода в функциональные ткани легких и минимизация непроходимости дыхательных путей является важной задачей в процессе реанимации утопающего, и что нужно как можно быстрее начинать вентиляцию легких. Как обнаруженные результаты, так и мнения экспертов поддерживают концепцию, что существуют определенные аспекты обеспечения и поддержания проходимости верхних дыхательных путей в процессе реанимации утопающего, и что раннее искусственное дыхание, включая реанимацию на воде, является безопасным, эффективным и необходимым для работы обученных спасателей в бассейне.

---

<sup>8</sup> *Глобальный доклад об утоплении. Недопущение наступления смерти по распространенной причине, ВОЗ, 2014 год.*



Предполагают, что это также будет положительным фактором для результатов процесса реанимации утопающего в бассейне.

### **Использованная литература**

#### ***Отсасывание жидкости из дыхательных путей***

Эффективность отсасывания жидкости в случаях погружения в воду не была хорошо изучена и существует мнение, что реанимацию следует начинать до начала удаления жидкости из дыхательных путей или легких. Последовательность событий, происходящих после аспирации воды в легких является патофизиологическим сложным процессом. Аспирация воды включает ларингоспазм, перенос жидкости через легочную альвеолярную мембрану, разрушение поверхностно-активного вещества, ателектаз, внутрилегочное шунтирование и образование отека легких. Любая попытка удалить воду из дыхательных путей бесполезна и приведет к задержке СЛР. Исправление гипоксемии человека может вызвать рвоту, и может привести к травмам мозга или сосудов. Кроме того, отсасывание жидкости из ротоглотки редко удаляет что-либо, кроме жидкости в ротоглотке. Наконец, существует общепринятое мнение о том, что малое количество жидкости, при наличии таковой, может быть удалено с помощью легких дренажных методов, включая отсасывание, нажатие на живот или постуральный дренаж; это необходимо, поскольку через несколько минут после погружения в воду, вода всасывается в кровоток. У некоторых пациентов, по некоторым данным, рвота или мусор блокируют дыхательные пути, что затрудняет проведение реанимации. В этих случаях, несмотря на отличие методов, необходимо удалить рвотные массы и мусор, если он мешает проходимости дыхательных путей.

### **Использованная литература**

#### ***Реанимация при утоплении***

При утоплении реанимация с помощью надавливания на брюшину может спровоцировать риск ускорения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и последующей аспирации, а также может задержать и осложнить начало эффективной СЛР. Попытка удалить воду из дыхательных путей с помощью надавливания на брюшину является ненужной и потенциально опасной. Исследования показали, что нет никакой пользы в очистке дыхательных путей от попавшей в них воды. Большинство утопленников вдыхает лишь небольшое количество воды, и она быстро всасывается в центральный кровоток. Таким образом, она не препятствует проникновению воздуха в трахею. Таким образом, процедуры для освобождения дыхательных путей от инородных тел должны использоваться только в случаях, когда дыхательные пути полностью закрыты твердыми предметами. См. [Нарушение проходимости дыхательных путей вследствие попадания в них инородных предметов](#)

Что касается положения тела, то данные говорят о необходимости размещения человека лежа на боку, в наиболее естественной для него позе, придерживая голову для свободного оттока жидкостей. Положение должно быть стабильным, без давления на грудную клетку, таким, что человека можно быстро и безопасно повернуть на бок и вернуть в положение лежа на спине.

Литературные источники показывают, что искусственное дыхание на мелководье является безопасным и может быть эффективно проведено одним обученным спасателем, оснащенным флотационным устройством, и повышает шансы человека на выживание.

Фактические данные и данные физиологических механизмов подтверждают, что в процессе реанимации при утоплении пострадавшему необходим нормальный уровень кислорода; однако, никакие научные исследования не подтверждают необходимость предоставления дополнительного кислорода в процессе реанимации при утоплении для достижения нормального уровня кислорода. Существуют опубликованные исследования, которые показывают, что при использовании выдыхаемого воздуха (16% кислорода) или воздуха в помещении (21% кислорода) для реанимации уровень кислорода в крови пострадавшего достигает нормального уровня.

## 12. Утопление и декомпрессионная болезнь при подводном плавании

Эти исследования, однако, рассматривают многие типы случаев легочной реанимации не исключая случаи наличия жертв в результате утопления. Кроме того, исследования с использованием дополнительного кислорода при реанимации показали, что уровень кислорода в крови пострадавших превышает норму. Эти и другие исследования показали, что эти превышающие норму уровни кислорода в крови связаны с ухудшением неврологического состояния. Поскольку данные научные исследования не показали наличие отрицательных показателей при использовании дополнительного кислорода при реанимации, в них использовали либо длительное введение кислорода, либо изучали несчастные случаи, связанные с утоплением. Несмотря на отсутствие научных данных, некоторые эксперты писали, что в случаях, связанных с утоплением, может потребоваться более высокая концентрация кислорода, превышающая 16-21%, используемая, как правило, в ходе оказания искусственного дыхания или при использовании АДР для реанимации без дополнительного кислорода. Исходя из данных литературы по реаниматологии и на основании рационального предположения можно подтвердить, что приоритетными потребностями в процессе проведения реанимации при утоплении обладают дыхательные пути и обеспечения вентиляции. Кроме того, другие исследования реанимации и рациональная гипотеза подтверждают, что нормальный уровень кислорода может быть получен либо с выдыхаемым воздухом, поступающим при наложении на рот пострадавшего маски, либо из окружающего воздуха при вентиляции с помощью АДР. Тем не менее, некоторые эксперты считают, что спасатели должны обеспечить дополнительный кислород в процессе легочной реанимации при утоплении.

В 2015 году ILCOR пересмотрел фактические данные, касающиеся прогностических факторов, которые предсказывают исход случаев утопления, таких как продолжительность погружения в воду, возраст пострадавшего, минерализация воды и температура воды, сравнив прогнозы, не учитывающие данные факторы.

Возраст, минерализация и температура воды являются недостоверными факторами или противоречат друг другу при расчете значимых результатов благоприятного неврологического исхода и выживаемости.

Что касается продолжительности погружения в воду, то в литературе определено следующее:

- Для погружений на малый промежуток времени (менее пяти-шести минут) доказательства умеренного качества для расчета значимых результатов благоприятного неврологического исхода и недостоверные доказательства для расчета значимых показателей выживания. Все исследования отметили более плохие результаты неврологического состояния пациентов, погруженных в воду более пяти минут. Все исследования отметили, что выживаемость людей, погруженных в воду длительное время, была хуже, чем людей, погруженных в воду в течение меньшего срока.
- Для погружений на средний промежуток времени (менее чем на десять минут) доказательства умеренного качества для расчета значимых результатов благоприятного неврологического исхода и недостоверные доказательства для расчета значимых показателей выживания. Все исследования отметили, что выживаемость людей, погруженных в воду длительное время, была хуже, чем людей, погруженных в воду в течение среднего срока.
- Для длительных погружений (менее 15-25 минут) существуют недостоверные доказательства трех наблюдательных исследований для расчета значимых результатов благоприятного неврологического исхода и недостоверные доказательства одного исследования для расчета значимых показателей выживания. Погружение менее чем на 20 или 25 минут связано с улучшением неврологического исхода по сравнению с более длительным погружением в воду для взрослых и детей, страдающих от гипотермии. Случаи погружения на срок менее чем на 15 минут имели более высокий показатель общей выживаемости.

В 2015 году ILCOR пересмотрел исключенные отчеты о необычных и редких случаях, которые показали хорошие результаты после продолжительного погружения в ледяную воду.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Навыки по устранению непроходимости дыхательных путей должны быть включены в обучение оказанию первой помощи при спасательных и реанимационных мерах при утоплении. (\*\*)
- Приоритетом реанимации при утоплении должны быть устранение непроходимости дыхательных путей и раннее искусственное дыхание. (\*\*)
- Реанимацию на воде, состоящую из устранения непроходимости дыхательных путей и искусственной вентиляции легких, можно проводить при следующих обстоятельствах: мелководе, обученный спасатель с приспособлением, помогающим держаться на глубокой спокойной воде, или два или более квалифицированных спасателя. (\*\*)
- Во время реанимации при утоплении **ЗАПРЕЩЕНО** проводить обычное отсасывание воды из легких. (\*\*)
- В случае погружения в воду необходимо провести отсасывание воды или вручную очистить ротовую полость и дыхательные пути от инородных тел при наличии там рвотных масс или мусора, которые препятствуют вентиляции легких. (\*\*)
- Если требуется вентиляция легких, и она не может быть проведена в воде, пострадавшего следует вынести из воды и реанимировать как можно быстрее с помощью доступных средств. (\*\*)
- Если эффективное устранение непроходимости дыхательных путей и вентиляция не могут быть проведены в воде, даже пострадавшего с возможной травмой шейного отдела позвоночника необходимо вынести из воды как можно быстрее. (\*\*)
- Длительность погружения должна быть использована в качестве прогностического показателя при принятии решений о проведении поисково-спасательных мер. (\*\*)
- В случае, если у пострадавшего остановилось сердце, искусственную вентиляцию можно провести до проведения непрямого массажа сердца. (\*)
- Если пострадавший без сознания, при приведении его в чувство и во время транспортировки он должен лежать на боку, насколько это возможно, и необходимо придерживать его голову, чтобы обеспечить свободный отток жидкости. Не допускайте оказания на грудь давления, затрудняющего дыхания. (\*)
- При реанимации при утоплении можно использовать дополнительный кислород, но при этом реанимация должна быть проведена как можно быстрее, включая освобождение дыхательных путей и обеспечение вентиляции и непрямого массажа сердца по мере необходимости. (\*)
- Реанимацию на воде, состоящую из устранения непроходимости дыхательных путей и вентиляции легких, **ЗАПРЕЩЕНО** проводить на глубине одним спасателем без приспособления, помогающего держаться на глубокой спокойной воде. В этом случае пострадавший, в первую очередь, должен быть доставлен на берег. (Хорошая практика)
- Запрещено проводить непрямой массаж сердца в воде. (Хорошая практика)
- Непрямой массаж сердца провести по пути на берег, если пострадавшего положили на твердую поверхность, например, на спасательную доску. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

### *Спасение на воде*

Действия спасателя и стороннего наблюдателя имеют ключевое значение, если они стали свидетелями утопления.

Если это возможно, спасатель должен попытаться спасти утопающего, не входя в воду. Разговаривая с человеком, протягивая ему средство спасения (например, палку или одежду), или бросив веревку или плавающее средство спасения, можно спасти человека, если он находится близко к берегу.

Спасатели должны войти в воду только тогда, когда это действительно необходимо, и у них есть необходимая подготовка, если они могут использовать плавающее средство или лодку, или если спасатель не один и это безопасно (в случае утопления детей, например).

## 12. Утопление и декомпрессионная болезнь при подводном плавании

При попытке спасения никогда не нырять в воду головой вперед. Вы можете потерять зрительный контакт с человеком, которого спасаете, и рискуете получить травму позвоночника.

*Обученные или профессиональные команды спасателей Национальных обществ* должны использовать специальное оборудование для оказания помощи при проведении поисково-спасательных работ. Когда спасение занимает много времени, команды часто ищут указания на вероятность выживания. Продолжительность погружения менее чем на десять минут связана с очень высокой вероятностью благоприятного исхода; длительность погружения более чем 25 минут связана с низкой вероятностью благоприятного исхода.

Погружение в ледяную воду может продлить окно выживания и оправдать проведение продолжительных поисково-спасательных мероприятий.

### **Реанимация в воде**

Если человек находится в воде, специально обученные спасатели могут провести вентиляцию легких в воде перед перемещением пострадавшего на сушу или спасательные суда, если они имеют достаточный уровень экипировки и подготовки для выполнения этого. Вентиляция легких в воде обеспечивает более высокий уровень выживаемости, но решение о вентиляции легких или перемещении пострадавшего на берег как можно быстрее без вентиляции легких зависит от многих факторов, таких как, реакция пострадавшего на проводимую вентиляцию, условия на воде, удаленность от берега, поддержка со стороны экипажей и наличие спасательного катера или вертолета.

Если спасательный катер или вертолет прибыл на место происшествия, специально обученным спасателям следует продолжать вентиляцию в воде до прибытия поддержки, которая продолжит проведение вентиляции. Такой вариант обеспечивает более высокий уровень выживаемости.

### **Извлечение из воды**

Если у пострадавшего остановилось сердце, он должен быть немедленно вынесен из воды, и следует как можно скорее начать СЛР.

В других случаях (пострадавший без остановки сердца) обученные или профессиональные спасательные команды должны держать пострадавшего в горизонтальном положении во время и после извлечения из воды. Предупредительные меры по обеспечению безопасности позвоночника при вынесении пострадавшего из воды, например, ограничение движения шеи, не нужны, если он не занимался подводным плаванием на мелководье, или нет признаков тяжелой травмы в воде, и это не препятствует устранению угрожающего жизни состояния.

### **Реанимация после извлечения из воды**

**Непрофессиональные спасатели и обычные люди** также могут использовать обычную последовательность реанимации взрослых при спасении утопающих и лиц, которые плохо дышат после того, как вышли из воды.

**Спасатели, обученные оказанию первой помощи при утоплении (например, пляжные спасатели), в составе профессиональной спасательной команды Национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца** могут спокойно менять обычную последовательность реанимации или могут вносить изменения в последовательность реанимации взрослых.

После признания остановки сердца у пострадавшего:

1. Сделать два-пять первоначальных вдоха до начала проведения непрямого массажа сердца;
2. Если это еще не сделано, вызвать скорую помощь, но если спасатель один, выполнять искусственное дыхание в течение примерно одной минуты, прежде чем обратиться за помощью;
3. Продолжать искусственное дыхание, как взрослому, так и ребенку;
4. При наличии АВД вытереть грудную клетку пострадавшего перед тем, как зафиксировать дефибрилятор и провести удары в соответствии с инструкцией АВД;
5. Подать кислород высокой концентрации (от 10 до 15 литров в минуту), по возможности, при помощи аппарата АВД во время проведения СЛР и надеть кислородную маску с дыхательным мешком после восстановления самостоятельного кровообращения.

### **Непрямой массаж сердца**

Некоторые исследования проведения непрямого массажа сердца в воде показали, что непрямой массаж сердца не могут быть выполнены в воде эффективно. Спасателю следует провести вентиляцию легких в воде только тогда, когда человек не может нормально дышать.

### **Жидкость в легких и регургитация содержимого желудка**

Реанимация должна начаться немедленно, если жидкость не закрывает дыхательные пути. Спасатель должен продолжить искусственную вентиляцию легких до прибытия спасательной команды. Во время обучения важно запомнить, что жидкость не может быть удалена из легких и попытки сделать это приведет только к задержке по спасению человеческих жизней.

Если у пострадавшего регургитация содержимого желудка, немедленно поверните лицо пострадавшего на бок, удалите по возможности все рвотные массы, положите пострадавшего на спину и продолжайте реанимацию. В случае полной непроходимости дыхательных путей необходимо оказать первую помощь.

### **Положение пострадавшего**

- Если у пострадавшего произошла остановка сердца, для проведения реанимации его необходимо положить на спину.
- Если пострадавший без сознания и у него нормальное дыхание, он должен лежать на боку, в наиболее естественной для него позе, спасатель придерживает голову, чтобы обеспечить свободный отток жидкости.
- Если пострадавшего необходимо перевернуть, спасатель должен иметь ввиду риск травмы шейного отдела позвоночника.

### **Кислород**

Как правило, спасатель проводит реанимацию без дополнительного кислорода по причине отсутствия устройства доставки кислорода.

Если кислород доступен, даже в случае отсутствия гипоксии на ранних стадиях утопления, специально обученный спасатель может дать пострадавшему кислород в соответствии с руководством о применении дополнительного кислорода. См. [Использование кислорода](#).

## **Повреждение шейного отдела позвоночника у пострадавших от утопления**

### **Введение**

Распознавание у утопающего возможной травмы шейного отдела позвоночника приведено здесь в качестве предположительных доказательств, с определенными ограничениями. Начиная с 2010 года, доказательства остаются неизменными. См. [Ограничение движения шейного отдела позвоночника](#).

### **Обзор научной базы**

Большая часть доказательств собраны на основании данных всех травм позвоночника, а не только тех, которые связаны с утоплением. Частота возникновения травм позвоночника в воде низкая. Кроме того, общее мнение заключается в вынесении рекомендаций об ограничении движения и иммобилизации позвоночника для определенных категорий пострадавших в результате утопления: пострадавшие от сильного удара или занимающиеся деятельностью с высокой степенью риска (например, дайвинг, водные лыжи, серфинг, использование моторизованного транспортного средства на месте или на пляже с умеренным или большим количеством обрывов), и лица с клиническими признаками травмы или очевидными признаками неврологических расстройств.

## 12. Утопление и декомпрессионная болезнь при подводном плавании

В то время как это было общепринятым мнением в 2010 году, до сих пор существует ограниченное количество доказательств необходимости выполнения определенных действий на воде. Также следует учесть:

- риск, с которым сталкиваются спасатели при проведении иммобилизации в неконтролируемой среде;
- не выявленное, но возможное движение позвоночника во время проведения иммобилизации;
- сведения о плохом проведении иммобилизации позвоночника лицами, оказывающими медицинскую помощь;
- актуальные данные о нанесении пациенту вреда при иммобилизации позвоночника;
- движение в доклинической обстановке при иммобилизации позвоночника.

Исходя из этих соображений и отсутствия доказательств, было бы целесообразно, чтобы системы спасения не проводили иммобилизацию позвоночника в воде, а доставали пострадавшего из воды в аксиальном (продольном) положении. Извлечение пострадавшего из воды должно проводиться в соответствии со следующими принципами по иммобилизации позвоночника. Кроме того, признается, что можно использовать длинную доску для спины в качестве инструмента для извлечения при иммобилизации позвоночника.

### Использованная литература

## Рекомендации

- Если эффективное устранение непроходимости дыхательных путей и вентиляция не могут быть проведены в воде, даже пострадавшего с возможной травмой шейного отдела позвоночника необходимо вынести из воды как можно быстрее. (\*\*)
- Ограничение движения и иммобилизацию позвоночника во время транспортировки следует использовать только для пострадавшего, травмы которому были нанесены в результате сильного удара или деятельности с высокой степенью риска (например, дайвинг, водные лыжи, серфинг, и нахождение на пляже с умеренным или большим количеством обрывов) или при наличии признаков нестабильности состояния (в том числе интоксикацию) или травм. (\*)
- Если у пострадавшего есть риск травмы шейного отдела позвоночника, спасатели должны вручную поддерживать голову во время проведения первоначальной оценки, при условии, что такое ограничение движения не препятствует свободной проходимости дыхательных путей и эффективной вентиляции легких. (Хорошая практика)

## Декомпрессионная болезнь при подводном плавании

### Введение

Подводное плавание стало очень популярным видом спорта в последние двадцать лет во многих частях света. Как и большинство спортивных мероприятий, подводное плавание может вызывать проблемы со здоровьем. Научный Консенсус не рассматривал данную тему в 2010 году, в 2015 году также не была проведена специальная оценка. Информация, представленная в настоящем руководстве, была предоставлена Системой оповещения, рассматривающей проблемы, связанные с нырянием (DAN), специфической медицинской сетью для решения проблем, связанных с дайвингом.

### Обзор научной базы

Крупное ретроспективное исследование случаев показало, что аквалангисты, испытывающие травмы из-за декомпрессии, страдают от декомпрессии в меньшей степени и имеют большую вероятность полного выздоровления, если первая помощь включает в себя нормобарическую оксигенацию.



## Рекомендации

- В случае возникновения декомпрессионной болезни (*см. ниже*) спасатели должны использовать кислород (при наличии такового), который поможет существенно снизить симптомы. (\*\*)
- Спасатели должны немедленно вызывать скорую помощь и уведомить о вероятности возникновения декомпрессионной болезни для скорейшей организации транспортировки пострадавшего в декомпрессионную камеру, так как единственной действенной помощью является рекомпрессия в данной камере. (\*\*)
- Подводное плавание – это особый вид обстоятельств, при которых во время реанимации может помочь кислород. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Спасатели должны располагать информацией о местных ресурсах для оказания экстренной помощи при подводном плавании и иметь доступ к гипербарической оксигенации, при обозначении таковой. **Вы можете связаться с DAN 365 дней в году, 24 часа в сутки, позвонив по телефону +1-919-684-9111 (это международный телефон доверия)**. DAN оказывает помощь в лечении травмированных аквалангистов, поможет решить, необходима ли рекомпрессия, указать местоположение ближайшего соответствующего объекта для проведения рекомпрессии и помочь организовать транспортировку пациента.

### **Декомпрессионная болезнь**

Декомпрессионная болезнь приводит к снижению давлению среды, окружающей тело. Она включает в себя два условия: декомпрессионную болезнь и артериальную газовую эмболию (АГЭ). Декомпрессионная болезнь, как полагают, является результатом накопления пузырьков воздуха в тканях, вызывающих местные повреждения, в то время как АГЭ возникает в результате попадания пузырьков воздуха в кровотоки, их перемещение по артериям и повреждение тканей на расстоянии путем блокирования доступа крови к мелким сосудам.

Основным фактором риска развития декомпрессионной болезни является снижение давления окружающей среды, но также и другие факторы риска, включающие глубокие или длинные погружения, холодную воду, тяжелые упражнения на глубине и быстрое всплытие.

### **Кесонная болезнь**

Кесонная болезнь является результатом неадекватной декомпрессии после воздействия повышенного давления. Во время погружения ткани тела поглощают азот из вдыхаемого воздуха пропорционально давлению окружающей среды. До тех пор, пока водолаз остается под давлением, газ не представляет проблемы. Но если давление снижается слишком быстро, азот выходит из раствора и образует пузырьки в тканях и крови. Это обычно происходит в результате нарушения процесса всплытия или слишком близкого приближения к предельным значениям таблицы погружений, но это также может произойти и при несоблюдении необходимых рекомендаций.

Признаки и симптомы обычно появляются через 15 минут-12 часов после всплытия, но в тяжелых случаях, симптомы могут появиться перед поднятием на поверхность или сразу же после этого. Симптомы включают следующее:

- необычная усталость
- кожный зуд
- боли в суставах и/или мышцах рук, ног или туловище
- головокружение, системное головокружение, звон в ушах
- онемение, покалывание, паралич
- сбивчивое дыхание

### **Артериальная газовая эмболия**

Если аквалангист всплывает, не делая выдох, воздух, находящийся в легких, расширяется при подъеме наверх и может привести к разрыву легочной ткани (так называемый баротравме легких), в результате чего пузырьки



## 12. Утопление и декомпрессионная болезнь при подводном плавании

воздуха попадают в систему артериального кровообращения. Пузырьки попадают во все ткани тела соразмерно кровотоку.

Поскольку в мозг поступает больше всего крови, это основной орган-мишень, где пузырьки воздуха, попавшие в мелкие артерии могут нарушить кровообращение. Симптомы АГЭ включают следующее:

- головокружение
- боль в груди
- дезориентацию
- кровавая пена изо рта или носа
- паралич или слабость
- конвульсии
- потерю сознания

Большинство ассоциаций дайверов по всему миру рекомендуют использовать кислород в качестве первой помощи в случае декомпрессионной болезни. В некоторых странах на законодательном уровне прописана обязательная подача кислорода спасателями при оказании первой помощи дайверам (например, учебные заведения по подводному плаванию, профессиональные подводные работы) – поэтому высока вероятность того, что кислород будет доступен на площадках подводного плавания. Таким образом, спасатели должны обязательно просить его принести.

Обращаясь к местным фирмам по оказанию услуг по обучению подводному плаванию и/или фирмам, сдающим декомпрессионные камеры, обучающие первой помощи должны знать о национальных руководящих принципах оказания первой помощи при декомпрессионной болезни, включая местные процедуры по оказанию помощи.

Национальные общества могут также связаться с Глобальным справочным центром по обучению первой помощи (GRFAC) по вопросам спасения на воде и программам подготовки по оказанию первой помощи и профилактики утопления.

## 13.

# Реанимация

## Введение

Рекомендации, приведенные в данном разделе, основаны на доказательствах, собранных и рассмотренных ILCOR и на последующем Научном Консенсусе и лечению для проведения ОPM и использования АВД, обзорах, проведенных Научным консультативным советом Американского Красного Креста, СЕВаР, и рекомендациях МФОККиКП 2011 года. Документ ILCOR, подготовленный в 2015 году, включает рекомендации по лечению взрослых и детей. ILCOR рассмотрел 23 темы, ведущие к 32 рекомендациям по лечению в областях с быстрым доступом и предотвращению остановки сердца, ранней СЛР высокого качества и ранней дефибрилляции.

## Остановка сердца

Обзор данных свидетельствуют о том, что продолжительность жизни после остановки сердца зависит от:

- быстрого обнаружения остановки сердца
- раннего доступа для оказания помощи
- ранней СЛР высокого качества
- ранней дефибрилляции

Руководящие принципы подчеркивают важность взаимодействия между:

- приемной скорой медицинской помощи
- посторонним лицом, который обеспечит СЛР
- развертывание АВД

### **Быстрое обнаружение остановки сердца**

Распознавание потери сознания с аномальным дыханием или отсутствием такового имеет важное значение для обнаружения остановки сердца. В одном исследовании предсмертные вздохи были зарегистрированы в 30% случаев остановки сердца. В десяти исследованиях предсмертные вдохи были указаны как фактор, оказывающий отрицательное воздействие на обнаружение остановки сердца.

### **Ранний доступ к помощи**

Первый контакт со службой скорой помощи, как правило, происходит при вызове скорой помощи. Быстрое обнаружение остановки сердца имеет решающее значение для обеспечения:

- правильного информирования диспетчера о необходимости неотложных мер
- предоставления инструкций по проведению СЛР диспетчером по телефону
- действия спасателей с АВД

В неэкспериментальном исследовании случаи остановки сердца, которые были пропущены при первоначальной телефонной сортировке пациентов, имели значительно более плохие результаты (пять процентов выживших по сравнению с 14%).

## 13. Реанимация

Большинство диспетчерских центров используют протоколы с вопросами, чтобы определить, что у человека отсутствует сознание и дыхание или нет нормального дыхания. Четыре исследования до начала и после окончания процесса показали, что введение протоколов может помочь при обнаружении остановки сердца. В одном исследовании сообщалось об увеличении обнаружения остановки сердца, в то время как в трех сообщили об увеличении показателей помощи по телефону при проведении СЛР после введения протоколов.

### ***Ранняя СЛР высокого качества***

Посторонние лица в большинстве стран не готовы делать искусственное дыхание. Диспетчерские, инструктирующие по телефону при проведении СЛР, показали, что все большее число прохожих готово делать искусственное дыхание. Некоторые исследования оценивали показатели выживаемости при проведении диспетчерскими инструктирования при проведении СЛР и сравнили системы, где существуют такие инструкции, с системами, где их не было или их редко предлагают. Другие исследования сравнивали традиционную СЛР с прямым массажем сердца, только инструкции по СЛР были предоставлены по телефону. Многие исследования были проведены в попытке сравнить эффективность помощи диспетчера при проведении непрямого массажа сердца и полной СЛР. Исследования предоставили недостоверные доказательства, но рекомендация МСКР заключается в том, чтобы диспетчеры инструктировали о проведении непрямого массажа сердца только вызывающим абонентам для оказания помощи взрослым людям с подозрением на остановку сердца, и имеющиеся доказательства доказывают пользу таких инструкций.

### ***Начало СЛР***

Существуют только исследования на учебных фантомах, целью которых является изучение наличия или отсутствия необходимости начинать СЛР с непрямого массажа сердца или вентиляции легких, но данные таких исследований недостоверны. Поэтому рекомендация начать СЛР с прямым массажем сердца приводится на основании использования диспетчерских протоколов, а также высокого значения времени начала СЛР.

### ***Только не прямой массаж сердца в сравнении с традиционной СЛР***

Следует признать, что СЛР является ключевым элементом выживания после остановки сердца. Большой систематический обзор 79 исследований с участием 142 740 пациентов подтвердил, что СЛР повышает выживаемость с 3,9 процентов до 16,1 процентов. Несмотря на то, что только не прямой массаж сердца привел к ухудшению неврологических показателей, несколько исследований *выживаемости с благоприятным неврологическим исходом в течение 12 месяцев, 30 дней и выписки из больницы* предоставили недостоверные данные о сравнении разницы между проведением только непрямого массажа сердца и традиционной СЛР.

Одно достоверное наблюдательное исследование свидетельствует о том, что для всех случаев остановки сердца у младенцев и детей при проведении традиционной СЛР значительно улучшается выживаемость до прибытия в больницу. СЛР при проведении только непрямого массажа сердца приводит к улучшению показателей выживаемости через один месяц после выписки из стационара и приводит к значительному улучшению неврологического состояния через один месяц после выписки из стационара.

Не прямой массаж сердца должен проводиться лицам, у которых остановилось сердце. Еще одна основная рекомендация состоит в том, что спасатели должны провести искусственное дыхание, особенно младенцам и детям, за исключением случаев, когда они не могут или не хотят это делать.

### ***СЛР перед использованием АВД***

Несколько исследований *выживаемости с благоприятным неврологическим исходом в течение одного года и после выписки из стационара* не показали никакой пользы непродолжительной СЛР перед проведением дефибрилляции. Исследования выявили недостоверные доказательства, но предполагают, что пользы от проведения СЛР в течение 90-180 секунд перед проведением дефибрилляции по сравнению с дефибрилляцией одновременно с проведением СЛР при подготовке оборудования АВД и прикреплении его к пострадавшему нет.

### ***Положение рук при проведении непрямого массажа сердца***

Какие-либо исследования, указывающие на значимые результаты благоприятного неврологического исхода, выживание или восстановление самостоятельного кровообращения, отсутствуют. Касательно важных результатов физиологических показателей определили три исследования очень низкого качества. Одно перекрестное исследование длительной реанимации при остановке сердца у взрослых не по причине травмы и одно остановки сердца у детей отметили, что некоторые критерии качества непрямого массажа сердца улучшаются, когда его выполняют в нижней трети грудины по сравнению с центром грудной клетки, Третье перекрестное исследование не обнаружило никакой разницы между этими двумя положениями рук. Следовательно, в действующие рекомендации решено не вносить какие-либо изменения, поскольку массаж грудной клетки выполняется в центре грудной клетки, то есть нижней части грудины.

### ***Скорость проведения непрямого массажа сердца***

Существует несколько наблюдательных исследований с большой репрезентативной группой пострадавших, но все они были списаны из-за риска отклонений, и результаты были весьма неоднозначными. Поэтому нет никаких новых доказательств того, чтобы изменить текущие рекомендации по скорости проведения непрямого массажа сердца от 100 до 120 в минуту.

### ***Глубина проведения непрямого массажа сердца***

Одно наблюдательное исследование показывает, что глубина непрямого массажа сердца более 6 см у взрослого человека связано с повышенным уровнем травматизма по сравнению с глубиной сжатия от 5 см до 6 см. Исследование включало 170 из 353 пациентов, и зарегистрировало травмы у 63 процентов при глубине непрямого массажа сердца более чем на 6 см и у 31 процентов при глубине непрямого массажа сердца менее 6 см. Дальнейшие травмы были зарегистрированы в 28 процентов, 27 процентов и 49 процентов при глубине непрямого массажа сердца менее чем на 5 см, с 5 см до 6 см и более 6 см. Таким образом, рекомендовано проводить непрямой массаж сердца на глубину примерно 5 см, и глубины непрямого массажа сердца более 6 см следует избегать.

### ***Сокращение грудной клетки***

Три наблюдательные исследования отметили пониженное давление коронарной артерии при неполном массаже сердца. Два из этих исследований были проведены на животных, а третье – на детях под анестезией, у которых не было остановки сердца. В одном исследовании проанализировано влияние надавливания путем приложения к грудной клетке силы, соответствующей 10 процентам и 20 процентам от массы тела. Это привело к пропорциональному уменьшению давления коронарной перфузии. В исследовании на свиньях, выступающих в качестве экспериментальных моделей, надавливание на грудную клетку уменьшили давление коронарной перфузии в зависимости от дозы.

Рекомендовано, чтобы человек, оказывающий первую помощь, между нажатиями позволял вернуться грудной клетке в исходное положение.

### ***Соотношение непрямого массажа сердца и вентиляции легких***

Нет никаких новых доказательств, который приведут к изменению соотношения 30:2.

### ***Сведение к минимуму прерывов при непрямом массаже сердца***

Некоторые рекомендации по СЛР показывают, что продолжительность пауз при вентиляции легких не должна превышать пяти секунд. Тем не менее, интенсивные вдувания, в соответствии с этим предписанием, связаны с риском попадания большого количества воздуха в желудок, что делает проблематичным дальнейшее проведение вентиляции иза рот в рот. Доказательства недостоверны и противоречивы, но три неэкспериментальных исследования с участием 3 327 пациентов показали лучший результат с более короткими паузами до и после проведения фибрилляции. Таким образом, предложение ILCOR состоит в том, что прерывание непрямого массажа для выполнения двух вдохов должно быть меньше десяти секунд, и что общее время пауз до и после проведения фибрилляции должно быть как можно более коротким.

## 13. Реанимация

### ***Вред СЛР, проведенной человеку без остановки сердца***

Многие спасатели обеспокоены тем, что проведение непрямого массажа сердца человеку без остановки сердца может привести к серьезным осложнениям, и поэтому неохотно соглашаются провести СЛР. Существует четыре наблюдательные исследования с участием 762 пациентов без остановки сердца. В трех исследованиях были рассмотрены медицинские отчеты, а одно включало телефонные наблюдения. Согласно данным 345 пациентов частота переломов костей составляла 1,7 процента, боли в области проведения непрямого массажа сердца – 8,7 процента, а повреждение внутренних органов отсутствовало. Четвертое исследование опиралось на наблюдения пожарной охраны на месте аварии, и у 417 пациентов не было никаких зарегистрированных травм. В связи с этим можно сделать вывод, что положительный показатель выживаемости при проведении СЛР по инициативе непрофессиональных спасателей людям с остановкой сердца более значим, чем низкий риска травмирования лиц без остановки сердца.

### **Ранняя дефибрилляция**

Концепция ранней дефибрилляции хорошо известна при улучшении исхода в результате остановки сердца, и новые доказательства, идущие вразрез с этим принципом, отсутствуют.

В обзоре ILCOR рассматривали использование широкодоступных систем и определили 15 соответствующих исследований (одно рандомизированное контролируемое исследование и 14 неэкспериментальных исследований), охватывающие период с 2002 по 2013 год, для определения значимого результата выживания до одного года с благоприятным неврологическим исходом, одно наблюдательное испытание с участием 1 394 пациентов наблюдало улучшение результатов при проведении доступной дефибрилляции. Относительно значимого исхода выживаемости до 30 дней с благоприятным неврологическим исходом три наблюдательные исследования с участием 4581 пациентов показали улучшение выживаемости. Другие исследования достигли одного и того же результата, поэтому несмотря на низкий уровень качества доказательств, был сделан вывод, что по возможности необходимо применять широкодоступные системы дефибрилляции для людей с остановкой сердца за пределами больницы.

В настоящем документе признано, что в Национальных обществах Красного Креста и Красного Полумесяца может не быть широкодоступных систем, или они могут быть на других стадиях развития, но принцип проведения ранней дефибрилляции остается самой важной целью для оказания помощи пострадавшим при остановке сердца.

### **Реанимационные мероприятия у детей**

Асфиксическая остановка сердца чаще встречается у детей, и новые доказательства необходимости изменения действующего на данный момент протокола о начале вентилиации до проведения непрямого массажа сердца отсутствуют. Одно достоверное наблюдательное исследование предполагает, что во всех случаях остановки сердца у младенцев и детей стандартная СЛР значительно улучшает выживаемость до прибытия в больницу. В то время как существует только одно исследование, основанное на патофизиологии сердца у детей и младенцев, спасателям рекомендуется провести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца как младенцам, так и детям. Если спасатели не могут провести искусственное дыхание, они должны, как минимум, провести непрямой массаж сердца. Изучение вопроса о глубине непрямого массажа сердца привело к получению лишь недостоверных доказательств. Следовательно, рекомендуется, чтобы при реанимации младенцев спасатели проводят непрямой массаж сердца, как минимум, на одну треть глубины грудной клетки или приблизительно на 4 см. Для реанимации детей спасатели должны нажать на грудь, как минимум, на одну треть глубины или приблизительно на 5 см.

В то время как ВФ менее распространена для реанимации детей, как минимум, в четверти случаев остановки сердца у детей вне больницы провели ВФ при аналогичном количестве случаев остановки сердца в больнице. Важно отметить, что до 14 процентов случаев ВФ у детей характерны для детей младше одного года. Важно отметить, что показатели выживания и выживание с хорошим неврологическим исходом значительно лучше, когда ВФ выравнивает ритм сердца по сравнению с асистолией. Учитывая существование специальных педиатрических АВД адаптеров, также было несколько исследований, которые показали, что даже АВД для взрослого может правильно определить ВФ и желудочковую тахикардию у младенцев и детей. Оптимальная доза энергии для дефибрилляции младенцев и детей, как исходя из эффективности, так и исходя из безопасности, неизвестна. Долгое время рекомендовали дефибриллировать от двух до четырех джоулей на килограмм, что основывается на одном ретроспективном исследовании 27 детей. Ограниченные доступные данные позволяют предположить, что высокие дозы могут быть эффективно использованы для дефибрилляции младенцев и детей. Учитывая катастрофические результаты при отсутствии (или задержке лечения) ВФ, разряд высокой дозы является приемлемым. Двухфазные разряды, с некоторой долей уверенности, приводят к уменьшению повреждения миокарда, но к данному заключению пришли, исходя из весьма ограниченного количества данных и отсутствия данных для детей раннего возраста.

## Рекомендации

- Все диспетчеры должны быть обучены распознавать остановку сердца по телефону. (\*\*)
- Все диспетчеры должны считать, что у человека, по описанию находящегося в бессознательном состоянии с аномальным или отсутствием дыхания, произошла остановка сердца во время звонка. (\*\*)
- Все диспетчеры должны предоставить инструкции СЛР звонящим абонентам, которые сообщают о человеке с подозрением на остановку сердца. (\*\*)
- В ситуациях, когда спасатель проводит СЛР и следует инструкциям диспетчера при лечении взрослого по телефону, следует провести СЛР только непрямой массаж сердца. У детей и младенцев СЛР должна быть полной. (\*\*)
- Лица, оказывающие первую помощь, которые не хотят или неспособны провести обычную СЛР, при лечении взрослого лица с остановкой сердца должны провести СЛР только непрямой массаж сердца. (\*\*)
- Официальные спасатели (и медицинские работники), оказывающие помощь взрослому, должны провести непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких. (\*\*)
- СЛР для взрослых следует как можно быстрее начать с непрямого массажа сердца. (\*\*)
- Непрямой массаж клетки должен быть выполнен на центре грудной клетки, то есть в нижней части грудины. (\*\*)
- Скорость проведения непрямого массажа сердца должна составлять 100-120 надавливаний в минуту. (\*\*)
- Для взрослого глубина непрямого массажа сердца должна быть примерно 5 см, но не более 6 см. (\*\*)
- Спасатели не должны опираться на грудную клетку между надавливаниями так, чтобы дать грудной клетке вернуться в исходное положение. (\*\*)
- Пауза при непрямом массаже сердца для проведения искусственной вентиляции должна быть меньше десяти секунд, а паузы до и после проведения фибрилляции должны быть как можно более короткими. (\*\*)
- Для реанимации человека при остановке сердца следует как можно быстрее использовать АВД. (\*\*)
- Спасатель должен убедиться в наличии АВД. (\*\*)
- При наличии АВД спасатель должен проводить искусственное дыхание до появления АВД и во время подготовки его к использованию. (\*\*)
- Для реанимации взрослых и детей старше восьми лет следует использовать стандартный АВД. (\*\*)
- Для реанимации младенцев и детей младше восьми лет следует использовать педиатрический АВД. Если его нет, следует использовать стандартный АВД с педиатрических подушечками. Если их нет, следует использовать стандартный АВД. (\*\*)

### 13. Реанимация

- Для реанимации младенцев, детей и жертв утопления предпочтительным методом СЛР является непрямой массаж сердца вместе с искусственным дыханием. (\*\*)
- Для реанимации младенцев и детей с остановкой сердца, проводимой вынужденными неподготовленными спасателями или лицами, которые не в состоянии сделать обычную СЛР, следует использовать СЛР только с непрямым массажем сердца. (\*\*)
- Спасатели могут использовать соотношение непрямого массажа сердца и искусственного дыхания 30:2 при остановке сердца у взрослых и у детей и младенцев при СЛР, проводимой одним спасателем. (\*)
- Спасатели могут использовать соотношение непрямого массажа сердца и искусственного дыхания 15: 2 при остановке сердца у детей и младенцев при СЛР, проводимой двумя спасателями. (\*)
- При реанимации младенцев и детей предпочтительно размещать прокладки АВД на груди и на спине. (\*)
- При реанимации младенцев, детей и в случаях утопления искусственное дыхание должно быть проведено до непрямого массажа сердца. (\*\*) Либо можно сделать два-пять выдоха. (\*)

### Рекомендации по внедрению

Реализация руководящих принципов по реанимации и использованию АВД зависит от местного законодательства, включая влияние Национального сообщества на регулирование, защиту от ответственности, способности Национального сообщества и уровня обучения и спасателей с учетом национальных особенностей.

Что касается СЛР, то в данных руководящих принципах используются следующие определения:

- Взрослый – это человек старше возраста, при котором происходит половое созревание.
- Ребенок – это человек в возрасте от одного года до возраста полового созревания.
- Младенец – это человек в возрасте менее одного года.

Обратите внимание, что при использовании АВД ребенок определяется как человек старше семи лет.

#### **Оценка пострадавшего**

1. Убедитесь в том, что все участвующие в происшествии находятся в безопасности; а также
2. Проверьте реакцию, осторожно встряхивая пострадавшего за плечи, а также громко и четко задавая вопрос: “Вы в порядке?” Если пострадавший ребенок, то нажмите на его плечо. Если пострадавший младенец, то нажмите на подошву ноги.

*Если пострадавший реагирует:*

1. Оставьте пострадавшего в положении, в котором вы его нашли, при условии отсутствия дополнительной опасности;
2. Попытайтесь определить проблему;
3. Вызовите скорую помощь, в случае необходимости; а также
4. Постоянно проверяйте основные показатели состояния организма до прибытия скорой помощи или пока пострадавший не станет чувствовать себя хорошо.

*Если пострадавший не реагирует:*

1. Проверьте дыхание;
2. Обратитесь за помощью, если вы один;
3. При необходимости поверните пострадавшего на спину и освободите дыхательные пути;
4. Положите одну руку на лоб и слегка запрокиньте голову назад. После того, как вы это сделаете, рот откроется;
5. Поместите другую руку на подбородок пострадавшего и поднимите подбородок;
6. Обеспечьте доступ воздуха в дыхательные пути, смотрите, слушайте и ищите нормальное дыхание в течение не более десяти секунд;
7. Пытайтесь определить движения грудной клетки и/или живота;
8. Слушайте звуки дыхания;
9. Проверьте, чувствуете ли вы дыхание, наклонившись к носу пострадавшего; а
10. Профессиональные спасатели могут одновременно проверять пульс.



**Примечание:** В течение первых нескольких минут после остановки сердца человек может едва дышать или делать нечастые шумные вздохи. Это агональное дыхание, и не следует путать его с нормальным дыханием. Если у вас есть какие-либо сомнения по поводу наличия или отсутствия нормального дыхания, предположите его отсутствие. При наличии у профессиональных спасателей сомнений относительно наличия или отсутствия пульса, предположите его отсутствие.

*Если пострадавший дышит нормально:*

1. Но не реагирует и у него нет непроходимости дыхательных путей, и он дышит самостоятельно, и вы подозреваете, что у него может быть травма позвоночника, предпочтительно, не перемещать человека;
2. Отправьте или обратитесь за помощью; звоните в СМП; а также
3. Постоянно проверяйте основные показатели состояния организма до прибытия скорой помощи или пока пострадавший не станет чувствовать себя хорошо.

*Если пострадавший не дышит, как правило:*

1. Как можно быстрее попросите помощника вызвать скорую помощь и принести АВД, при наличии такового. Если вы один, позвонить должны вы;
2. Немедленно начните непрямой массаж сердца (за исключением реанимации детей, младенцев и случаев утопления, которая начинается с двух-пяти вдохов рот в рот); а также
3. Как можно быстрее используйте АВД, при наличии такового.

*Выполнение непрямого массажа сердца:*

1. Опуститесь на колени рядом с потерпевшим на уровне его груди;
2. Поместите основание одной ладони на середину груди. Это нижняя часть грудины;
3. Поместите основание другой ладони поверх первой руки. Убедитесь в отсутствии давления на ребра, живот или нижнюю часть грудины;
4. Наклонитесь над потерпевшим и, не сгибая руки, нажимайте на грудную клетку сверху вниз. Нажимайте сильно, чтобы грудная клетка продавливалась примерно на 5 см;
5. Ослабьте давление, не отнимая руки от грудной клетки. Дайте грудной вернуться в исходное положение (отдача) перед выполнением следующего сжатия; а также
6. Нажимайте на грудную клетку со скоростью от 100-120 надавливаний в минуту. Время, необходимое для надавливания и отпускания, должно быть одинаковым.

**Примечание:** Для реанимации детей и младенцев методика аналогична, за исключением того, что у детей для выполнения непрямого массажа сердца используется только одна рука, а у младенцев два пальца либо скрещенные пальцы (более эффективная техника, но исследованная только при реанимации двух младенцев), либо два пальца в центре груди. Глубина надавливания составляет одну треть глубины грудной клетки у детей и младенцев.

*Сочетание непрямого массажа сердца с искусственным дыханием*

Для спасателей метод выбора СЛР представляет собой сочетание непрямого массажа сердца и искусственного дыхания в соотношении 30 нажатий и двух вдохов.

1. После 30 нажатий открыть дыхательные пути, наклонив голову и подняв подбородок;
2. Зажать мягкую часть носа пострадавшего (наиболее легко, поместив руку на лоб);
3. Открыть рот, продолжая приподнимать подбородок;
4. Сделать вдох и разместить ваши губы вокруг рта пострадавшего, убедившись в плотном примыкании;
5. Выдохнуть в рот пострадавшему и наблюдать за грудной клеткой;
6. Если грудь не поднимается, вам может понадобиться отрегулировать положение головы;
7. Крепко держа голову и подняв подбородок, отнимите рот от рта пострадавшего и наблюдайте за опусканием грудной клетки. Если грудь поднимается и опускается, то спасательное дыхание эффективно;
8. Каждый выдох должен длиться одну секунду;
9. Сделайте второй выдох;

## 13. Реанимация

10. Не пытайтесь сделать больше двух выдохов каждый раз перед продолжением непрямого массажа сердца;
11. Без задержки сделайте 30 надавливаний на грудную клетку;
12. Продолжайте цикл с 30 надавливаниями и последующими двумя вдохами, пока не придет СМП или у пострадавшего не проявятся признаки восстановления, такие как, он начнет кашлять, откроет глаза, начнет говорить или самостоятельно двигаться и начнет нормально дышать; а также
13. При наличии двух спасателей, они должны меняться через каждые одну-две минуты, чтобы не устать. Убедитесь в том, что непрямой массаж сердца не прерывается во время смены. При реанимации младенцев и детей при наличии двух спасателей можно использовать соотношение 15:2.

### **СЛР при наличии АВД**

1. Как можно скорее подготовьте АВД;
2. При наличии более одного спасателя проводите СЛР, пока АВД не будет готов. Электроды крепятся к грудной клетке пострадавшего и АВД готов проанализировать сердечный ритм;
3. Прикрепите электроды, как указано. Не важно, если электроды поменялись местами. Если это произойдет, не снимайте их, так как это пустая трата времени, и электроды могут плохо прикрепиться к груди при их возвращении;
4. Убедитесь в том, что никто не касается пострадавшего во время проведения анализа АВД;
5. Если АВД показал шок, убедитесь, что никто не касается пострадавшего;
6. Нажмите на кнопку, чтобы дать разряд (если АВД полностью автоматизирован, это дает разряд автоматически);
7. Продолжайте следовать голосу или визуальным подсказкам в соответствии с указаниями на машине;
8. Если никакого шока не указано немедленно возобновить искусственное дыхание;
9. Следуйте голосовым или визуальным подсказкам, указанным на аппарате; а также
10. Продолжайте искусственное дыхание, пока не придет скорая помощь, или у пострадавшего не проявятся признаки восстановления, такие как, он начнет говорить, кашлять, самостоятельно двигаться или откроет глаза и начнет нормально дышать.

**Примечание:** Если АВД нет, продолжайте СЛР, пока не придет скорая помощь и не продолжит СЛР, или у пострадавшего не проявятся признаки восстановления, такие как, он начнет кашлять, говорить, самостоятельно двигаться или откроет глаза и начнет нормально дышать.

### **Использование АВД для детей и младенцев**

Протоколы являются такими же, как указано выше, но для детей в возрасте до семи лет следует использовать педиатрический АВД. Если его, следует использовать стандартный АВД с педиатрическими подушечками. Если ничего такого нет, следует использовать стандартный АВД с взрослыми подушечками.

### **СЛР только с непрямым массажем сердца**

1. Если спасатель не желает или не в состоянии сделать спасательных выдохи, необходимо провести только непрямой массаж сердца;
2. Он должен быть непрерывным со скоростью от 100 до 120 надавливаний в минуту; а также
3. Продолжайте непрямой массаж сердца до прибытия скорой помощи или появления у пострадавшего признаков восстановления.

### **Помощь диспетчера при остановке сердца**

Диспетчер скорой медицинской помощи играет важную роль в ранней реанимации остановки сердца благодаря быстрому распознаванию остановки сердца, предоставление инструкций по СЛР по телефону и отправку скорой помощи с АВД.

Важно, чтобы диспетчер распознал остановку сердца как можно скорее.

1. Использование протоколов является полезным при признании того, что у пострадавшего, который находится в бессознательном состоянии и не дышит, как правило, остановилось сердце;
2. Дополнительное обучение распознаванию агонального дыхания может улучшить обнаружение остановки сердца;
3. Диспетчеры должны предоставлять инструкции по СЛР взрослого при остановке сердца; а также
4. Диспетчеры должны предоставлять инструкции по проведению непрямого массажа сердца и искусственного дыхания, если пострадавшим является ребенок или младенец.

### **СЛР детей, младенцев и детей в случаях утопления**

В этих группах остановка сердца гораздо чаще всего асфиктическая, поэтому рекомендуется сделать от двух до пяти начальных выдохов перед проведением непрямого массажа сердца.

1. Сделать нормальный вдох, плотно прижиматься губами ко рту пострадавшего и постепенно выдохнуть до поднятия грудной клетки;
2. Крепко держа голову и подняв подбородок, отнимите рот от рта пострадавшего и наблюдайте за опусканием грудной клетки. Если грудь поднимается и опускается, то спасательное дыхание эффективно;
3. Каждый выдох должен длиться одну секунду;
4. Начните непрямой массаж сердца и продолжайте в соотношении 30 надавливаний и двух спасательных выдохов;
5. Если вы один и вы не можете одновременно связаться со СМП (например, позвонив по мобильному телефону) делайте искусственное дыхание в течение одной минуты до вызова скорой помощи;
6. Продолжать, пока не придет скорая помощь, или у пострадавшего не проявятся признаки восстановления; а также
7. При наличии двух спасателей, можно использовать соотношение 15:2. Они должны меняться через каждые две минуты, чтобы не устать. Убедитесь в том, что непрямой массаж сердца не прерывается во время смены.

**Примечание:** Если спасатель не желает или не в состоянии сделать спасательные вдохи, необходимо провести только непрямой массаж сердца. Т.к. заболевания сердца у младенца маловероятно являются причиной остановки сердца, то если возникает такое состояние, необходимо действовать также, как в случае остановки сердца у взрослого.

## **Приостановка реанимационных мероприятий в случаях травматической доклинической остановки и сердца**

### **Введение**

Травмы являются ведущей причиной смерти во всем мире, и травматическая доклиническая остановка сердца имеет очень плохой прогноз. Для того, чтобы сохранить достоинство, сохранить людские и финансовые ресурсы, а также свести к минимуму риск для медицинских работников, проведение реанимации должно быть решением при котором взвешены за и против риски и затраты на попытки реанимации.

Можно определить случаи, когда нет никаких реальных шансов на выживание, и случаи, когда попытки реанимации бесполезны и тревожат родственников, друзей и медицинский персонал, а когда время и ресурсы будут потрачены впустую при таких попытках. Это новая тема, и рекомендации основаны на фактических данных обзора, проведенного в 2015 году.

## 13. Реанимация

### Обзор научной базы

Большая часть данных о средствах прогнозирования выживаемости получена в результате исследований экстренных случаев проведения торакотомии в клинических условиях. Несколько исследований показали выживаемость менее одного процента у людей с тяжелой травмой, а у половины выживших неврологические расстройства. Авторы Stratton и др. исследовали 497 случаев проникающего ранения, в которых четверо пострадавших выжили (0,8 процента), включая один случай неврологические расстройства. Автор Shimazu и др. изучили 267 случаев тупых и проникающих травм, в которых семь пострадавших выжили в долгосрочной перспективе, и только четыре вернулись к своему неврологическому статусу до травмы.

### Использованная литература

### Рекомендации

- В реанимационных мерах может быть отказано пострадавшим с травмами, несовместимыми с жизнью, такими как обезглавливание или гемикорпорэктомия. (\*)
- В реанимационных мерах может быть отказано пострадавшим с травмами, несовместимыми с жизнью, при достаточных данных о прошествии длительного времени с момента остановки сердца, включая зависимый гипостазиз (стекание крови в перегруженных кровеносных сосудах в зависимую часть тела), окоченение и разложение. (\*)
- В реанимационных мерах может быть отказано в случаях сожжения, когда глубокий ожог покрывает более 95 процентов поверхности тела. (\*)
- Эти рекомендации **НЕ** касаются детей, людей с осложняющими факторами, такими как переохлаждение, так и для тех случаев, когда вероятной причиной остановки сердца является медицинская причина. (Хорошая практика)
- В разных странах могут быть специальные рекомендации, такие, как волеизъявление, продвинутые директивы и другие специальные директивы о реанимационных мерах, и каждое отдельное Национальное общество обязано ознакомиться с собственными национальными протоколами. (Хорошая практика)

### Рекомендации по внедрению

Решение отказать в реанимации в доклинической обстановке является трудным, но существует целый ряд ситуаций, когда крайне маловероятно, что человек выживет. Существует достаточное количество доказательств, указывающих на данные условия, и поэтому рекомендовать отменить реанимацию. Во всех остальных случаях остановки сердца необходимо провести реанимацию.

### Способы обеспечения вентиляции легких

### Введение

Поскольку вентиляция легких была сведена к минимуму в некоторых реанимационных мерах, таких как СЛР только с непрямым массажем сердца, она остается одним из важных навыков и часть последовательных услуг, оказываемых профессиональными и непрофессиональными спасателями, которые реанимируют младенцев, детей и определенных взрослых пострадавших. Рекомендации по этой теме остаются неизменными с момента выпуска в 2011 году.

### Обзор научной базы

Эта тема была рассмотрена в Руководстве МФОКККП 2011 года и Научным консультативным советом Американского Красного Креста.

Первое исследование вентиляции легких с помощью кислородной маски установило, что данная методика позволила обеспечить эффективную вентиляцию, проведенную девяти взрослым пациентам после операции. Медсестры могут с легкостью поддерживать необходимые уровни кислорода и углекислого газа в крови пациентов без симптомов усталости, одышки или головокружения. Авторы предположили, что этот метод имеет ряд преимуществ и может быть полезным в чрезвычайных ситуациях.

Обзор имеющейся литературы, в котором сравнили вентиляцию легких с помощью кислородной маски и вентиляции легких с помощью АДР, показывает, что существует много нерешенных вопросов, касающихся возможного использования данных методов спасения. Например, фактический риск инфицирования при использовании любого такого метода не известен. Необходимы дополнительные исследования, но уже сейчас можно сделать определенные выводы.

Вентиляция легких с помощью кислородной маски может быть эффективной для обеспечения достаточного дыхательного объема, несмотря на наличие более высоких пиковых показателей давления в дыхательных путях и повышенный риск чрезмерной вентиляции и продувания желудка, чем использование АДР двумя спасателем. При применении данный метод также сильнее утомляет спасателя.

Вентиляции легких с помощью кислородной маски легче обучить и ее легче выполнять, чем вентиляция легких одним спасателем с помощью АДР. Когда одному спасателю нужно выполнять вентиляцию легких и проводить непрямой массаж сердца при проведении СЛР одним спасателем, то использовать кислородную маску проще и быстрее, и при ее использовании можно делать более короткие перерывы при проведении непрямого массажа сердца.

Большинство торговых марок реанимационных масок продаются в одном стандартном размере для взрослого. Данный размер является особенно неэффективным при использовании для младенцев. Устройства АДР могут быть как для взрослых, так и для детей и имеют полным диапазон размеров масок.

Вентиляция легких с помощью АДР, проводимая одним спасателем, является сложным навыком, которому труднее научиться и труднее применять. Для того, чтобы использовать этот метод, спасатель должен сначала выбрать маску и мешок соответствующего размера. Одной рукой спасателю нужно открыть дыхательные пути человека и обеспечить наличие соответствующей герметичности пространства между маской и лицом. Затем, с помощью второй руки спасатель должен ввести необходимый дыхательный объем, сжимая мешок одной рукой, наблюдая за пострадавшим и отмечая видимый подъем грудной клетки. Многим спасателям трудно применять данный метод, в части при вентиляции легких взрослых. Дизайн маски и варианты ее применения влияют на результаты.

Метод вентиляции легких с помощью АДР, проводимой двумя спасателями, может облегчить процесс обеспечения необходимой герметичности и введение необходимого дыхательного объема, снижая пиковые показатели давления на дыхательные пути и снижая риска чрезмерного вентиляции и продувания желудка, по сравнению с методом вентиляции легких с помощью кислородной маски. Он также позволяет ввести более высокие концентрации кислорода и облегчает транспортировку пострадавшего. Данный навык проще при обучении и применении, по сравнению с методом вентиляции, проводимой одним спасателем.

Первое исследование метода вентиляции легких с помощью кислородной маски (Elam et al. в 1954 г.) установило, что данная процедура обеспечила эффективную вентиляцию, проведенную девяти взрослым пациентам после операции. В 1974 году Сафар провело оценку модифицированный карманной макси торговой марки Laerdal™. Будучи ограниченным по масштабу и охвату, исследование смогло показать, что новое устройство можно использовать для доставки дополнительного кислорода во время вентиляции легких взрослого. Авторы Harrison et al. (1982) провели прямое сравнение метода вентиляции легких с помощью кислородной маски и вентиляции с помощью АДР, для которого использовали манекена взрослого, соединенный со спирометром. При использовании метода вентиляции легких с помощью кислородной маски объектам провели вентиляцию легких дыхательными объемами, превышающих 1 000мл. При использовании метода вентиляции легких с помощью АДР, проводимой одним спасателем, дыхательные объемы составили 495-509 мл. В аналогичном исследовании в 1983 году авторы Elling и Politis использовали регистрирующий показатели дыхания манекен взрослого человека, чтобы проверить умения работников скорой помощи использовать эти два метода.

### 13. Реанимация

Результаты показали, что все участники получили дыхательный объем, превышающий 800 мл, при использовании метода вентиляции легких с помощью кислородной маски. Более 50 процентов участников не достигли таких показателей дыхательного объема при использовании АДР. Авторы Hess и Vagan (1985) провели еще одно исследование метода вентиляции легких с помощью кислородной маски на манекене взрослого и метода вентиляции легких с помощью АДР, проводимой одним спасателем, в котором не только сравнили эти два метода, но и изучили метод вентиляции легких с помощью BV, проводимой двумя спасателями. Участниками исследования были студенты, обучающиеся проведению вентиляции органов дыхания, и практикующие врачи. Проведенное исследование показало, что вентиляция с помощью АДР, проводимая двумя спасателями, и вентиляция с помощью кислородной маски ввели сопоставимые дыхательные объемы, несмотря на то, что они были меньше, чем в предыдущих исследованиях. Показатели метода вентиляции легких с помощью АДР, проводимой одним спасателем, в среднем были почти в два раза меньше объемов, вводимых с помощью других методов. Интересно, что опыт участника не сыграл значительной роли в их способности провести соответствующее искусственное дыхание. Авторы Lawerence и Sivaneswaran (1985) изучили навыки представителей нескольких медицинских профессий, чтобы измерить их способность вентилировать легкие манекена взрослого как с помощью метода вентиляции с помощью кислородной маски, так и с помощью метода вентиляции легких с помощью АДР, проводимой одним спасателем. Перед проведением исследования навыков, было проведено опрос среди участников и было обнаружено, что в большинстве случаев они не хотят проводить вентиляцию методом «рот в рот», степень желаний варьируется в зависимости от обстоятельств. При наличии возможности выполнения вентиляции легких с помощью кислородной маски с бактериальным фильтром 100 процентов участников заявили о своей готовности использовать данный метод. Исследователи обнаружили, что, как и в предыдущих исследованиях, при вентиляции легких с помощью кислородной маски введены необходимые дыхательные объемы. При использовании метода вентиляции легких с помощью АДР, проводимой одним спасателем, только один участник смог ввести целевой объем в 800 мл. По результатам данного исследования учреждение отказалось от использования АДР у пациентов, пока не будет введена интубационная трубка.

Авторы Johannigman и др. (1991) провели исследование с использованием манекена взрослого с регулируемой растяжимостью легких. Пиковое давление в дыхательных путях, дыхательный объем и объем продувания желудка были записаны. Медработники провели вентиляцию легких манекена с помощью метода вентиляции «изо рта в рот», с помощью кислородной маски, а также используя метод вентиляции с помощью АДР, проводимой одним спасателем. При нормальной растяжимости участники смогли успешную вентиляцию всеми методами. При использовании метода «изо рта в рот» и кислородной маски были отмечены случаи продувания желудка, которые при использовании АДР отмечены не были. При снижении растяжимости легкого дыхательные объемы упали и продувание желудка увеличилось при использовании всех методов. Метод вентиляции «изо рта в рот» всякий раз провоцировал самые высокие пиковые показатели давления в дыхательных путях, дыхательного объема и продувания желудка вдувания, а АДР – самые низкие. В конечном счете, когда растяжимость была наиболее низкой, спасатели не смогли обеспечить адекватные дыхательные объемы, используя АДР. Авторы Terndrup и Warner (1992) по сравнению методы вентиляции «изо рта в рот», с помощью кислородной маски и с помощью АДР, проводимой одним спасателем, используя АДР как для детей, так и для взрослых, при выполнении основных техник неотложной медицинской помощи на манекенах младенцев. Они обнаружили, что каждый метод произвел достаточную вентиляцию. Тем не менее, АДР как для детей, так и для взрослых обусловили чрезмерным пиковые показатели давления в дыхательных путях. Другое исследование на манекене взрослого провели авторы Thomas и др. (1992), чтобы сравнить три метода вентиляции с помощью АДР. Спасателем было необходимо сделать выбор в пользу одной из стандартных процедур, проводимых одним спасателем, когда мешок сжимают одной рукой, и вариантом с открытой ладонью, когда мешок зажимают между рукой и бедром или туловищем. Метод открытой ладони обусловил увеличение дыхательных объемов, которые были значительно выше у спасателей с маленькими руками. Затем использовали методику вентиляции с помощью АДР, проводимой двумя спасателями, когда один спасатель открывает дыхательные пути и фиксирует маску обеими руками, а второй спасатель сжимает сумку двумя руками. Методика при участии двух спасателей показала более высокие дыхательные объемы, в некоторых случаях два раза выше, чем при использовании метода при участии одного спасателя.

Авторы Nackman и др. (1995) сравнили методы вентиляции с помощью АДР, проводимой одним или двумя спасателями, на манекене взрослого во время СЛР, проводимой пожарными.



Они обнаружили, что, когда два спасателя использовали АДР, а третий проводил непрямой массаж сердца, вентиляция все время была более высокого качества. Они также отметили, что результаты проведения СЛР оказались лучше. Спасатели лучше поставили руки и надавливали на большую глубину. Эти результаты свидетельствуют о том, что методика, которую они назвали СРЛ, проводимая тремя спасателями, может быть более эффективной, и ее следует применять при наличии достаточного количества персонала. В 2005 году авторы Davidovic и др. провели исследование, в котором сравнивали вентиляцию легких с помощью АДР, проводимую одним или двумя спасателями, на манекене младенцев и детей. Участниками стали сотрудник различных областей здравоохранения. В целом, метод, проводимый двумя спасателями, привел к повышению давления в дыхательных путях и большим дыхательным объемам, по сравнению с методом, проводимый одним спасателем. Данное исследование подтвердило результаты предыдущего и представило данные, специфичные для детей.

### Использованная литература

## Рекомендации

- При вентиляции легких одним спасателем, ему следует использовать метод вентиляции с помощью кислородной маски, а не с помощью АДР. (\*\*)
- При наличии нескольких спасателей – и при это, как минимум, два проводят вентиляцию легких, следует использовать метод вентиляции с помощью АДР, проводимой двумя людьми, если они имеют надлежащую подготовку и опыт применения данного метода. (\*\*)

## Рекомендации по внедрению

Национальные общества должны определить, исходя из того, каких спасателей они обучают, нужно ли им использовать только ограничивающие устройства или стоит также включить в программу использование АДР. Кроме того, некоторые Национальные общества могут ввести в учебный план раздел, посвященный вентиляции без ограничивающих устройства, исходя из местных принципов и практики, но это не будет соответствовать действующей практике инфекционного контроля.



## 14.

# Первая психологическая помощь

## Введение

Психосоциальная поддержка, как ее определяет Методологический центр по психосоциальной поддержке МФОККиКП, относится к действиям, направленным на удовлетворение как психологических, так и социальных потребностей отдельных лиц, семей и сообществ после критических событий, и направленным на повышение их психологической устойчивости. Это определение соответствует Руководящим принципам Межучрежденческого постоянного комитета (МПК) по психическому здоровью и психосоциальной поддержке в условиях чрезвычайных ситуаций (МПК, 2007 г.) и получило широкое признание. Руководящие принципы МПК утверждают, что в чрезвычайных ситуациях люди оказываются под различными видами воздействия и требуют различных видов помощи и поддержки. Ключевым моментом в организации психологической и психосоциальной поддержки является разработка многоуровневой системы дополнительной поддержки, которая удовлетворяет потребности различных групп; эти уровни включают в себя: основные услуги и безопасность, общественную и семейную поддержку, целенаправленную неспециализированную поддержку и специализированные услуги.

Данный многоуровневый подход предполагает интегрирование методов психосоциальной поддержки в предоставлении основных услуг и безопасности. Психосоциальный подход гарантирует, что данные услуги будут предоставлены с уважением и в социально приемлемой форме. Проводимые адвокативные мероприятия обеспечивают предоставление основных услуг ответственными организациями и сотрудниками, при этом ведется документирование результатов воздействия на психическое здоровье и психосоциальное благополучие пострадавших. Данная деятельность влияет на гуманитарные организации таким образом, чтобы предоставляемые ими услуги способствовали сохранению психического здоровья и психосоциального благополучия пострадавших. На уровне сообществ или семьи психосоциальное воздействие направлено на развитие общественной поддержки путем восстановления семейных связей и укрепление системы социальной поддержки. Обученные волонтеры могут также оказывать первую психологическую помощь и осуществлять мероприятия, которые опираются на существующие способы, с помощью которых члены сообществ справляются со стрессами в своей жизни. Первая психологическая помощь, как это описано в *Руководстве по оказанию психологической помощи на местах* (2006 г.), является одним из примеров базовой психосоциальной поддержки. Небольшому количеству людей может потребоваться поддержка, сосредоточенная на конкретных проблемах или вопросах. Всемирная организация здравоохранения опубликовала наиболее актуальный подход по оказанию первой психологической помощи в 2011 году.<sup>9</sup>

Целенаправленная психосоциальная поддержка может принимать форму индивидуальных, семейных или групповых мер и должна проводиться только квалифицированным персоналом и под наблюдением такового. В тех случаях, когда целенаправленных мер психосоциальной поддержки недостаточно, или существует подозрение на серьезные нарушения психического здоровья, важно перенаправить таких пострадавших к специалистам в области психического здоровья. В 2015 году были пересмотрены фактические данные по данной теме и в соответствии с ними обновлены соответствующие рекомендации.

<sup>9</sup> Всемирная организация здравоохранения, Фонд оказания помощи жертвам войны и World Vision International, и первая психологическая помощь: Руководство для работников на местах, ВОЗ.

## Обзор научной базы

Было отобрано пять ныне действующих практических руководств и три систематических обзора; все из них опубликованы в период между 2007 и 2015 годами, и непосредственно сосредоточены на мерах оказания первой психологической помощи в первые несколько часов или дней после катастрофы. Тем не менее, по данной теме не было обнаружено ни одного контролируемого клинического испытания.

При отсутствии исследований, существует, однако, четкое определение психосоциальной поддержки и ее основных целей. Основной целью является повышение психологической устойчивости и психосоциального благополучия путем предоставления структурированной психосоциальной поддержки, которая может уменьшить развитие неблагоприятных психологических реакций. Психосоциальные меры поддержки в ответ на чрезвычайные ситуации, которые обеспечивают информационную, практическую и эмоциональную поддержку, например, первую психологическую помощь, настоятельно рекомендуются различными экспертами и руководящими принципами (см. [Рекомендации Национального института охраны здоровья и совершенствования медицинской помощи 2005 года](#), [Рекомендации МПК 2009 года](#) и [Рекомендации TENT 2009 года](#)). Принимая во внимание ограниченность доказательной базы, было принято решение о разработке рекомендаций путем достижения консенсуса мнений экспертов. Рекомендации предлагают, чтобы в каждом регионе работала своя межведомственная группа по планированию оказания психосоциальной поддержки, и чтобы она обеспечивала общую поддержку, оказывала социальную, физическую и психологическую поддержку, и чтобы конкретные мероприятия по охране психического здоровья предоставлялись только при наличии показаний, выявленных при комплексной оценке.

«Руководство по оказанию первой психологической помощи на местах» (2006 г.), созданное Национальной сетью по вопросам детского травматического стресса и Национальным центром посттравматического стресса, утверждает, что первая психологическая помощь является приемлемой мерой, которую могут осуществлять обученные волонтеры без профессиональной подготовки в области психического здоровья людей, которые пережили травматическое событие. «Первая психологическая помощь: Руководство к действиям на местах» (2006 г.) и курс помощи жертвам катастроф Американского Красного Креста под названием «Первая психологическая помощь» (DSCLS206A), предназначенные для использования волонтерами во время стихийных бедствий, обеспечивают сильную поддержку и надежность данных мер. Многие международные и национальные группы экспертов, включая МПК и проект Sphere, рекомендовали первую психологическую помощь. Первая психологическая помощь является альтернативой психологическому дебрифингу. В 2009 году Группа развития руководящих принципов GAP Всемирной организации здравоохранения предоставила оценку первой психологической помощи и психологического дебрифинга. Был сделан вывод, что первая психологическая помощь, а не психологический дебрифинг, должны быть оказаны людям, пережившим катастрофу и подвергающимся последующему воздействию травматического события.

## Рекомендация

- Основные принципы психосоциальной поддержки должны быть включены во все тренинги по обучению навыкам оказания первой помощи. (Хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Психосоциальная поддержка, а также первая психологическая помощь должна проводиться в сотрудничестве с аварийно-спасательными службами и проведением оценки состояния при оказании первой помощи. Поддержку или наблюдение за пострадавшим могут контролировать практикующие психологи, психиатры и эксперты в области психосоциальной поддержки. Также важно определить тип подходящих и необходимых мер, конкретного специалиста, оказывающего психосоциальную поддержку, в соответствии с имеющимися ресурсами. И, наконец, важно предоставить необходимую информацию как пострадавшим, так и спасателям.

## Принципы первой психологической помощи

Меры по повышению психологической устойчивости и психосоциального благополучия после травматического события были исследованы различными специалистами здравоохранения. Спасатели должны применять следующие меры по оказанию помощи человеку, который пережил травматическое событие. Обучение первой психологической помощи или другим аналогичным видам психосоциальной поддержки определит базу для их применения.

- **Охрана и безопасность:** обеспечить безопасность, а также физический и эмоциональный комфорт. Дать человеку отдохнуть и предоставить возможность обсудить чувства и переживания, если он этого захочет. Если человек добровольно рассказывает о своих мыслях, чувствах или эмоциях, касающихся события, необходимо его спокойно выслушать и ни в коем случае не осуждать.
- **Оценка потребностей:** обеспечить пострадавшему практическую и эмоциональную поддержку в соответствии с его потребностями (например, жилье, финансовая помощь, круг общения, медицинская и юридическая помощь).
- **Стабилизация:** в некоторых случаях человек может вначале находиться в состоянии оцепенения, в котором поле его сознания сужено и внимание ограничено, потеряна способность реагировать на раздражители (признаки острой стрессовой реакции, то есть прямая и быстрая реакция на внезапные интенсивные раздражители). Успокойте и приведите эмоционально перегруженного человека в чувство. Предоставьте пострадавшему возможности дистанцироваться от травматического события. Предоставьте детям возможность играть.
- **Информация:** предоставьте полезную информацию, относящуюся к событию, включая страну и место (для потерявшихся), ресурсы в обществе и куда человек может обратиться за помощью в случае развития эмоциональных или душевных проблем, в зависимости от обстоятельств. Рассказ о психологических аспектах ситуации способствует процессу выздоровления: объясните нормальные реакции на ненормальные ситуации, чтобы подготовить человека к реакциям, которые могут возникнуть в последующие дни и недели, и как наилучшим образом справиться с этим, не нанося себе вред.
- **Подключение социальной поддержки и социального окружения:** было установлено, что психологическая поддержка и поддержка близких полезна и облегчает процесс поиска себя. Помогите установить контакт с лицами из первого круга общения или других источников поддержки, таких как члены семьи или друзья. Свяжитесь с доступным окружением сразу или в ближайшее время.
- **Расширение возможностей и надежда:** помогите человеку стать активным и принимать свои собственные решения везде, где это возможно. Окажите поддержку при планировании небольших шагов в ближайшем будущем.
- **Содействие проведению культурно обусловленных ритуалов:** ритуалы траура и прощания играют важную роль в обеспечении психологической устойчивости человека, а также важны с точки зрения его культурной и социальной интеграции.

### Основные пункты при разговоре с пострадавшим

- Отношение: активное слушание
- Методы опроса: повторить, задать вопросы и т.д.

### Красная нить для первой помощи:

**BASIC** (БАЗИС-модель) может быть использована для поддержания лучшего хода разговора:

- **В:** для начала: представьтесь, расскажите о своей роли и своих задачах, уточните временные рамки и заверьте в сохранении конфиденциальности.
- **А:** признание: признать само событие и обеспечить признание чувств пострадавшего.
- **С:** структура: необходимо обеспечить безопасность пострадавшего, структуру разговора, также уважение его чувств.
- **И:** информация: предоставить информацию о реакциях на сильный стресс в следующие часы и дни после события, которые могут включать тревогу, страх, навязчивые образы, нарушения сна и т.д. Весьма важно донести, что эти реакции могут проявиться, но не у всех.
- **С:** социальные связи: убедитесь, что это окружение пострадавшего безопасно (члены семьи, друзья и т.д.), подумайте о возможности перенаправить пострадавшего к специалистам по психосоциальной поддержке и психологической помощи.

Важно помнить, что психическое здоровье сотрудников и волонтеров, оказывающих помощь, столь же важно, как и предоставляемая ими первая психологическая помощь. При необходимости и им также может быть оказана психосоциальная поддержка и обеспечена супервизия.

## Методы успокоения при агрессивном поведении

### Введение

Лица, оказывающие первую помощь, могут иногда сталкиваться с человеком, который может вести себя агрессивно.

### Обзор научной базы

Какие-либо данные рандомизированных контролируемых исследований, оценивающих эффективность и пользу методов успокоения, как краткосрочных мер по предотвращению агрессивного поведения, отсутствуют. Доказательства эффективности методов успокоения при агрессивном поведении вытекают из докладов, случаев, связанных с данной темой, мнения типологической группы, экспертов и консилиума.

Тем не менее, до сих пор какие-либо доказательства пользы методов успокоения для предотвращения насилия или того, что эти методы не наносят никакого вреда человеку, который может вести себя агрессивно, нет.

### Использованная литература

### Рекомендации

- Лица, оказывающие первую помощь, должны иметь базовые навыки по обращению с человеком с агрессивным поведением, пока не придут профессиональные медицинские работники. (Хорошая практика)
- Тщательную и всестороннюю оценку риска насильственного поведения и возможного агрессивного поведения, обусловленного психическим заболеванием, должен провести квалифицированный медицинский работник. (Хорошая практика)
- Если считается, что человек начинает вести себя агрессивно, обученные спасатели могут использовать методы успокоения в качестве краткосрочной меры предотвращения агрессивного поведения. (Хорошая практика)

## 14. Первая психологическая помощь

### Рекомендации по внедрению

Риск насилия оценивается на основе факторов риска насилия и характера акта насилия, если оценка проводится после акта. Факторы риска насилия включают в себя следующее:

- возраст (риск выше, если человек младше 30 лет)
- пол (риск выше в случае мужчин)
- нестабильные отношения
- нестабильное трудоустройство
- история многократного импульсивного поведения и проблем с авторитетом
- предыдущая история насилия
- наличие расстройств личности (например, асоциальный тип, импульсивный тип)
- наличие других психических расстройств (например, шизофрения с психотическими симптомами, связанными с насилием, патологическая ревность)
- проблемы в детстве (например, проблемное поведение)
- злоупотребление алкоголем и наркотиками
- черепно-мозговая травма
- боль
- отсутствие социальной поддержки

Характер и обстоятельства после насильственного акта, которые предполагают более высокий риск, включают в себя:

- отсутствие провокации для насильственного акта
- странный насильственный акт
- отсутствие раскаяния и сожаления
- продолжение отрицания
- угрозы повторить насилие
- негативное отношение к лечению, если выявлены физические или психические заболевания
- провокация или обостряющий фактор, которые, скорее всего, повторятся (если провокация или обостряющий фактор акта насилия были идентифицированы)
- злоупотребление алкоголем и наркотиками
- социальные трудности и отсутствие социальной поддержки

Если есть основания полагать, что существует риск участия человека в насильственном акте, то предотвращение этого является основной задачей.

Разрядка обстановки определяется как постепенное урегулирование потенциально опасной и агрессивной ситуации за счет использования вербальных и физических проявлений эмпатии, дружелюбия и неконфронтационного ограничения свободы при соблюдении принципов уважения. Оно включает разрядку обстановки, проведение переговоров и разрешения конфликтов, конечной целью которых является распознавание признаков надвигающегося агрессивного поведения, чтобы предотвратить его, прежде чем это произойдет. Лица, оказывающие первую помощь, могут использовать следующие методы успокоения человека при возможном риске агрессивного поведения:

- показать спокойное и искреннее отношение; показать подлинную заботу
- обеспечить собственную безопасность и безопасность других людей на месте происшествия.

Учитывайте вероятность того, что человек может быть вооружен; в случае необходимости, эвакуируйте других людей в безопасное место.

- держитесь на безопасном расстоянии от лица, проявляющего признаки агрессии
- встаньте под дружеским углом к человеку (например, 45°)
- держите открытую позицию (например, руки по бокам и ладонями вверх)
- старайтесь не прикасаться к человеку, проявляющему признаки агрессии
- следите за признаками агрессии (например, наблюдайте за выражением лица и позой)
- поговорите с человеком, проявляющим признаки агрессии, спокойным и успокаивающим тоном и ни в коем случае не провоцируйте и не ругайтесь с ним (например, кивайте головой, чтобы показать, что вы слушаете, используйте предложения, допускающие поправки или продолжения)

- используйте фразы, которые показывают ваше сочувствие ему, такие как: «Я понимаю, что у тебя сейчас сложный период, и хотел бы понять, что заставляет тебя так злиться», но сохраняйте спокойствие и не говорите слишком эмоционально или не говорите слишком много об эмоциях
- поощряйте и побуждайте человека говорить о своих причинах сердиться (сфокусируйтесь на ситуации и его проблемах, а не на его намерении действовать)
- поддерживайте контакт с человеком и продолжайте разговаривать с ним, пока он не успокоится
- будьте непредвзятым слушателем
- будьте настойчивы и говорите убедительно и сопереживая, убеждая, что ему или ей нельзя причинять вред самому себе или другим людям. В случае необходимости, приведите доказательства и предложите отличные от агрессивного поведения пути решения трудности или проблемы
- расспросите человека о его друзьях и семье
- быстро обратитесь за помощью, особенно, если человек ведет себя эмоционально и не может успокоиться (например, вызовите кризисную команду, скорую помощь или представителей правоохранительных органов)
- отправьте человека в больницу для дальнейшего обследования и лечения в случае необходимости.

## **Паническая атака**

### **Введение**

Паническая атака является явной отправной точкой панического расстройства, в течение которого у человек развивается страх и тревога, и беспокойство достигает своего пика в течение 10-15 минут. Во время приступа паники у человек может проявиться несколько соматических симптомов, такие как учащенное сердцебиение, одышка с гипервентиляцией, чувство дискомфорта в груди, обильное потоотделение, головокружение, бред, тошнота, страх смерти, страх потерять контроль и страх обмороков. Случайное или травматическое событие может ускорить приступ паники. Спасателям важно узнать, как обращаться с человеком с приступом панической атаки.

### **Обзор научной базы**

Официальный обзор научных данных по данной теме проведен не был, но она важна при обучении оказанию первой помощи, следующие рекомендации были основаны на мнении экспертов.

### **Рекомендации**

- Человек, испытывающий приступ паники, должен пройти обследование и лечение у психолога, психиатра или психотерапевта. (Хорошая практика)

### **Рекомендации по внедрению**

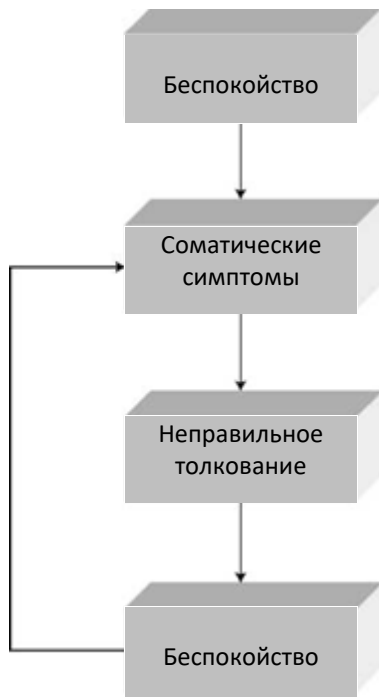
Спасателю может быть трудно узнать или различать общие симптомы повышенной тревожности и паническое расстройство при чрезвычайных ситуациях. Тем не менее, обученные спасатели могут использовать следующие подходы, чтобы помочь человеку, у которого подозревают приступ паники:

- имейте в виду, что чувство дискомфорта в груди и затрудненное дыхание может быть вызвано физическими проблемами, такими как сердечный приступ или астма; если есть сомнения, отправьте человека в больницу на обследование;
- поговорите с человеком, в спокойной и неторопливой манере. Говорите медленно, используя четкие, короткие фразы

## 14. Первая психологическая помощь

- Спросите человека, знает ли он, вызваны ли его симптомы панической атакой.
- Попросите человека несколько раз медленно вдохнуть через нос и выдохнуть через рот.
- Убедите человека, что его беспокойство и соматический дискомфорт будут постепенно уменьшаться и что это состояние не опасно для жизни.
- Объясните человеку, что соматические симптомы вызваны беспокойством и что они исчезнут после того, как он успокоится. Тем не менее, если он неверно истолкует, что соматические симптомы вызваны серьезными физическими проблемами, его беспокойство усилится, что приведет к дальнейшему увеличению интенсивности соматических симптомов, что приведет к порочному кругу (см. Рисунок 5 ниже).

Рисунок 5: Порочный круг при панической атаке<sup>10</sup>



## Сильный эмоциональный и посттравматический стресс

### Введение

Важные события, выходящие за пределы повседневной деятельности, связанные с серьезной угрозой, реальной или воображаемой, сопровождаемые чувством бессилия, ужаса или страха, могут привести к сильному или травмирующему стрессу.

Распространенной реакцией на сильный стресс может быть тревога и страх; постоянная бдительность и сопровождающие ее тревожные реакции; ухудшение концентрации и памяти; навязчивые образы и искажения восприятия информации органами чувств; нарушения сна, включая ночные кошмары; чувство вины, печали и гнева; эмоциональное оцепенение и снижение интереса, а также поведение избегания.

<sup>10</sup> МФОККиКП. Международное руководство по первой помощи и реанимации, 2011.



Эти реакции могут сопровождаться физическими симптомами, такими как мышечное напряжение и дрожание или дрожь; боль; тошнота, рвота или диарея, нарушение менструального цикла или потеря интереса к сексу.

Важно иметь в виду, что эти реакции и симптомы являются нормальной реакцией на ненормальное событие. Это сообщение должно быть передано пострадавшим, поскольку реакции могут быть интерпретированы как признаки плохого состояния здоровья или нарушения психики. Обычно люди являются психологически устойчивыми и эти реакции постепенно и со временем исчезают. Психологическая устойчивость может быть улучшена при оказании различной психосоциальной поддержки, включая первую психологическую помощь. Тем не менее, для некоторых людей, эти реакции могут быть особенно мощными или сохраняться в течение более длительного периода времени, или усиливаться. В этих случаях в них важно вмешаться, поскольку это может привести к серьезным проблемам с психикой, которые потребуют профессиональной помощи.

Посттравматическим стрессом является затянувшаяся патологическая реакция на травматические события, в некоторых случаях он может быть отсроченным. В общем, посттравматическое стрессовое расстройство является не очень распространенным заболеванием (показатели распространенности довольно низкие). Сегодня в центре внимания психология в сфере посттравматических стрессовых расстройств больше обращает внимание на психологическую устойчивость и меньше – на расстройства.

Основные симптомы посттравматического стрессового расстройства сходны с острыми реакциями на сильный стресс, но они затяжные и включают следующие:

- повышенная возбудимость (например, постоянная тревога, раздражительность, бессонница, ухудшение концентрации внимания)
- искажения восприятия информации (например, интенсивные навязчивые образы, запахи или звуки (искажения восприятия органами чувств), повторяющиеся тревожные сны)
- избегание (например, сложности вспомнить стрессовые события по желанию, избегание напоминаний о событиях, дистанцированность, неспособность чувствовать эмоции (онемение), снижение интереса к деятельности)

Наблюдая за травматическими событиями, лица, оказывающие первую помощь, также подвергаются риску развития стрессовых реакций и посттравматического стрессового расстройства. Важно, чтобы спасатели знали об этом и могли обратиться за помощью в случае необходимости.

## Использованная литература

## Рекомендации

Предполагается, что спасателям **НЕ** ставят диагноз посттравматического стрессового расстройства. Тем не менее, в случае особо сильных или постоянных стрессовых реакций или симптомов, спасатели должны обратиться за помощью специалистов в области здравоохранения, включая клинического психолога или психиатра (хорошая практика)

## Рекомендации по внедрению

Несмотря на то, что посттравматический стресс встречается нечасто, у некоторых людей может быть высокий риск развития данного заболевания после травматического события. Факторы риска развития посттравматического стрессового расстройства включают следующее:

- наличие воздействия предыдущей травмы (травм)
- субъективная угроза жизни (человек считает, что мог умереть)
- отсутствие положительной поддержки со стороны родственников и друзей
- психические расстройства в прошлом
- сильное чувство утраты контроля
- близость события
- высокая степень диссоциации во время травмы

## 14. Первая психологическая помощь

- высокая степень психофизиологического возбуждения сразу после травмы
- потеря ресурсов

## Суицидальные настроения

---

### Введение

Лица, оказывающие первую помощь, часто встречаются людей с суицидальным настроением. Конечно же, обученный квалифицированный врач должен провести тщательную и всестороннюю оценку риска суицида. Несмотря на это, лицо, оказывающее первую помощь, должно иметь базовые навыки обращения с человеком, склонным к самоубийству, пока не будет оказана врачебная помощь.

### Обзор научной базы

Мнение о том, что беседа о суицидальных настроениях напрямую может вызвать попытку самоубийства, эксперты считают мифом. И нет исследований, подтверждающих, что беседа о суицидальных настроениях или склонностях увеличит риск суицида. Напротив, рандомизированное контролируемое исследование показало, что разговор о суицидальных настроениях не увеличивает риск самоубийства. Мнения экспертов поддерживают предположение о том, что беседа о суицидальных настроениях в целом не усилит страдания этого человека, и не ускорит попытку самоубийства. Если разговор проведен правильно, то человек чувствует, что его понимают и о нем заботятся.

### Использованная литература

### Рекомендации

- Если подозревают, что у человека есть суицидальные настроения, обученные спасатели должны прямо спросить его о суицидальных мыслях. Вопросы о суицидальных мыслях **НЕ** ускорят попытку самоубийства. Вместо этого, человек будет чувствовать, что о нем заботятся, если запрос выполняется надлежащим образом. (Хорошая практика)
- Если подозревают, что у человека есть суицидальные настроения, квалифицированный психолог должен немедленно провести оценку его состояния или вызвать скорую помощь. (Хорошая практика)

### Рекомендации по внедрению

Глубина и уровень оценки и необходимость вмешательства должны основываться на уровне подготовки и поддержки лица, оказывающего первую помощь. В разных странах и в разных программах обучения оказанию первой помощи эти показатели отличаются.

Риск суицида оценивается на основе факторов риска и обстоятельств при попытке самоубийства, если человек выживает после такой попытки. Факторы риска суицида включают следующее:

- депрессию
- психоз
- пол (отношение риска мужчины: женщины составляет 2: 1)
- возраст (чем старше человек, тем выше риск)
- одинокий/проживающий отдельно от супруги/супруга/разведенный/овдовевший
- алкоголизм или наркомания
- попытки самоубийства в прошлом

- наличие плана самоубийства
- отсутствие поддержки родных и друзей
- наличие хронических заболеваний (например, хроническая боль)

Обстоятельства неудачной попытки самоубийства, которые указывают на более высокий риск, включают:

- планирование заранее
- меры предосторожности, чтобы избежать обнаружения
- отсутствие попытки получить помощь после суицида
- акты прощания (например, написать предсмертную записку или составить завещание, передать сбережения на счет близкого родственника, попросить кого-то, чтобы он позаботился о маленьких детей)
- опасный метод (например, была использована летальная доза лекарственных средств, применение физического насильственного способа самоубийства).

Также следует учитывать собственное восприятие человеком смертельности использованного метода.

См [Отравления](#)

Лица, оказывающие первую помощь, могут использовать следующие подходы, чтобы отвлечь человека с суицидальными наклонностями:

- говорите спокойно и не спеша
- показывайте ему, что вы за него переживаете
- помните о собственной безопасности и безопасности других людей (человек с суицидальными наклонностями может иметь при себе предметы, предназначенные для нанесения себе вреда).
- попросите человека рассказать вам о своих суицидальных мыслях и планах, а также о проблемах, которые приводят к самоубийству, как к способу решения проблем, а также о метаниях между волей к жизни и желанием умереть, если они все еще присутствуют
- будьте непредвзятым слушателем
- спросите человека о его друзьях и родственниках
- содействуйте тому, чтобы человек обратился за профессиональной помощью
- убедитесь в том, что человек с суицидальными наклонностями не остается один; попросите его родственников или друзей сопроводить его в больницу, другое медицинское учреждение или вызовите скорую помощь
- если человек кажется эмоционально расстроенным и не может успокоиться, вызовите помощь (например, вызовите кризисную команду, скорую помощь или сотрудников правоохранительных органов).

Обученный медицинский работник должен провести тщательную и всестороннюю оценку риска суицида, а также возможности наличия психического заболевания, которое может привести к повторной попытке самоубийства.

**15.****Использованная литература**

*Поскольку в данном документе сотни ссылок, они были сгруппированы в соответствии с разделами. Упомянутые ссылки были пронумерованы в этих группах. Ниже они перечислены под заголовками, которые соответствуют определенным главам или разделам основного текста.*

Общие принципы	147
Обучение	147
Аллергическая реакция и повторная доза адреналина при анафилаксии	148
Отравление	149
Астма и проблемы с органами дыхания	149
Боль в груди	149
Инсульт	149
Обезвоживание и желудочно-кишечное расстройство	149
Лихорадочное состояние	150
Лечение диабета и гипогликемии	151
Применение кислорода	151
Шок и оптимальное положение при шоке	153
Потеря сознания и изменение психического состояния	153
Обморок	153
Круп	154
Непроходимость дыхательных путей при попадании инородного тела	154
Ожоги	157
Кровотечение	157
Сотрясение	158
Ограничение движения шейного отдела позвоночника	161
Травмы грудной клетки и живота	164
Раны и ссадины	165
Потеря зуба в следствии травмы	165
Обморожение	166
Нарушение состояния здоровья вследствие пребывания на большой высоте	167
Радиационная опасность	167
Укусы животных	167
Отсасывание яда	167
Сдавливание или фиксация давящей повязкой	167

Поднятие поврежденной конечности	168
Применение холодовой терапии	168
Наложение кровоостанавливающих жгутов	168
Ожоги медуз	169
Укусы насекомых	170
Утопление и декомпрессионная болезнь при подводном плавании	171
Восстановление проходимости дыхательных путей	171
Отсасывание жидкости из дыхательных путей	172
Реанимация при утоплении	173
Повреждение шейного отдела позвоночника	175
Остановка сердца	176
Приостановка реанимационных мероприятий в случаях травматической доклинической остановки сердца	176
Способы обеспечения вентиляции легких	177
Первая психологическая помощь	178
Сильный эмоциональный и посттравматический стресс	179
Суицидальные настроения	179

## 15. Ссылки и список использованной литературы

### Общие принципы

1. American Red Cross Scientific Advisory Council. Hand Hygiene Scientific Review. October 2010.
2. <https://www.yumpu.com/no/document/view/11610178/arc-sac-advisory-hand-hygiene-for-general-public>
3. [http://www.instructorscorner.org/media/resources/SAC/SAC%20Advisory%20Hand%20Hygiene%20for%20General%20Public%20Approved%20for%20Posting%202010\\_1\\_10.pdf](http://www.instructorscorner.org/media/resources/SAC/SAC%20Advisory%20Hand%20Hygiene%20for%20General%20Public%20Approved%20for%20Posting%202010_1_10.pdf)

### Обучение

4. Flint Jr. LS, Billi JE, Kelly K, Mandel L, Newell L and Stapleton ER. Education in adult basic life support training programs in *Annals of Emergency Medicine*, 22(2 II): 468-474, 1993.
5. Soreide E, Morrison L, Hillman K, et al. The formula for survival in resuscitation in *Resuscitation*. 84(11): 1487-1493, 2013.
6. Singletary EM, Charlton NP, Epstein JL, et al. Part 15: First aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross Guidelines update for First Aid. *Circulation*. 132 (18 suppl 2): S574-S589, 2015.
7. Hewstone M, Rubin M and Willis H. Intergroup bias. *Annual Review Psychology*. 575, 2002.
8. Levine M, Prosser A, Evans D and Reicher S. Identity and emergency intervention: How social group membership and inclusiveness of group boundaries shape helping behavior in *Personality and Social Psychology Bulletin*. (4): 443, 2005.
9. Lamm C, Decety J and Batson C.D. The neural substrate of human empathy: Effects of perspective-taking and cognitive appraisal. *J Cogn Neurosci*. 19(1): 42-58, 2007.
10. Darley JM, Latane B. Bystander intervention in emergencies: Diffusion of responsibility in *Personality and Social Psychology Bulletin*. 8(4): 377-383, 1968.
11. Beaman AL, Barnes PJ, Klentz B and McQuirk B. Increasing helping rates through information dissemination: Teaching pays in *Personality and Social Psychology Bulletin*. 4(3): 406, 1978.
12. John P, Cotterill S, Moseley A, et al. *Nudge, nudge, think, think: Experimenting with ways to change civic behaviour*. Bloomsbury Academic, 2011.
13. Fishbein M and Yzer MC. Using theory to design effective health behavior interventions in *Communication Theory*. 13(2): 164-183, 2003.
14. Ajzen I and Madden TJ. Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control in *Journal of Experimental Social Psychology*. 22(5): 453-474, 1986.
15. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50:179-211, 1991.
16. Prochaska JO and DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change in *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 51(3):390-395, 1983.
17. Hattie J. *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London, England: Routledge, 2009.
18. De Buck E, Van Remoortel H, Dieltjens T, et al. Evidence-based educational pathway for the integration of first aid training in school curricula in *Resuscitation*. 94(0): 8-22, 2015.
19. Kato S, Suzuki M and Hori S. Impact of the motive of participants on training effect of CPR in *Circulation*. 126 (21), 2012.
20. Lim SL, Lian T, Tan PT, Chan YH and Leong B. Public cardiopulmonary resuscitation (CPR) training - are all lay providers the same? in *Circulation*. 128(22) 2013.

21. Sarac L and Ok A. The effects of different instructional methods on students' acquisition and retention of CPR skills in Resuscitation. 81:555-561, 2010.
22. Lippmann J, Livingston P and Craike MJ. Comparison of two modes of delivery of first aid training including basic life support in Health Education Journal. 70(2): 131-140, 2011.
23. Charlier N. Game-based assessment of first aid and resuscitation skills in Resuscitation. 82(4):442-446, 2011.
24. Chung CH, Siu AYC, Po LLK, Lam CY, Wong PCY. Comparing the effectiveness of video self-instruction versus traditional classroom instruction targeted at cardiopulmonary resuscitation skills for laypersons: A pro-spective randomised controlled trial in Hong Kong Medical Journal. 16(3): 165-170, 2010.
25. Platz E, Goldflam K, Mennicke M, Parisini E, Christ M and Hohenstein C. Comparison of web-versus classroom-based basic ultrasonographic and EFAST training in 2 European hospitals in Annals of Emergency Medicine. 56(6): 660-667, 2010.
26. Meischke H, Diehr P, Phelps R, Damon S and Rea T. Psychologic effects of automated external defibrillator training: A randomized trial. Heart Lung. 40(6): 502-510, 2011.
27. Goniewicz M, Chemperek E, Nowicki G, Wac-Gorczyńska M, Zielonka K and Goniewicz K. First aid education in the opinion of secondary school students in Central European Journal of Medicine. 7(6): 761-768, 2012.
28. Oliver E, Cooper J and McKinney D. Can first aid training encourage individuals' propensity to act in an emergency situation? A pilot study in Emergency Medicine Journal. 31:518-520, 2013.
29. Wyatt A, Archer F and Fallows B. Use of simulators in teaching and learning: Paramedics' evaluation of a patient simulator in Journal of Emergency Primary Health Care. 5(2), 2007.
30. Vincent DS, Burgess L, Berg BW and Connolly KK. Teaching mass casualty triage skills using iterative multimanikin simulations in Pre-hospital Emergency Care. 13(2): 241-246, 2009.
31. Bandura A. Guide for creating self-efficacy scales. In: Information Age Publishing; 307-337, 2006.
32. Kirpatrick DL. Evaluating training programs. San Francisco, CA: Tata McGraw-Hill Education, 1975.
33. De Buck E, Van Remoortel H, Dieltjens T, Verstraeten H, Clarysse M, Moens O, Vandekerckhove P. Evidence-based educational pathway for the integration of first aid training in school curricula in Resuscitation 94. 8-22, 2015. Available at:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300957215002531>

## **Аллергическая реакция и повторная доза эпинефрина при анафилаксии**

34. Zideman DA, De Buck Emmy DJ and Singletary Eunice M. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First aid in Resuscitation 95. 278-287, 2015.
35. Tsuang A, Menon N, Setia N, Geyman L and Nowak-Wegrzyn AH. Multiple epinephrine doses in food-induced anaphylaxis in children in Journal of Allergy and Clinical Immunology. 131(2): ab90, 2013.
36. Inoue N and Vamamoto A. Clinical evaluation of pediatric anaphylaxis and the necessity for multiple doses of epinephrine in Asia Pacific Allergy. 3:106-114, 2013.
37. Noimark I, Wales J, Du Toit G, Pastacaldi C, Haddad D, Gardner J, Hyer W, Vance G, Townshend C, Alfaham M, Arkwright PD, Rao R, Kapoor S, Summerfield A, Warner JO and Roberts G. The use of adrenaline autoinjectors by children and teenagers in Clinical and Experimental Allergy. 42: 284-292, 2012.



## 15. Ссылки и список использованной литературы

### Отравление

38. Vance MV, Selden BS and Clark RF. Optimal patient position for transport and initial management of toxic ingestions in *Annals of Emergency Medicine*, 21(3): 243-246, 1992.
39. Kivisto KT and Neuvonen PJ. Effect of activated charcoal on the absorption of amiodarone in Human and *Experimental Toxicology*. 10(5): 327-329, 1991.
40. Merigian KS and Blaho KE. Single-dose oral activated charcoal in the treatment of the self-poisoned patient: a prospective, randomized, controlled trial in *American Journal of Therapeutics*. 9(4): 301-308, 2002.
41. Olkkola KT. Effect of charcoal-drug ratio on antidotal efficacy of oral activated charcoal in man in *British Journal of Clinical Pharmacology*. 19(6): 767-773, 1985.
42. Markenson D, Ferguson JD, Chameides L, et al. Part 17: First aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid. *Circulation*. 122:S934-46, 2010.
43. <https://www.gov.uk/government/collections/carbon-monoxide-co>
44. <https://www.gov.uk/government/publications/carbon-dioxide-properties-and-incident-management>
45. [http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/chem\\_profiles/carbon\\_monoxide.html](http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/chem_profiles/carbon_monoxide.html)

### Астма и проблемы с органами дыхания

46. O'Neill S and McCarthy DS. Postural relief of dyspnoea in severe chronic airflow limitation: relationship to respiratory muscle strength. *Thorax*. 38(8): 595-600, August 1983.

### Боль в груди

47. Nikolaou NI and Arntz H-R, Bellou: European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, Section 8. Initial management of acute coronary syndromes in Resuscitation. 95, 264-277, 2015.
48. Zideman DA, De Buck Emmy DJ and Singletary Eunice M. et al: European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, Section 9. First aid in Resuscitation. 95, 278-287, 2015.

### Инсульт

49. Singletary EM, Zideman D, De Buck E, Chang WT, Jensen J, Swain J, Woodin J, Blanchard I, Herrington R, Pellegrino J, Hood N, Lojero L, Markenson D and Jun Yang HJ. Part 9: First aid: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations in *Circulation*. In press, 2015.
50. Iguchi Y, Kimura K, Watanabe M, Shibasaki K and Aoki J. Utility of the Kurashiki Prehospital Stroke Scale for hyperacute stroke. *Cerebrovascular Diseases*. 31:51-56, 2011.
51. O'Brien W, Crimmins D, Donaldson W, Risti R, Clarke TA, Whyte S and Sturm J. FASTER (Face, Arm, Speech, Time, Emergency Response): experience of Central Coast Stroke Services implementation of a pre-hospital notification system for expedient management of acute stroke in *Journal of Clinical Neuroscience*. 19:241-245, 2012.
52. Chen S, Sun H, Lei Y, Gao D, Wang Y, Wang Y, Zhou Y, Wang A, Wang W and Zhao X. Validation of the Los Angeles pre-hospital stroke screen (LAPSS) in a Chinese urban emergency medical service population. *PLoS One*. 8:e70742, 2013.

53. De Luca A, Giorgi Rossi P and Villa GF. Stroke group Italian Society pre hospital emergency S. The use of Cincinnati Prehospital Stroke Scale during telephone dispatch interview increases the accuracy in identifying stroke and transient ischemic attack symptoms. *BMC Health Services Research*. 13:513, 2013.
54. Fothergill RT, Williams J, Edwards MJ, Russell IT and Gompertz P. Does use of the recognition of stroke in the emergency room stroke assessment tool enhance stroke recognition by ambulance clinicians? in *Stroke*. 44:3007–3012, 2013.
55. Studnek JR, Asimos A, Dodds J and Swanson D. Assessing the validity of the Cincinnati prehospital stroke scale and the medic prehospital assessment for code stroke in an urban emergency medical services agency in *Prehospital Emergency Care*. 17:348-353, 2013.
56. Whiteley WN, Wardlaw JM, Dennis MS and Sandercock PA. Clinical scores for the identification of stroke and transient ischaemic attack in the emergency department: a cross-sectional study in *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. 82:1006-1010, 2011.
57. Yock-Corrales A, Babl FE, Mosley IT and Mackay MT. Can the FAST and ROSIER adult stroke recognition tools be applied to confirmed childhood arterial ischemic stroke? In *BMC Pediatrics*. 11:93, 2011.
58. Bray JE, Martin J, Cooper G, Barger B, Bernard S and Bladin C. Paramedic Identification of Stroke: Community Validation of the Melbourne Ambulance Stroke Screen in *Cerebrovascular Diseases*. 20:28-33, 2005.
59. Ferris A, Robertson R, Fabunmi R and Mosca L. American Heart Association and American Stroke Association National Survey of Stroke Risk Awareness Among Women. *Circulation*. 111:1321-1326, 2005.
60. Greenlund KJ, Neff LJ, Zheng Z, Keenan NL, Giles WH, Ayala CA, Croft JB and Mensah GA. Low public recognition of major stroke symptoms. *American Journal of Preventive Medicine*, Volume 25:4; 315-31, 2003
61. Handschu R, Reitmayer M, Raschick M, Erbjuth F, Neundorfer B and Babjar E. First Aid in Acute Stroke in *Journal of Neurology* 253:1342-1346, 2006.
62. Harbison J, Hossain O, Jenkinson D, Davis J, Louw SJ and Ford GA. Diagnostic Accuracy of Stroke Referrals from Primary Care, Emergency Room Physicians, and Ambulance Staff Using the Face Arm Speech Test. in *Stroke*. Volume 34:71-76, 2003.
63. Herlitz J, WireklintSundstrom B, Bang A, Berglund A, Sevansson L and Blomstrand C. Early identification and delay to treatment in myocardial infarction and stroke: differences and similarities. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*; Volume 18:48, 2010.
64. Hurwitz AS, Brice JH, Overby BA and Everson KR. Directed Use of the Cincinnati Prehospital Stroke Scale by Laypersons in *Prehospital Emergency Care* 9:292-296, 2005.
65. Liferidge AT, Brice JH, Overby BA and Everson KR. Ability of laypersons to use the Cincinnati Prehospital Stroke Scale (CPSS) in *Prehospital Emergency Care*, 8:384-387, 2004.

## **Обезвоживание и желудочно-кишечное расстройство**

66. Chang CQ, Chen YB, Chen ZM and Zhang LT. Effects of a carbohydrate- electrolyte beverage on blood viscosity after dehydration in healthy adults in *Chinese Medical Journal*. 123:3220-3225, 2010.
67. Kalman DS, Feldman S, Krieger DR and Bloomer RJ. Comparison of coconut water and a carbohydrate-electrolyte sport drink on measures of hydration and physical performance in exercise-trained men in *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 9:1, 2012.

## 15. Ссылки и список использованной литературы

68. Ismail I, Singh R and Sirisinghe RG. Rehydration with sodium-enriched coconut water after exercise-induced dehydration in *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 38:769-785, 2007.
69. Wong SH. and Chen Y. Effect of a carbohydrate-electrolyte beverage, lemon tea, or water on rehydration during short-term recovery from exercise. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 21:300-310, 2011.
70. Singletary EM, Zideman D, De Buck E, Chang WT, Jensen J, Swain J, Woodin J, Blanchard I, Herrington R, Pellegrino J, Hood N, Lojero L, Markenson D and Jun Yang HJ. Part 9: First aid: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations in *Circulation*. In press, 2015.

## Лихорадочное состояние

71. Meremikwu M and Oyo-Ita A. Paracetamol for treating fever in children in *Cochrane Database Systematic Reviews*. CD003676, 2002.
72. Steele RW, Tanaka PT, Lara RP, et al. Evaluation of sponging and of oral antipyretic therapy to reduce fever in *Journal of Pediatrics*. 77:824-829, 1970.
73. Hunter J. Study of antipyretic therapy in current use in *Archives of Disease in Childhood*. 48:313- 315, 1973.
74. Meremikwu M and Oyo-Ita A. Physical methods for treating fever in children in *Cochrane Database Systematic Reviews*. CD004264, 2003.
75. Aluka TM, Gyuse AN, Udonwa NE, et al. Comparison of cold water sponging and acetaminophen in control of Fever among children attending a tertiary hospital in South Nigeria in *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2:153-158, 2013.

## Лечение диабета и гипогликемии

76. Brodows RG, Williams C and Amatruda JM. Treatment of insulin reactions in diabetics in *The Journal of the American Medical Association*. 28;252(24):3378- 81. PMID:6389915, December 1984.
77. Chlup R, Zapletalova J, Peterson K, Poljakova I, Lenhartova E, Tancred A, Perera R and Smital J. Impact of buccal glucose spray, liquid sugars and dextrose tablets on the evolution of plasma glucose concentration in healthy persons in *Biomedical Papers journal of Palacky University, Faculty of Medicine and Dentistry, Olomouc, Czech Republic*. 153(3): 205-9, September 2009.
78. Clarke W, Jones T, Rewers A, Dunger D and Klingensmith G.J. Assessment and management of hypoglycemia in children and adolescents with diabetes. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2006-2007. *Pediatric Diabetes*. 9: 165-174. PMID:18416698, 2008.
79. DCCT Research Group. Hypoglycemia in the Diabetes and Complications Trial. *Diabetes*. 46:271-286, 1997.
80. Daneman D. Treating hypoglycemia in children with diabetes: A simple game of “skittles”? (editorial). *Pediatric Diabetes*. 11:149-151, 2010.
81. Daneman D, Frank M, Perlman K, Tamm J and Ehrlich R. Severe hypoglycemia in children with insulin-dependent diabetes mellitus: frequency and predisposing factors in *Journal of Pediatrics*. 115(5 Pt 1): 681-5, November 1989.
82. Danne T, Mortensen H.B., Hougaard P, Lynggaard H, Aanstoot H-J, Charelli F, Daneman D, et al. Persistent center differences over 3 years in glycemic control and hypoglycemia in a study of 3,805 children and adolescents with type 1 diabetes from the Hvidovre Study Group in *Diabetes Care*. 24:1342-1347, 2001.
83. Delahanty LM and Halford BN. The role of diet behaviors in achieving improved glycemia control in intensively treated patients in the Diabetes Control and Complications Trial in *Diabetes Care*. 16: 1453-1458. (LOE 2C), 1993.

84. Gagliardi M, Neighbors M, Spears C, Byrd S, and Snarr J. Emergencies in the school setting: are public school teachers adequately trained to respond? in *Prehospital and Disaster Medicine*. 9(4): 222-5, 1994 October to December.
85. Hemmingsen Bianca, Lund S0ren S, Gluud Christian, Vaag Allan, Almdal Thomas, Hemmingsen Christina and Wetterslev J0rn. Targeting intensive glycaemic control versus targeting conventional glycaemic control for type 2 diabetes mellitus in *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 2011 Issue 6 John Wiley and Sons, Ltd Chichester, UK, 2011.
86. Husband AC, Crawford S, McCoy LA and Pacaud D. The effectiveness of glucose, sucrose, and fructose in treating hypoglycemia in children with type 1 diabetes. *Pediatric Diabetes*. 2010 May; 11(3): 154-8. Electronically published on 3 August 2009.
87. McTavish L and Wiltshire E. Effective treatment of hypoglycemia in children with type 1 diabetes: a randomized controlled clinical trial in *Pediatric Diabetes*. 2011 June; 12(4 Pt 2): 381-7. Digital object identifier (doi): 10.1111/j.1399-5448.2010.00725.x. Epub 2011 Mar 28.
88. Slama G, Traynard PY, Desplanque N, Pudar H, Dhunpath I, Letanoux M, Bornet FR and Tchobroutsky G. The search for an optimized treatment of hypoglycemia. Carbohydrates in tablets, solution, or gel for the correction of insulin reactions in *Archives of Internal Medicine*. 150(3): 589-93. PMID: 2310277, March 1990.
89. Strote J, Simons R and Eisenberg M. Emergency medical technician treatment of hypoglycemia without transport in *American Journal of Emergency Medicine*. Vol. 26, Issue 3, Pages 291-295, DOI: 10.1016/j.ajem.2007.05.030, March 2008.
90. Tasker AP, Gibson L, Franklin V, Gregor P and Greene S. What is the frequency of symptomatic mild hypoglycemia in type 1 diabetes in the young? Assessment by novel mobile phone technology and computer-based interviewing in *Pediatric Diabetes*, 8: 15-20. doi: 10.1111/j.1399-5448.2006.00220, 2007.
91. Wiethop BV and Cryer PE. Alanine and terbutaline in treatment of hypo-glycemia in IDDM in *Diabetes Care*. 16(8): 1131-6. PMID: 8375243, August 1993.
92. Brodows RG, Williams C and Amatruda J.M. Treatment of insulin reactions in diabetics in *The Journal of the American Medical Association*. 252:3378-3381, 1984.
93. Husband AC, Crawford S, McCoy L.A. and Pacaud D. The effectiveness of glucose, sucrose, and fructose in treating hypoglycemia in children with type 1 diabetes in *Pediatric Diabetes*. 11:154-158, 2010.
94. McTavish L and Wiltshire E. Effective treatment of hypoglycemia in children with type 1 diabetes: a randomized controlled clinical trial in *Pediatric Diabetes*. 12:381-387, 2011.
95. Slama G, Traynard PY, Desplanque N, Pudar H, Dhunpath I, Letanoux M, Bornet FR, Tchobroutsky G. The search for an optimized treatment of hypoglycemia. Carbohydrates in tablets, solution, or gel for the correction of insulin reactions. *Archives of internal medicine*. 150:589-593, 1990.

## **Применение кислорода**

96. Singletary EM, Zideman D, De Buck E, Chang WT, Jensen J, Swain J, Woodin J, Blanchard I, Herrington R, Pellegrino J, Hood N, Lojero L, Markenson D and Jun Yang HJ. Part 9: First aid: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations in *Circulation*. In press, 2015.

## 15. Ссылки и список использованной литературы

97. Longphre JM, Denoble PJ, Moon RE, Vann RD and Freiburger JJ. First aid normobaric oxygen for the treatment of recreational diving injuries in *Hyperbaric Medical Society*. 34:43-49, 2007.
98. Uronis HE, Currow DC, McCrory DC, Samsa GP and Abernethy AP. Oxygen for relief of dyspnoea in mildly- or non-hypoxaemic patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. *Br J Cancer*. 98:294-299, 2008.
99. Bruera E, de Stoutz N, Velasco-Leiva A, Schoeller T and Hanson J. Effects of oxygen on dyspnoea in hypoxaemic terminal-cancer patients in *Lancet*. 342:13-14, 1993.
100. Booth S, Kelly MJ, Cox NP, Adams L and Guz A. Does oxygen help dyspnea in patients with cancer? in *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 153:1515-1518, 1996.
101. Stub D, Smith K, Bernard S, Nehme Z, Stephenson M, Bray JE, Cameron P, Barger B, Ellims AH, Tayloe AJ, Meredith IT and Kaye DM. on behalf of the AVOID Investigators. Air Versus Oxygen in ST-Segment Elevation Myocardial Infarction in *Circulation*. 22 May 2015.

### Шок и оптимальное положение при шоке

102. Perkins GD, Handley AJ, Koster KW, et al. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2015 Section 2 adult basic life support and automated external defibrillation in *Resuscitation*. 95:81-98, 2015.
103. Zideman D, De Buck E, Singletary EM et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First Aid Resuscitation. 95, 278-287, 2015.
104. Zideman D, Singletary EM, De Buck E, et al. Part 9: First aid: 2015 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations in *Resuscitation*. 95:e229-65, 2015.

### Потеря сознания и изменение психического состояния

105. Perkins GD, Handley AJ, Koster KW, et al. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2015 Section 2 adult basic life support and automated external defibrillation in *Resuscitation*. 95:81-98, 2015.
106. Zideman D, De Buck E, Singletary EM et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First Aid Resuscitation. 95, 278-287, 2015.
107. Zideman D, Singletary EM, De Buck E, et al. Part 9: First aid: 2015 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations in *Resuscitation*. 95:e229-65, 2015.

### Обморок

108. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. International first aid and resuscitation guidelines. Geneva, 2011.
109. Perkins GD Handley AJ, Koster KW, et al. European Resuscitation Council guidelines for resuscitation 2015 Section 2 adult basic life support and automated external defibrillation in *Resuscitation*. 95:81-98, 2015.
110. Zideman D, De Buck E, Singletary EM et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 9. First Aid Resuscitation. 95, 278-287, 2015.
111. Zideman D, Singletary EM, De Buck E, et al. Part 9: First aid: 2015 international consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recommendations in *Resuscitation*. 95:e229-65, 2015.

## Круп

112. Moore M and Little P. Humidified air inhalation for treating croup in Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 3. Art. No.: CD002870, 2006.
113. Scolnik D, Coates AL, Stephens D, Da Silva Z, Lavine E and Schuh S. Controlled delivery of high vs low humidity vs mist therapy for croup in emergency departments. A randomized controlled trial. *JAMA*. 295(11): 1274-80, 2006.

## Обструкция дыхательных путей инородным телом

114. Foltran F, Ballali S, Passali FM, et al. Foreign bodies in the airways: a meta-analysis of published papers in *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 76 Suppl 1:S12-9, 2012.
115. Pflieger A and Eber E. Management of acute severe upper airway obstruction in children in *Paediatr Respir Rev*. 14(2):70-7, 2013.
116. Chillag S, Krieg J and Bhargava R. The Heimlich maneuver: breaking down the complications in *South Med J*. 103(2):147-50, 2010.
117. Agia GA and Hurst DJ. Pneumomediastinum following the Heimlich maneuver in *JACEP* 8(11):473-5, 1979.
118. Desai SC, Chute DJ, Desai BC and Koloski ER. Traumatic dissection and rupture of the abdominal aorta as a complication of the Heimlich maneuver in *J Vasc Surg*. 48(5):1325-7, 2008.
119. Otero Palleiro MM, Barbagelata Lopez C, Fernandez Pretel MC and Salgado Fernandez J. Hepatic rupture after Heimlich maneuver in *Ann Emerg Med*. 49(6):825-6, 2007.
120. Chapman JH, Menapace FJ and Howell RR. Ruptured aortic valve cusp: a complication of the Heimlich maneuver in *Ann Emerg Med*. 12(7):446-8, 1983.
121. Haynes DE, Haynes BE and Yong YV. Esophageal rupture complicating Heimlich maneuver in *Am J Emerg Med*. 2(6):507-9, 1984.
122. Kirshner RL and Green RM. Acute thrombosis of abdominal aortic aneurysm subsequent to Heimlich maneuver: a case report. *YMVA*. 2(4):594-6, 1985.
123. Mack L, Forbes TL and Harris KA. Acute aortic thrombosis following incorrect application of the Heimlich maneuver in *Ann Vasc Surg*. 16(1):130-3, 2002.
124. Martin TJ, Bobba RK, Metzger R, et al. Acute abdominal aortic thrombosis as a complication of the Heimlich maneuver in *J Am Geriatr Soc*. 55(7) :1146- 7, 2007.
125. Roehm EF, Twiest MW and Williams RC. Abdominal aortic thrombosis in association with an attempted Heimlich maneuver in *JAMA*. 249(9):1186-7, 1983.
126. Valero V. Mesenteric laceration complicating a Heimlich maneuver in *Ann Emerg Med*. 15(1):105-6, 1986.
127. Wolf DA. Heimlich trauma: a violent maneuver in *Am J Forensic Med Pathol*. 22(1):65-7, 2001.
128. Liao W-H, Chen C-S, Liu P-F, Lee W-H and Lee I-L. Heimlich maneuver to relieve choking caused by a duodenal subepithelial tumor that was resected by endoscopic mucosal resection. *Endoscopy*;44 Suppl 2 UCTN:E240-1, 2012.
129. Wong SC and Tariq SM. Cardiac Arrest Following Foreign-Body Aspiration in *Respir Care*. 56(4):527-9, 2011.
130. Chao C-M, Lai C-C and Tan C-K. Gastric perforation after Heimlich maneuver in *Am J Med*. 125(6):e7-8, 2012.
131. Matharoo G, Kalia A, Phatak T and Bhattacharyya N. Diaphragmatic rupture with gastric volvulus after Heimlich maneuver in *Eur J Pediatr Surg*. 23(6):502-4, 2013.



## 15. Ссылки и список использованной литературы

132. Bouayed S, Sandu K, Teiga P.S. and Hallak B. Thoracocervicofacial Emphysema after Heimlich's Maneuvre in *Case Rep Otolaryngol*. 2015:427320, 2015.
133. Langhelle A, Sunde K, Wik L and Steen PA. Airway pressure with chest compressions versus Heimlich manoeuvre in recently dead adults with complete airway obstruction in *Resuscitation*. 44(2):105-8, 2000.
134. Kinoshita K, Azuhata T, Kawano D and Kawahara Y. Relationships between pre-hospital characteristics and outcome in victims of foreign body airway obstruction during meals in *Resuscitation*. 88:63-7, 2015.
135. Agia GA and Hurst DJ. Pneumomediastinum following the Heimlich maneuver in *JACEP*. 8(11):473-475, November 1979.
136. Ayerdi J, Gupta SK, Sampson LN and Deshmukh N. Acute abdominal aortic thrombosis following the Heimlich maneuver in *Cardiovascular surgery*. 10(2): 154-156, April 2002.
137. Bintz M and Cogbill TH. Gastric rupture after the Heimlich maneuver in *The Journal of Trauma*. 40(1): 159-160, January 1996.
138. Brauner D.J. The Heimlich maneuver: procedure of choice? in *J Am Geriatr Soc*. 35(1):78, January 1987.
139. Cecchetto G, Viel G, Cecchetto A, Kusstatscher S and Montisci M. Fatal splenic rupture following Heimlich maneuver: case report and literature review in *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*. 32(2): 169-171, 2011.
140. Chao CM, Lai CC and Tan CK. Gastric perforation after Heimlich maneuver in *The American Journal of Medicine*. 125(6): e7-8, 2012.
141. Chapman J.H., Menapace F.J. and Howell R.R. Ruptured aortic valve cusp: a complication of the Heimlich maneuver in *Annals of Emergency Medicine*. 12(7): 446-448, July 1983.
142. Chillag S, Krieg J and Bhargava R. The Heimlich Maneuver: Breaking Down the Complications in *Southern Medical Journal*. 103(2): 147-150, 2010.
143. Cowan M, Bardole J and Dlesk A. Perforated stomach following the Heimlich maneuver. In *The American Journal of Emergency Medicine*. 5(2): 121-122, March 1987.
144. Croom DW. Rupture of stomach after attempted Heimlich maneuver in *The Journal of the American Medical Association*. 250(19):2602-2603, 18 November 1983.
145. Day RL, Crelin ES and DuBois AB. Choking: the Heimlich abdominal thrust vs back blows: an approach to measurement of inertial and aerodynamic forces in *Pediatrics*. 70(1): 113-119, July 1982.
146. Desai SC, Chute DJ, Desai BC and Koloski ER. Traumatic dissection and rupture of the abdominal aorta as a complication of the Heimlich maneuver in *Journal of Vascular Surgery*. 48(5): 1325-1327, November 2008.
147. Drinka P. Broken ribs following CPR or the Heimlich maneuver in *the Journal of the American Medical Directors Association*. 10(4): 283-284, May 2009.
148. Dupre MW, Silva E and Brotman S. Traumatic rupture of the stomach secondary to Heimlich maneuver in *The American Journal of Emergency Medicine*. 11(6): 611-612, November 1993.
149. Fearing NM and Harrison PB. Complications of the Heimlich maneuver: case report and literature review in *The Journal of Trauma*. 53(5): 978-979, November 2002.
150. Feldman T, Mallon S.M., Bolooki H, Trohman R.G., Guzman P and Myerburg R.J. Fatal acute aortic regurgitation in a person performing the Heimlich maneuver in *N Engl J Med*. 315(25): 1613, 18 December 1986.
151. Gallardo A, Rosado R, Ramirez D, Medina P, Mezquita S and Sanchez J. Rupture of the lesser gastric curvature after a Heimlich maneuver in *Surgical Endoscopy*. 17(9): 1495, September 2003.



152. Gordon AS, Belton MK and Ridolpho PF. Emergency management of foreign body obstruction. In: Safar P, Elam JO, eds. *Advances in cardiopulmonary resuscitation*. New York: Springer-Verlag; 39-50, 1997
153. Guildner CW, Williams D and Subitch T. Airway obstructed by foreign material: the Heimlich maneuver in *JACEP*. 5(9): 675-7, September 1976.
154. Haynes DE, Haynes BE and Yong YV. Esophageal rupture complicating Heimlich maneuver in *The American Journal of Emergency Medicine*. 2(6): 507-509, November 1984.
155. Heimlich HJ. Pop goes the café coronary in *Emergency Medicine*. 6(6): 154-155, June 1974.
156. Heimlich HJ. A life-saving maneuver to prevent food-choking. *The Journal of the American Medical Association*. 234(4): 398-401, October 27 1975.
157. Heimlich HJ, Hoffmann KA and Canestri FR. Food-choking and drowning deaths prevented by external subdiaphragmatic compression. Physiological basis in *Ann Thorac Surg*. 20(2): 188-195, August 1975.
158. Kirshner RL and Green RM. Acute thrombosis of abdominal aortic aneurysm subsequent to Heimlich maneuver: a case report in *Journal of Vascular Surgery*. 2(4): 594-596, July 1985.
159. Langhelle A, Sunde K, Wik L and Steen PA. Airway pressure with chest compressions versus Heimlich manoeuvre in recently dead adults with complete airway obstruction in *Resuscitation*. 44(2):105-8, April 2000.
160. Lin PH, Bush RL and Lumsden AB. Proximal aortic stent-graft displacement with type I endoleak due to Heimlich maneuver in *Journal of Vascular Surgery*. 38(2): 380-382, August 2003.
161. Mack L, Forbes TL and Harris KA. Acute aortic thrombosis following incorrect application of the Heimlich maneuver in *Annals of Vascular Surgery*. 16(1): 130-133, January 2002.
162. Majumdar A and Sedman PC. Gastric rupture secondary to successful Heimlich manoeuvre in *Postgraduate Medical Journal*. 1998; 74(876):609-610, 1 October 1998.
163. Martin TJ, Bobba RK, Metzger R, et al. Acute abdominal aortic thrombosis as a complication of the Heimlich maneuver in *J Am Geriatr Soc*. 55(7): 1146-1147, July 2007.
164. Meredith MJ and Liebowitz R. Rupture of the esophagus caused by the Heimlich maneuver in *Annals of Emergency Medicine*. 15(1): 106-107, January 1986.
165. Passik CS, Ackermann DM, Piehler JM and Edwards WD. Traumatic rupture of Ionescu-Shiley aortic valve after the Heimlich maneuver in *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*. 111(5): 469-470, May 1987.
166. Razaboni RM, Brathwaite CE and Dwyer WA Jr. Ruptured jejunum following Heimlich maneuver in *The Journal of Emergency Medicine*. 1986;4(2):95-98.
167. Redding J.S. The choking controversy: critique of evidence on the Heimlich maneuver in *Crit Care Med*. 7(10): 475-479, October 1979.
168. Roehm EF, Twiest MW and Williams RC Jr. Abdominal aortic thrombosis in association with an attempted Heimlich maneuver in *The Journal of the American Medical Association*. 249(9): 1186-1187, March 4 1983.
169. Ruben H. and Macnaughton FI. The treatment of food-choking in *Practitioner*. 221(1325): 725-729, November 1978.
170. Sanuki T, Sugioka S, Son H, Kishimoto N and Kotani J. Comparison of two methods for abdominal thrust: a manikin study in *Resuscitation*. 80(4): 499-500, April 2009.
171. Skulberg A. Chest compression - an alternative to the Heimlich manoeuvre? in *Resuscitation*. 24(1): 91, August-September 1992.
172. Soroudi A, Shipp HE, Stepanski BM, et al. Adult foreign body airway obstruction in the prehospital setting in *Prehosp Emerg Care*. 11(1): 25-29, January-March 2007.

**15. Ссылки и список использованной литературы**

173. Tung PH, Law S, Chu KM, Law WL and Wong J. Gastric rupture after Heimlich maneuver and cardiopulmonary resuscitation in *Hepato-gastroenterology*. 48(37): 109-111, January-February 2001.
174. Ujjin V, Ratanasit S and Nagendran T. Diaphragmatic hernia as a complication of the Heimlich maneuver in *International Surgery*. 69(2): 175-176, April-June 1984.
175. Valero V. Mesenteric laceration complicating a Heimlich maneuver in *Annals of Emergency Medicine*. 15(1): 105-106, January 1986.
176. Van der Ham AC and Lange JF. Traumatic rupture of the stomach after Heimlich maneuver in *The Journal of Emergency Medicine*. 8(6): 713-715, November-December 1990.
177. Visintine RE and Baick CH. Ruptured stomach after Heimlich maneuver in *The Journal of the American Medical Association*. 234(4): 415, 27 October 1975.
178. Wolf DA. Heimlich trauma: a violent maneuver in *The American Journal of Forensic Medicine and Pathology*. 22(1): 65-67, March 2001.

**Ожоги**

179. Cuttle L, Kravchuk O, Wallis B and Kimble RM. An audit of first-aid treatment of pediatric burns patients and their clinical outcome in *J Burn Care Res*. 30:1028-1034. doi: 10.1097/BCR.0b013e3181bfb7d1, 2009.
180. Nguyen NL, Gun RT, Sparnon AL and Ryan P. The importance of immediate cooling - a case series of childhood burns in Vietnam in *Burns*. 28: 173-6, 2002.
181. Skinner AM, Brown TL, Peat BG and Muller MJ. Reduced hospitalisation of burns patients following a multi-media campaign that increased adequacy of first aid treatment in *Burns*. 30: 82-5, 2004.
182. Sunder S and Bharat R. Industrial burns in Jamshedpur, India: epidemiology, prevention and first aid in *Burns*. 24:444-447, 1998.
183. Yava A, Koyuncu A, Tosun N and Kilic S. Effectiveness of local cold application on skin burns and pain after transthoracic cardioversion in *Emerg Med J*. 29:544-9, 2012.
184. Wasiak J, Cleland H, Campbell F and Spinks A. Dressings for superficial and partial thickness burns in *Cochrane Database Syst Rev*. 28, 2013.
185. Werner MU, Lassen B, Pedersen JL and Kehlet H. Local cooling does not prevent hyperalgesia following burn injury in humans. *Pain*. 98:297-303, 2002.
186. Swain AH, Azadian BS, Wakeley CJ and Shakespeare PG. Management of blisters in minor burns. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 295(6591): 181, 1987.
187. Maenthaisong R, Chaiyakunapruk N, Niruntraporn S and Kongkaew C. The efficacy of aloe vera used for burn wound healing: a systematic review in *Burns*. 33(6): 713-8, 2007.
188. Jull AB, Rodgers A and Walker N. Honey as a topical treatment for wounds in *Cochrane Database Syst Rev*. (4), 2008.

**Кровотечение**

189. Evaluation of techniques for treating the bleeding wound, Sody Abby Naimera,b, Neville Anatb, Gush Katif, Injury in *Int. J. Care Injured*. 35, 974-979, 2004.
190. American Red Cross Scientific Advisory Council, Question Response, Prioritization of First Aid Response to Severe Bleeding, 2013.
191. Arthurs Z, Cuadrado D, Beekley A, Grathwohl K, Perkins J, Rush R and Sebesta J. The impact of hypothermia on trauma care at the 31st combat support hospital in Am J Surg. 191:610-614, 2006.
192. Beilman GJ, Blondet JJ, Nelson TR, Nathens AB, Moore FA, Rhee P, Puyana JC, Moore EE and Cohn SM. Early hypothermia in severely injured trauma patients is a significant risk factor for multiple organ dysfunction syndrome but not mortality in *Ann Surg*. 249:845-850, 2009.

193. Bukur M, Hadjibashi AA, Ley EJ, Malinoski D, Singer M, Barmparas G, Margulies D and Salim A. Impact of prehospital hypothermia on transfusion requirements and outcomes in *J Trauma Acute Care Surg.* 73(5): 1195-1201, 2012.
194. Ireland S, Endacott R, Cameron P, Fitzgerald M and Paul E. The incidence and significance of accidental hypothermia in major trauma - A prospective observational study in *Resuscitation.* 82:300-306, 2011.
195. Martin RS, Kilgo PD, Miller PR, Hoth J, Meredith JW and Chang MC. Injury-associated hypothermia: an analysis of the 2004 National Trauma Data Bank. *Shock.* 24(2):114-118, 2005.
196. Seekamp A, Ziegler M, Van Griensven M, Grotz M and Regel G. The role of hypothermia in trauma patients in *Eur J Emerg Med.* 2:28-32, 1995
197. Shafi S, Elliott AC and Gentilello L. Is hypothermia simply marker of shock and injury severity or an independent risk factor for mortality in trauma patients? Analysis of a large National Trauma Registry in *J Trauma.* 56:1081-1085, 2005.
198. Sundberg J, Estrada C, Jenkins C, Ray J and Abramo T. Hypothermia is associated with poor outcome in pediatric trauma patients in *Am J Emerg Med.* 29:1019-1022, 2011.
199. Thompson HJ, Kirkness CJ, and Mitchell PH. Hypothermia and rapid rewarming is associated with worse outcome following traumatic brain injury in *J Trauma Nurs.* 17(4):173-177, 2010.
200. Waibel BH, Durham CA, Newell MA, Schlitzkus LL, Sagraves SG and Rotondo MF. Impact of hypothermia in the rural, pediatric trauma patient in *Pediatr Crit Care Med.* 11(2):199-204, 2010.
201. Wang HE, Callaway CW, Peitzman AB. Admission hypothermia and outcome after major trauma in *Crit Care Med.* 33:1296-1301, 2005.
202. Biancari F, D'Andrea V, Di MC, Savino G, Tiozzo V and Catania A. Metaanalysis of randomized trials on the efficacy of vascular closure devices after diagnostic angiography and angioplasty in *Am Heart J.* 159:518-531, 2010.
203. Das R, Ahmed K, Athanasiou T, Morgan RA and Belli AM. Arterial closure devices versus manual compression for femoral haemostasis in interventional radiological procedures: a systematic review and meta-analysis in *Cardiovasc Intervent Radiol.* 34:723-738, 2010.
204. Markenson D, Ferguson JD, Chameides L, et al. Part 17: First aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid. *Circulation.* 122:S934-46, 2010.
205. Singletary Em, Zideman D, De Buck E, Chang Wt, Jensen J, Swain J, Woodin J, Blanchard I, Herrington R, Pellegrino J, Hood N, Lojero L, Markenson D and Jun Yang Hj. Part 9: First Aid: 2015 International Consensus On Cardiopulmonary Resuscitation And Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation.* In Press, 2015.

## Сотрясение

206. Berry D, MacPherson A and Markenson D. on behalf of the American Red Cross Scientific Advisory Council. Mild Traumatic Brain Injury (Concussion) Scientific Review. June 2015.
207. Guskiewicz KM, Register-Mihalik J, McCrory P, McCrea M, Johnston K, Makdissi M, Dvorak J, Davis G and Meeuwisse W. Evidence-based approach to revising the SCAT2: introducing the SCAT3. *Br J Sports Med.* 47:289-93, 2013.
208. Thompson DO, Hurtado TR, Liao MM, Byyny RL, Gravitz C and Haukoos JS. Validation of the simplified motor score in the out-of-hospital setting for the prediction of outcomes after traumatic brain injury in *Ann Emerg Med.* 58: 417-25, 2011.

## 15. Ссылки и список использованной литературы

209. Centers for Disease Control and Prevention. Traumatic brain injury, 2011. Available at: <http://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/>
210. DeMatteo CA, Hanna SE, Mahoney WJ, et al. My child doesn't have a brain injury, he only has a concussion in *Pediatrics*. 125(2): 327-334, 2010.
211. Grubenhoff JA, Kirkwood M, Dexiang G, Deakayne S and Wathen J. Evaluation of the Standardized Assessment of Concussion in a Pediatric Emergency Department in *Pediatrics*. 126(4): 688-695, 2010.
212. Rathlev NK, Medzon R, Lowery D, et al. Intracranial pathology in elders with blunt head trauma in *Acad Emerg Med*. 13(3): 302-307, 2006.
213. Ropper AH and Gorson KC. Clinical practice. Concussion. *N Engl J Med*. 356(2): 166-172, 2007.
214. Sheedy J, Harvey E, Faux S, Geffen G and Shores EA. Emergency department assessment of mild traumatic brain injury and the prediction of postconcussive symptoms: a 3-month prospective study in *Journal of Head Trauma Rehabilitation*. 24(5): 333-343, 2009.
215. Kennedy JE, Jaffee MS, Leskin GA, Stokes JW, Leal FO and Fitzpatrick PJ. Posttraumatic stress disorder and posttraumatic stress disorder-like symptoms and mild traumatic brain injury in *Journal of Rehabilitation Research and Development*. 44(7): 895-919, 2007.
216. Guskiewicz KM, Bruce SL, Cantu RC, et al. National Athletic Trainers' Association position statement: management of sport-related concussion in *J Athl Train*. 39(3): 280-297, 2004. Available at: <http://www.nata.org/sites/default/files/MgmtOfSportRelatedConcussion.pdf>
217. McCrory P, Meeuwisse W, Johnston K, et al. Consensus statement on concussion in sport: the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008 in *J Athl Train*. 44(4): 434-448, 2009.
218. Bell KR, Hoffman JM, Temkin NR, et al. The effect of telephone counselling on reducing post-traumatic symptoms after mild traumatic brain injury: a randomised trial in *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 79(11): 1275-1281, 2008.
219. Department of Veterans Affairs and Department of Defense. VA/DOD clinical practice guideline for management of concussion/mild traumatic brain injury. 2009. Available at: [http://www.healthquality.va.gov/mtbi/concussion\\_mtbi\\_full\\_1\\_0.pdf](http://www.healthquality.va.gov/mtbi/concussion_mtbi_full_1_0.pdf)
220. Snell FI and Halter MJ. A signature wound of war: mild traumatic brain injury in *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. 48(2): 22-28, 2010.
221. Belanger HG, Uomoto JM and Vanderploeg RD. The Veterans Health Administration's (Polytrauma System of Care for mild traumatic brain injury: costs, benefits, and controversies in *J Head Trauma Rehabil*. 24(1): 4-13, 2009.
222. Thompson JM, Scott KC and Dubinsky L. Battlefield brain: unexplained symptoms and blast-related mild traumatic brain injury in *Can Fam Physician*. 54(11): 1549-1551, 2008.
223. Ivins BJ, Crowley JS, Johnson J, Warden DL and Schwab KA. Traumatic brain injury risk while parachuting: comparison of the personnel armor system for ground troops helmet and the advanced combat helmet in *Military Medicine*. 173(12): 1168-1172, 2008.
224. Polito MZ, Thompson JW and DeFina PA. A review of the International Brain Research Foundation novel approach to mild traumatic brain injury presented at the International Conference on Behavioral Health and Traumatic Brain Injury in *J Am Acad Nurse Pract*. 22(9): 504-509, 2010.
225. Maruta J, Lee SW, Jacobs EF and Ghajar J. A unified science of concussion in *Ann N Y Acad Sci*. 1208:58-66, 2010.
226. Gennarelli T. Mechanisms of brain injury in *J Emerg Med*. 11(suppl 1): 5-11, 1993.

227. Beckwith JG, Chu JJ and Greenwald RM. Validation of a noninvasive system for measuring head acceleration for use during boxing competition in *J Appl Biomech*. 23(3): 238-244, 2007.
228. Lau B, Lovell MR, Collins MW and Pardini J. Neurocognitive and symptom predictors of recovery in high school athletes in *Clin J Sport Med*. 19(3): 216-221, 2009.
229. Petchprapai N and Winkelman C. Mild traumatic brain injury: determinants and subsequent quality of life. A review of the literature in *J Neurosci Nurs*. 39(5): 260-272, October 2007.
230. Broglio SP and Puetz TW. The effect of sport concussion on neurocognitive function, self-report symptoms and postural control: a meta-analysis in *Sports Medicine*. 38(1): 53-67, 2008.
231. Valovich McLeod TC, Barr WB, McCrea M and Guskiewicz KM. Psychometric and measurement properties of concussion assessment tools in youth sports in *J Athl Train*. 41(4): 399-408, 2006.
232. Coghlin CJ, Myles BD, Howitt SD. The ability of parents to accurately report concussion occurrence in their Bantam-aged minor hockey league children. *J Can Chiropr Assoc*. 53(4):233-250, 2009.
233. Centers for Disease Control and Prevention. Heads Up: Brain Injury in Your Practice. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services; 2007.
234. Coronado VG, Xu L, Basavaraju SV, et al. Surveillance for traumatic brain injury-related deaths - United States, 1997-2007. *MMWR*. 60(5):1-32, 2011.
235. Ptito A, Chen JK and Johnston KM Contributions of functional magnetic resonance imaging (fMRI) to sport concussion evaluation in *Neuro Rehab*. 22(3): 217-227, 2007.
236. Mosenthal AC, Livingston DH, Lavery RF, et al. The effect of age on functional outcome in mild traumatic brain injury: 6-month report of a prospective multicenter trial in *J Trauma*. 56(5): 1042-1048, May 2004.
237. Levin HS, Hanten G, Roberson G, et al. Prediction of cognitive sequelae based on abnormal computed tomography findings in children following mild traumatic brain injury in *J Neurosurg Pediatr*. 1(6): 461-470, 2008.
238. Ruff R.M. and Jurica P. In search of a unified definition for mild traumatic brain injury. *Brain Inj*. 13(12): 943-952, December 1999.
239. Hettich T, Whitfield E, Kratz K and Frament C. Case report: use of the Immediate Post Concussion Assessment and Cognitive Testing (ImPACT) to assist with return to duty determination of special operations soldiers who sustained mild traumatic brain injury in *J Spec Oper Med*. 10(4): 48-55, Fall 2010.
240. American Congress on Rehabilitation Medicine. Definition of mild traumatic brain injury in *J Head Trauma Rehabil*. 1993(8): 3, 1993.
241. Holm L, Cassidy JD, Carroll LJ and Borg J. Summary of the WHO Collaborating Centre for Neurotrauma Task Force on Mild Traumatic Brain Injury in *J Rehabil Med*. 37(3):137-141, 2005.
242. Leddy JJ, Baker JG, Kozlowski K, Bisson L and Willer B. Reliability of a Graded Exercise Test for Assessing Recovery From Concussion in *Clin J Sport Med*. 21(2):89-94, 2011.
243. Broglio SP, Ferrara MS, Sopiarsz K and Kelly MS. Reliable change of the Sensory Organization Test in *Clin J Sport Med*. 18(2): 148-154, 2008.
244. Brown CN, Guskiewicz KM. and Bleiberg J. Athlete characteristics and outcome scores for computerized neuropsychological assessment: a preliminary analysis in *J Athl Train*. 42(4):515-523, 2007.
245. Makdissi M, Collie A, Maruff P, et al. Computerised cognitive assessment of concussed Australian Rules footballers in *Br J Sports Med*. 35(5): 354-360, 2001.



**15. Ссылки и список использованной литературы**

246. Makdissi M, McCrory P, Ugoni A, Darby D and Brukner P. A prospective study of postconcussive outcomes after return to play in Australian foot-ball in *Am J Sports Med.* 37(5): 877-883, 2009.
247. Pinchefsky E. *Pediatr Neurol.* 52(3):263-269, March 2015. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2014.10.013. E-publication published on 16 October 2014.
248. Terrell TR. Sports Concussion Management: part II in *South Med J.* 107(2): 126-35, February 2014. doi: 10.1097/SMJ.0000000000000064.
249. Terrell TR. Sports concussion management: part I in *South Med J.* 107(2): 115-25. February 2014 doi: 10.1097/SMJ.0000000000000063.
250. Garcia-Rodriguez JA. Office management of mild head injury in children and adolescents in *Can Fam Physician.* 60(6): 523-31, e294-303. June 2014.
251. Karr JE. The neuropsychological outcomes of concussion: a systematic review of meta-analyses on the cognitive sequel of mild traumatic brain injury. *Neuropsychology.* 28(3): 321-36, May 2014. doi: 10.1037/neu0000037. E-publication published on 11 November 2013.
252. Guskiewicz KM. Evidence-based approach to revising the SCAT2: introducing the SCAT3 in *Br J Sports Med.* 47(5): 289-93, April 2013. doi: 10.1136/bjsports-2013-092225.
253. Putukian M. Onfield Assessment of concussion in the adult athlete in *Br J Sports Med.* 47(5): 285-8, April 2013. doi: 10.1136/bjsports-2013-092158.
254. McCrory P. What is the lowest threshold to make a diagnosis of concussion? In *Br J Sports Med.* 47(5): 268-71, April 2013. doi: 10.1136.
255. Murphy A. Concussion evaluation methods among Washington State high school football coaches and athletic trainers. 4(6): 419-26, June 2012. doi: 10.1016/j.pmrj.2012.03.013.
256. Harmon KG. American Medical Society for Sports Medicine position statement: concussion in sport in *Br J Sports Med.* 47(1): 15-26, January 2013. doi: 10.1136/bjsports-2012-091941.
257. Krol AL. Assessment of symptoms in a concussion management programme: method influences outcome in *Brain Inj.* 25(13-14): 1300-5, 2011. doi: 10.3109/02699052.2011.624571.
258. Bay E. Mild traumatic brain injury: a midwest survey about the assessment and documentation practices of emergency department nurses. in *Adv Emerg Nurs J.* 33(1): 71-83, January-March 2011. doi: 10.1097/TME.0b013e318207e851.
259. Ma R. Sports-related concussion: assessment and management in *J Bone Joint Surg Am.* 94(17): 1618-27, 5 September 2012.

**Ограничение движения шейного отдела позвоночника**

260. Schimelpfenig T, Chung S, MacPherson A and Markenson D. *Spinal Motion Restriction.* American Red Cross Scientific Advisory Council, June 2015.
261. American Red Cross and American Heart Association. First Aid Guidelines. October 2010.
262. Askins V and Eismont FJ. Efficacy of five cervical orthoses in restricting cervical motion. A comparison study. *Spine (Phila Pa 1976).* 22:1193-1198, 1997.
263. Ben-Galim P, Dreiangel N, Mattox K.L., Reitman C.A., Kalantar S.B. and Hipp J.A. Extrication collars can result in abnormal separation between vertebrae in the presence of a dissociative injury in *J Trauma.* 69:447-450, 2010. doi: 10.1097/TA.0b013e3181be785a.
264. Bednar DA. Efficacy of orthotic immobilization of the unstable subaxial cervical spine of the elderly patient: investigation in a cadaver model in *Can J Surg.* 47:251-256, 2004.
265. Bohlman HH. Acute fractures and dislocations of the cervical spine. An analysis of three hundred hospitalized patients and review of the literature in *J Bone Joint Surg Am.* 61:1119 -1142, 1979.

266. Burl MM. Effectiveness of cervical collars in limiting movement *Physiotherapy*. 77:308-310, 1991.
267. Cline JR, Scheidel E and Bigsby EF. A comparison of methods of cervical immobilization used in patient extrication and transport in *J Trauma*. 25:649-653, 1985.
268. Conrad BP, Rechtine G, Weight M, Clarke J and Horodyski M. Motion in the unstable cervical spine during hospital bed transfers in *J Trauma*. 69:432-436, 2010. doi: 10.1097/TA.0b013e3181e89f58.
269. Crosby ET. Tracheal intubation in the cervical spine-injured patient in *Can J Anaesth*. 39:105-109, 1992.
270. Davies G, Deakin C and Wilson A. The effect of a rigid collar on intracranial pressure. *Injury*. 27:647-649, 1996.
271. Del Rossi G, Heffernan TP, Horodyski M and Rechtine GR. The effectiveness of extrication collars tested during the execution of spineboard transfer techniques. In *Spine J*. 4:619-623, 2014. doi: 10.1016/j.spinee.2004.06.018.
272. DiPaola MJ, DiPaola CP, Conrad BP, Horodyski M, Del Rossi G, Sawers A, Bloch D and Rechtine GR 2nd. Cervical spine motion in manual versus Jackson table turning methods in a cadaveric global instability model in *J Spinal Disord Tech*. 21:273-280, 2008. doi: 10.1097/BSD.0b013e31811513a4.
273. Dodd FM, Simon E, McKeown D and Patrick MR. The effect of a cervical collar on the tidal volume of anaesthetised adult patients in *Anaesthesia*. 50:961-963, 1995.
274. Domeier RM, Evans RW, Swor RA, Hancock JB, Fales W, Krohmer J, Frederiksen SM, and Shork MA. The reliability of prehospital clinical evaluation for potential spinal injury is not affected by the mechanism of injury in *Prehosp Emerg Care*. 3:332-337, 1999.
275. Evans NR, Hooper G, Edwards R, Whatling G, Sparkes V, Holt C and Ahuja S. A 3D motion analysis study comparing the effectiveness of cervical spine orthoses at restricting spinal motion through physiological ranges in *Eur Spine J*. 22 Suppl 1:S10-S15, 2013. doi: 10.1007/s00586-012-2641-0.
276. Fisher SV, Bowar JF, Awad EA and Gullickson G Jr. Cervical orthoses effect on cervical spine motion: roentgenographic and goniometric method of study in *Arch Phys Med Rehabil*. 58:109-115, 1997.
277. Gavin TM, Carandang G, Havey R, Flanagan P, Ghanayem A and Patwardhan AG. Biomechanical analysis of cervical orthoses in flexion and extension: a comparison of cervical collars and cervical thoracic orthoses in *J Rehabil Res Dev*. 40:527-537, 2003.
278. Horodyski M, DiPaola CP, Conrad BP and Rechtine GR 2nd. Cervical collars are insufficient for immobilizing an unstable cervical spine injury in *J Emerg Med*. 41:513-519, 2011. doi: 10.1016/j.jemermed.2011.02.001.
279. Hamilton RS and Pons PT. The efficacy and comfort of full-body vacuum splints for cervical-spine immobilization in *J Emerg Med*. 14:553-559, 1996.
280. Hauswald M, Ong G, Tandberg D and Omar Z. Out-of-hospital spinal immobilization: Its effect on neurologic injury in *Acad Emerg Med*. 5:214 -219, 1998.
281. Hoffman JR, Mower WR, Wolfson AB, Todd KH and Zucker MI.. National Emergency X-Radiography Utilization Study Group. Validity of a set of clin-ical criteria to rule out injury to the cervical spine in patients with blunt trauma in *N Engl J Med*. 343:94-99, 2000.
282. Hughes SJ. How effective is the Newport/Aspen collar? A prospective radiographic evaluation in healthy adult volunteers in *J Trauma*. 45:374-378, 1998.
283. Hunt K, Hallworth S and Smith M. The effects of rigid collar placement on intracranial and cerebral perfusion pressures in *Anaesthesia*. 56:511-513, 2001.



## 15. Ссылки и список использованной литературы

284. Kwan I, Bunn F and Roberts IG. Spinal immobilisation for trauma patients (review). *The Cochrane Library*, 2009.
285. Kolb JC, Summers RL and Galli RL. Cervical collar-induced changes in intracranial pressure in *Am J Emerg Med*. 17:135-137, 1999.
286. Lin HL, Lee WC, Chen CW, Lin TY, Cheng YC, Yeh YS, Lin YK and Kuo LC. Neck collar used in treatment of victims of urban motorcycle accidents: over- or under-protection? in *Am J Emerg Med*. 29:1028-1033, 2011. doi: 10.1016/j.ajem.2010.06.003.
287. Mobbs RJ, Stoodley MA and Fuller J. Effect of cervical hard collar on intracranial pressure after head injury in *ANZ J Surg*. 72:389-391, 2002.
288. Panacek EA, Mower WR, Holmes JF and Hoffman JR. Test performance of the individual NEXUS low-risk clinical screening criteria for cervical spine injury in *Ann Emerg Med*. 38:22-25, 2001.
289. Pieretti-Vanmarcke R, Velmahos GC, Nance ML, Islam S, Falcone RA Jr, Wales PW, Brown RL, Gaines BA, McKenna C, Moore FO, Goslar PW, Inaba K, Barmparas G, Scaife ER, Metzger RR, Brockmeyer DL, Upperman JS, Estrada J, Lanning DA, Rasmussen SK, Danielson PD, Hirsh MP, Consani HF, Stylianos S, Pineda C, Norwood SH, Bruch SW, Drongowski R, Barraco RD, Pasquale MD, Hussain F, Hirsch EF, McNeely PD, Fallat ME, Foley DS, Iocono JA, Bennett HM, Waxman K, Kam K, Bakhos L, Petrovick L, Chang Y and Masiakos PT. Clinical clearance of the cervical spine in blunt trauma patients younger than 3 years: a multi-center study of the American Association for the Surgery of Trauma in *J Trauma*. 67:543-549, 2009.
290. Podolsky S, Baraff LJ, Simon RR, Hoffman JR, Larmon B and Ablon W. Efficacy of cervical spine immobilization methods in *J Trauma*. 23:461-465, 1983.
291. Raphael JH and Chotai R. Effects of the cervical collar on cerebrospinal fluid pressure in *Anaesthesia*. 49:437-439, 1994.
292. Richter D, Latta LL, Milne EL, Varkarakis GM, Biedermann L, Ekkernkamp A and Ostermann PA. The stabilizing effects of different orthoses in the intact and unstable upper cervical spine: a cadaver study in *J Trauma*. 50:848-854, 2001.
293. Rosen PB, McSwain NE Jr, Arata M, Stahl S and Mercer D. Comparison of two new immobilization collars in *Ann Emerg Med*. 21:1189-1195, 1992.
294. Sandler AJ, Dvorak J, Humke T, Grob D and Daniels W. The effectiveness of various cervical orthoses. An in vivo comparison of the mechanical stability provided by several widely used models. *Spine (Phila Pa 1976)*. 21:1624-1629, 1996.
295. Stiell IG, Wells GA, Vandemheen KL, Clement CM, Lesiuk H, De Maio VJ, Laupacis A, Schull M, McKnight RD, Verbeek R, Brison R, Cass D, Dreyer J, Eisenhauer MA, Greenberg GH, MacPhail I, Morrison L, Reardon M and Worthington J. The Canadian C-spine rule for radiography in alert and stable trauma patients in *JAMA*. 286:1841-1848, 2001.
296. Stone MB, Tubridy CM and Curran R. The effect of rigid cervical collars on internal jugular vein dimensions in *Acad Emerg Med*. 17:100-102, 2010. doi: 10.1111/j.1553-2712.2009.00624.x.
297. Sundström T, Asbjørnsen H, Habiba S, Sunde GA and Wester K. Preshospital use of cervical collars in trauma patients: a critical review in *J Neurotrauma*. 31:531-40, 2014.
298. Sundheim SM, and Cruz M. The evidence for spinal immobilization: An estimate of the magnitude of the treatment benefit in *Ann Emerg Med*. 48:217-218, 2006; author reply 218-219.
299. Tescher AN, Rindfleisch AB, Youdas JW, Jacobson TM, Downer LL, Miers AG, Basford JR, Cullinane DC, Stevens SR, Pankratz VS and Decker PA. Range-of-motion restriction and craniofacial tissue-interface pressure from four cervical collars in *J Trauma*. 63:1120-1126, 2007. doi: 10.1097/TA.0b013e3180487d0f.

300. Treloar DJ and Nypaver M. Angulation of the pediatric cervical spine with and without cervical collar in *Pediatr Emerg Care*. 13:5-8, 1997.
301. Touger M, Gennis P, Nathanson N, Lowery DW, Pollack CV Jr, Hoffman JR and Mower WR. Validity of a decision rule to reduce cervical spine radiography in elderly patients with blunt trauma in *Ann Emerg Med*. 40:287-293, 2002.
302. Viccellio P, Simon H, Pressman BD, Shah MN, Mower WR and Hoffman JR. A prospective multicenter study of cervical spine injury in children in *Pediatrics*. 108:E20, 2001.
303. Zhang S, Wortley M, Clowers K and Krusenklau JH. Evaluation of efficacy and 3D kinematic characteristics of cervical orthoses in *Clin Biomech*, Bristol, Avon. 20:264-269, 2005. doi: 10.1016/j.clinbiomech.2004.09.015.

## **Травмы грудной клетки и живота**

304. Ayling J. An open question. *Emerg Med Serv.*, 2004; 33:44.
305. Brooks SC, Potter BT and Rainey JB. Treatment for partial tears of the lateral ligament of the ankle: a prospective trial. *Br Med J* 1981; 282:606-607
306. Linde F, Hvass I, Jürgensen U, Madsen F. *Scand J Rehad Med*. 16:177-179, 1984.
307. O'Connor G and Martin AJ. Acute ankle sprain: is there a best support? In *Eur J Emerg Med*. 15:225-230, 2011.
308. Rucinski TJ, Hooker DN, Prentice WE, Shields EW and Coté-Murray DJ. The effects of Intermittent Compression on Edema in Postacute Ankle Sprains in *JOSPT*. 14(2):65-69, 1991.
309. Thorsson O, Lilja B, Nilsson P and Westlin N. Immediate external compression in the management of an acute muscle injury in *Scand J Med Sci Sports*. 7:182-190, 1997.
310. Watts BL and Armstrong B. A randomized controlled trial to determine the effectiveness of double Tubigrip in grade 1 and 2 (mild to moderate) ankle sprains in *Emerg Med J*. 18:46-50, 2001.
311. Basur RL, Shephard E and Mouzas GL. A cooling method in the treatment of ankle sprains in *Practitioner*. 216(1296):708-11, 1976.
312. Bleakley CM, McDonough SM, MacAuley DC and Bjordal J. Cryotherapy for acute ankle sprains: a randomized controlled study of two different icing protocols in *Br J Sports Med*. 40(8): 700-5, 2006.
313. Coté DJ, Prentice WE Jr, Hooker DN and Shields EW. Comparison of Three Treatment Procedures for Minimizing Ankle Sprain Swelling in *Phys Ther*. 68:1072-1076, 1988.
314. Garra G, Singer AJ, Leno R, Taira BR, Gupta N, Mathaikutty B and Thode HJ. Heat or cold packs for neck and back strain: a randomized controlled trial of efficacy in *Acad Emerg Med*. 17(5): 484-9, 2010.
315. Hocutt JE Jr, Jaffe R, Rylander CR and Beebe JK. Cryotherapy in ankle sprains in *Am J Sports Med*. 10(5): 316-319, 1982.
316. Laba E and Roestenburg M. Clinical evaluation of ice therapy for acute ankle sprain injuries in *New Zealand Journal of Physiotherapy*. 17(2): 7-9, 1989.
317. Prins JC, Stubbe JH, van Meeteren NL, Scheffers FA and van Dongen MC. Feasibility and preliminary effectiveness of ice therapy in patients with an acute tear in the gastrocnemius muscle: a pilot randomized controlled trial in *Clin Rehabil*. 25(5): 433-41, 2011.
318. Sloan JP, Hain R and Pownall R. Clinical benefits of early cold therapy in accident and emergency following ankle sprain in *Arch Emerg Med*. 6(1): 1-6, 1989.
319. Van den Bekerom MP, Struijs PA, Blankevoort L, Welling L, van Dijk CN and Kerkhoffs GM. What is the evidence for rest, ice, compression, and elevation in the treatment of ankle sprains in adults? in *J Athl Train*. 47(4): 435-43, 2012.

## Раны и ссадины

320. Angeras MH, Brandberg A, Falk A and Seeman T. Comparison between sterile saline and tap water for the cleaning of acute traumatic soft tissue wounds in *European Journal of Surgery*. 158(6-7): 347-50, 1992.
321. Bansal BC, Wiebe RA, Perkins SD and Abramo TJ. Tap water for irrigation of lacerations in *Am J Emerg Med*. 20(5): 469-72, 2002.
322. Godinez FS, Grant-Levy TR, McGuirk TD, Letterle S, Eich M and O'Malley GF. Comparison of normal saline vs tap water for irrigation of minor lacerations in the emergency department in *Academic Emergency Medicine*. 19(5): 396-7, 2002.
323. Griffiths RD, Fernandez RS and Ussia CA. Is tap water a safe alternative to normal saline for wound irrigation in the community setting in *Journal of Wound Care*. 10(10): 407-11, 2001.
324. Moscati RM, Mayrose J, Reardon RF, Janicke DM and Jehle DV. A multicentre comparison of tap water versus sterile saline for wound irrigation in *Academic Emergency Medicine*. 14:404-10, 2007.
325. Valente JH, Forti RJ, Freundlich LF, Zandieh SO and Crain EF. Wound irrigation in children: saline solution or tap water? in *Annals of Emergency Medicine*. 41:609-16, 2003.

## Потеря зуба вследствие травмы

326. Ahangari Z et al. The effect of propolis as a biological storage media on periodontal ligament cell survival in an avulsed tooth: an in vitro study. 2013.
327. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL and Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 2. Factors related to pulpal healing. 1995.
328. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL and Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. 1995.
329. Caglar E, Sandalli N, Kuscuo OO, Durhan MA, Pisiriciler R, Caliskan EA and Kargul B. Viability of fibroblasts in a novel probiotic storage media. 2010.
330. Chen H and Huang B. Epigallocatechin-3-gallate: a novel storage medium for avulsed teeth. 2012.
331. Doyle DL, Dumsha TC and Sydskis RJ. Effect of soaking in Hank's balanced salt solution or milk on PDL cell viability of dry stored human teeth. 1998.
332. Gopikrishna V, Thomas T and Kandaswamy D. A quantitative analysis of coconut water: a new storage media for avulsed teeth. 2008.
333. Khademi AA, Saei S, Mohajeri MR, Mirkheshti N, Ghassami F, Torabi nN and Alavi SA. A new storage medium for an avulsed tooth. 2008.
334. Lekic PC, Kenny DJ and Barrett EJ. The influence of storage conditions on the clonogenic capacity of periodontal ligament cells: implications for tooth replantation. 1998.
335. Martin MP and Pileggi R. A quantitative analysis of Propolis: a promising new storage media following avulsion. 2004.
336. Patil S, Dumsha TC and Sydskis RJ. Determining periodontal ligament (PDL) cell vitality from exarticulated teeth stored in saline or milk using fluorescein diacetate. 1994.
337. Pileggi R, Dumsha TC and Nor JE. Assessment of post-traumatic PDL cells viability by a novel collagenase assay. 2002.
338. Rajendran P, Varghese NO, Varughese JM and Murugaian E. Evaluation, using extracted human teeth, of Ricetral as a storage medium for avulsions - an in vitro study. 2011.

339. Werder P. Treatment outcome of 42 replanted permanent incisors with a median follow-up of 2,8 years. 2011.
340. Homan CS, Maitra SR, Lane BP and Geller ER. Effective treatment of acute alkali injury of the rat esophagus with early saline dilution therapy in *Ann Emerg Med.* 22(2): 178-182, 1993.
341. Homan CS, Maitra SR, Lane BP, Thode HC and Sable M. Therapeutic effects of water and milk for acute alkali injury of the esophagus in *Ann Emerg Med.* 24(1): 14-20, 1994
342. Homan CS, Maitra SR, Lane BP, Thode HC Jr and Davidson L. Histopathologic evaluation of the therapeutic efficacy of water and milk dilution for esophageal acid injury in *Acad Emerg Med.* 2(7): 587-591, 1995.
343. Homan CS, Singer AJ, Thomajan C, Henry MC and Thode HC Jr. Thermal characteristics of neutralization therapy and water dilution for strong acid ingestion: an in-vivo canine model. *Acad Emerg Med.* 5(4): 286-292, 1998.
344. Kompa S, Redbrake C, Hilgers C, Wustemeyer H, Schrage N and Remky A. Effect of different irrigating solutions on aqueous humour pH changes, intraocular pressure and histological findings after induced alkali burns in *Acta Ophthalmol Scand.* 83:467-470, 2005.
345. Maull KI, Osmand AP and Maull CD. Liquid caustic ingestions: an in vitro study of the effects of buffer, neutralization, and dilution in *Ann Emerg Med.* 14(12): 1160-1162, 1985.

## Обморожение

346. Arthurs Z, Cuadrado D, Beekley A, Grathwohl K, Perkins J, Rush R and Sebesta J. The impact of hypothermia on trauma care at the 31st combat support hospital in *Am J Surg.* 191:610-614, 2006.
347. Beilman GJ, Blondet JJ, Nelson TR, Nathens AB, Moore FA, Rhee P, Puyana JC, Moore EE and Cohn SM. Early hypothermia in severely injured trauma patients is a significant risk factor for multiple organ dysfunction syndrome but not mortality in *Ann Surg.* 249:845-850, 2009.
348. Bukur M, Hadjibashi AA, Ley EJ, Malinoski D, Singer M, Barmparas G, Margulies D and Salim A. Impact of prehospital hypothermia on transfusion requirements and outcomes in *J Trauma Acute Care Surg.* 73(5): 1195-1201, 2012.
349. Ireland S, Endacott R, Cameron P, Fitzgerald M and Paul E. The incidence and significance of accidental hypothermia in major trauma - A prospective observational study in *Resuscitation.* 82:300-306, 2011.
350. Martin RS, Kilgo PD, Miller PR, Hoth J, Meredith JW and Chang MC. Injury-associated hypothermia: an analysis of the 2004 National Trauma Data Bank in *Shock.* 24(2): 114-118, 2005.
351. Seekamp A, Ziegler M, Van Griensven M, Grotz M and Regel G. The role of hypothermia in trauma patients in *Eur J Emerg Med.* 2:28-32, 1995.
352. Shafi S, Elliott AC and Gentilello L. Is hypothermia simply marker of shock and injury severity or an independent risk factor for mortality in trauma patients? Analysis of a large National Trauma Registry in *J Trauma.* 56:1081-1085, 2005.
353. Sundberg J, Estrada C, Jenkins C, Ray J and Abramo T. Hypothermia is associated with poor outcome in pediatric trauma patients in *Am J Emerg Med.* 29:1019-1022, 2011.
354. Thompson HJ, Kirkness CJ and Mitchell PH. Hypothermia and rapid rewarming is associated with worse outcome following traumatic brain injury in *J Trauma Nurs.* 17(4): 173-177, 2010.
355. Waibel BH, Durham CA, Newell MA, Schlitzkus LL, Sagraves SG and Rotondo MF. Impact of hypothermia in the rural, pediatric trauma patient in *Pediatr Crit Care Med.* 11(2): 199-204, 2010.

## 15. Ссылки и список использованной литературы

356. Wang HE, Callaway CW and Peitzman AB. Admission hypothermia and outcome after major trauma in *Crit Care Med*. 33:1296-1301, 2005.
357. Markenson D, Ferguson JD, Chameides L, et al. Part 17: First aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid in *Circulation*. 122:S934-46, 2010.

## Нарушение состояния здоровья вследствие пребывания на большой высоте

358. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003205.htm>
359. Bartsch P(1), Baumgartner RW, Waber U, Maggiorini M, Oelz O. Bartsch P, Merki B, and Hofstetter D. Maggiorini Comparison of carbon-dioxide-enriched, oxygen-enriched, and normal air in treatment of acute mountain sickness in *Lancet*. 336(8718): 772-5, 29 September 1990.
360. M, Kayser B and Oelz O. Treatment of acute mountain sickness by simulated descent: a randomized controlled trial in *BMJ*. 306:1098-101, 1993.

## Радиационная опасность

361. IAEA. Diagnosis and treatment of radioactive material. 1998. Available at: [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P040\\_scr.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/P040_scr.pdf)
362. Augustin Bauling. National Advisor on Nuclear, radiologic, biologic and chemicals risks prevention. French Red Cross.

## Укусы животных

363. Callahan ML. Treatment of common dog bites: infection risk factors in *JACEP*. 7(3):83-87, 1978.
364. Dean DJ, Baer GM and Thompson WR. Studies on the local treatment of rabies-infected wounds. *Bull World Health Organ*. 28(4): 477-486, 1963.
365. Kaplan MM, Cohen D, Koprowski H, Dean D and Ferrigan L. Studies on the local treatment of wounds for the prevention of rabies. *Bull World Health Organ*. 26:765-775, 1962.

## Отсасывание яда

366. Alberts MB, Shalit M and LoGalbo F. Suction for venomous snakebite: a study of "mock venom" extraction in a human model in *Ann Emerg Med*. 43(2): 181-186, 2004.
367. Bush SP, Hegewald KG, Green SM, Cardwell MD and Hayes WK. Effects of a negative pressure venom extraction device (Extractor) on local tissue injury after artificial rattlesnake envenomation in a porcine model in *Wilderness Environ Med*. 11(3): 180-188, 2000.
368. Holstege CP and Singletary EM. Images in emergency medicine. Skin damage following application of suction device for snakebite in *Ann Emerg Med*. 48(1): 105, 113, 2006.
369. Lawrence WT, Giannopoulos A and Hansen A. Pit viper bites: rational management in locales in which copperheads and cottonmouths predominate in *Ann Plast Surg*. 36(3):276-285, 1996.
370. Leopold RS and Huber GS. Ineffectiveness of suction in removing snake venom from open wounds in *US Armed Forces Med J*. 11:682-685, 1960.
371. Michael GC, Thacher TD and Shehu MIL. The effect of pre-hospital care for venomous snakebite on outcome in Nigeria in *Trans R Trop Med Hyg*. 105:95-101, 2011.

## Сдавливание или фиксация давящей повязкой

372. Anker RL, Straffon WG, Loiselle DS and Anker KM. Regarding the update of "mock venom" in humans. Comparison of three first-aid treatments in *Med J Aust*. 1; 212-214, 1982

373. Anker RL, Straffon WG, Loielle DS and Anker KM. Comparison of the three first-aid methods designed to delay uptake of “mock venom” in *Aust Fam Phy.* 12(5): 365-367, 1983.
374. Bush SP, Green SM, Laack TA, Hayes WK, Cardwell MD and Tanen DA. Pressure immobilization delays mortality and increases intracompartmental pressure after artificial intramuscular rattlesnake envenomation in a porcine model in *Ann Emerg Med.* 44(6): 599-604, 2004.
375. Canale E, Isbister GK and Currie BJ. Investigating the pressure bandaging for snakebite in a simulated setting: Bandage type, training and the effect of transport in *Emerg Med Aust.* 21:184-190, 2009.
376. German BT, Hack JB, Brewer K and Meggs WJ. Pressure-immobilization bandages delay toxicity in a porcine model of eastern coral snake (*Micrurus fulvius fulvius*) envenomation in *Ann Emerg Med.* 45(6): 603-608, 2005.
377. Howarth DM, Southee AE and Whyte IM. Lymphatic flow rates and first-aid in simulated peripheral snake or spider envenomation in *Med J Aust.* 161(11- 12): 695-700, 1994.
378. Norris RL, Ngo J, Nolan K and Hooker G. Physicians and laypeople are unable to apply pressure immobilization properly in a simulated snakebite scenario in *Wilderness Environ Med.* 16(1):16-21, 2005.
379. Tun-Pe, Muang-Muang-Thwin, Myint-Myint-Thun, Aye-Aye-Myint, Kyaw-Myint and Thein Than. The efficacy of compression immobilization technique in retarding spread of radio-labelled Russell's viper venom in Rhesus monkeys and 'mock venom' Na131 in human volunteers in *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 25(2): 349 -353, 1994.
380. Simpson ID, Tanwar PD, Andrade C, Kochar DK and Norris RL. The Ebbinghaus retention curve: training does not increase the ability to apply pressure immobilisation in simulated snake bite – implications for snake bite first aid in the developing world in *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 102(5): 451-459, 2008.
381. Sutherland SK, Coulter AR and Harris RD. Rationalisation of first-aid measures for elapid snakebite in *Lancet.* 1(8109): 183-185, 1979.

### **Поднятие поврежденной конечности**

382. Burch JM, Agarwal R, Mattox KL, Feliciano DV and Jordan GL Jr. The treatment of crotalid envenomation without antivenin in *J Trauma.* 28(1): 35-43, 1988.
383. Campbell BT, Corsi JM, Boneti C, Jackson RJ, Smith SD and Kokoska ER. Pediatric snakebites: lessons learned from 114 cases in *J Pediatr Surg.* 43(7): 1338-1341, 2008.
384. Wagner CW and Golladay ES. Crotalid envenomation in children: selective conservative management in *J Pediatr Surg.* 24(1): 128-131, 1989.
385. Yerzingatsian KL. Snakebite –rest and elevation in the management of a selected group of patients in an urban setting in *S Afr J Surg.* 35(4): 188-189, 1997.

### **Применение холодной терапии**

386. Cohen WR, Wetzel W and Kadish A. Local heat and cold application after eastern cottonmouth moccasin (*Agkistrodon piscivorus*) envenomation in the rat: effect on tissue injury in *Toxicon.* 30(11): 1383-1386, 1992.

### **Наложение кровоостанавливающих жгутов**

387. Amaral CFS, Campolina D, Dias MB, Bueno CM and Rezende NA. Tourniquet ineffectiveness to reduce the severity of envenoming after *Crotalus Durisus* snake bite in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil in *Toxicon.* 36(5): 805-808, 1998.



15. Ссылки и список использованной литературы

388. Madaki JKA, Obilom RE and Madon BM. Pattern of First-aid measures used by snake-bite patients and clinical outcome at Zamko Comprehensive Health Centre, Langtang, Plateau State in *Nigerian Med Practitioner*. 48(1): 10-13, 2005.
389. Michael GC, Thacher TD and Shehu MIL. The effect of pre-hospital care for venomous snakebite on outcome in Nigeria in *Trans R Trop Med Hyg*. 105:95-101, 2011.

**Ожоги от укуса медуз**

390. Atkinson PR, Boyle A, Hartin D and McAuley D. Is hot water immersion an effective treatment for marine envenomation? in *Emerg Med J*. 23(7): 503-508, 2006.
391. Bailey PM, Little M, Jelinek GA and Wilce JA. Jellyfish envenoming syndromes: unknown toxic mechanisms and unproven therapies in *Med J Aust*. 178(1): 34-37, 2003.
392. Barnes JH. Studies on three venomous cubomedusae in *Sym Zoological Soc Lond*. 16:307-322, 1966.
393. Boulware DR. A randomized, controlled field trial for the prevention of jellyfish stings with topical sting inhibitor in *J Travel Med*. 13(3): 166-71, May-June 2006.
394. Burnett JW, Galton, GJ. Jellyfish envenomation syndromes, updated in *Ann Emerg Med*. 16:1000, 1987.
395. Burnett JW, Purcell JE, Learn DB and Meyers T. A protocol to investigate the blockade of jellyfish nematocysts by topical agents in *Contact Dermatitis*. 40(1): 55-56, 1999.
396. Burnett JW, Rubinstein H and Calton GJ. First aid for jellyfish envenomation in *South Med J*. 76(7): 870-872, 1983.
397. Corkeron M, Pereira P and Macrokanis C. Early experience with magnesium administration in Irukandji syndrome in *Anaes Intens Care*. 32:666-669, 2004.
398. Corkeron MA. Magnesium infusion to treat Irukandji syndrome in *Med J Aust*. 178(1): 411, 2003.
399. Currie B. Clinical implications of research on the box-jellyfish *Chironex fleckeri* in *Toxicon*. 32:1305-1313, 1994.
400. Fenner PJ, Williamson JA, Burnett JW, Colquhoun DM, Godfrey S, Gunawardane K and Murtha W. The "Irukandji syndrome" and acute pulmonary oedema in *Med J Aust*. 149:150-155, 1988.
401. Fenner PJ and Hadok JC. Fatal envenomation by jellyfish causing Irukandji syndrome. In *Med J Aust*. 177(7): 362-363, 2002.
402. Hartwick RF, Callanan VI and Williamson JA. Disarming the box jellyfish. Nematocyst inhibition in *Chironex fleckeri* in *Med J Aust*. 1:15-20, 1980.
403. <http://www.ingentaconnect.com/content/els/00410101/1996/00000034/00000002/art83658>
404. <http://www.springerlink.com/content/l781k525210l056l/>
405. <http://www.springerlink.com/content/u38706x315035702/>
406. Li L, McGee RG, Isbister G and Webster AC. Interventions for the symptoms and signs resulting from jellyfish stings in *Cochrane Database of Systematic Reviews 2013*. Issue 12 Art No.: CD009688, 2013.
407. Little M, Pereira P, Mulcahy R, Cullen P, Carrette T and Seymour J. Severe cardiac failure associated with presumed jellyfish sting. Irukandji syndrome? in *Anaesth Intens Care*. 31(6): 642-647, 2003.
408. Loten C, Stokes B, Worsley D, Seymour JE, Jiang S and Isbister GK. A randomised controlled trial of hot water (45°C) immersion versus ice packs for pain relief in bluebottle stings in *Med J Aust*. 184(7): 329-333, 2006.

409. Mianzan HW, Fenner PJ, Cornelius PF and Ramirez FC. Vinegar as a disarming agent to prevent further discharge of the nematocysts of the stinging hydromedusa *Olindias sambaquiensis*. *Cutis*. 68(1): 45-48, 2001.
410. Nomura JT, Sato RL, Ahern RM, Snow JL, Kuwaye TT, Yamamoto LG. A randomized paired comparison trial of cutaneous treatments for acute jellyfish (*Carybdea alata*) stings in *Am J Emerg Med*. 20(7): 624-626, 2002.
411. Pereira PL, Carrette T, Cullen P, Mulcahy RF, Little M and Seymour J. Pressure immobilisation bandages in first-aid treatment of jellyfish envenomation: current recommendations reconsidered in *Med J Aust*. 173(11-12): 650-652, 2000.
412. Seymour J, Carrette T, Cullen P, Little M, Mulcahy RF and Pereira PL. The use of pressure immobilization bandages in the first aid management of cubozoan envenomings in *Toxicon*. 40(10): 1503-1505, 2002.
413. Sutherland SK and Tibballs J. *Australian Animal Toxins*. Melbourne: Oxford University Press, 2001.
414. Thomas CS, Scott SA, Galanis DJ and Goto RS. Box jellyfish (*Carybdea alata*) in Waikiki. The analgesic effect of sting-aid, Adolph's meat tenderizer and fresh water on their stings: a double-blinded, randomized, placebo-controlled clinical trial in *Hawaii Med J*. 60(8): 205-207, 210, 2001.
415. Tibballs et al. Australian carybdeid jellyfish causing "Irukandji syndrome" in *Toxicon*. 59: 617-25, 2012.
416. Ward et al. Evidence-based treatment of jellyfish stings in North America and Hawaii in *Annals of Emergency Med*. 60(4): 399-414, 2012.
417. Williamson JA, Callanan VI and Hartwick RF. Serious envenomation by the Northern Australian box jellyfish (*Chironex fleckeri*) in *Med J Aust*.; 1:13-15, 1980.
418. Williamson JA, Fenner PJ and Burnett JW (eds.). *Venomous and Poisonous Marine Animals*. Sydney: Univ of NSW Press, 1993.
419. Yoshimoto CM, Yanagihara AA. Cnidarian (coelenterate) envenomations in Hawaii improve following heat application in *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 96(3):300-303, 2002.
420. Australian Resuscitation Council. Guideline 8.9.6 Envenomation - Jellyfish Stings Envenomation: Jellyfish Stings. Available at: [http://www.resus.org.au/policy/guidelines/section\\_8/jellyfish\\_stings.htm](http://www.resus.org.au/policy/guidelines/section_8/jellyfish_stings.htm)
421. Statements on Marine Envenomation | International Life Saving Federation. Available at: <http://www.ilsf.org/sites/ilsf.org/files/filefield/medi-calpolicy06.pdf>

## **Укусы насекомых**

422. De Boer R and van den Bogaard AE. Removal of attached nymphs and adults of *Ixodes ricinus* (Acari: Ixodidae) in *J Med Entomol*. 30(4): 748-752, 1993.
423. Duscher GG, Peschke R and Tichy A. Mechanical tools for the removal of *Ixodes ricinus* female ticks - differences of instruments and pulling or twisting? *Parasitol. Res*. 111:1505-1511, 2012.
424. Needham GR. Evaluation of five popular methods for tick removal in *Pediatrics*. 75(6): 997-1002, 1985.
425. Visscher PK, Vetter RS and Camazine S. Removing bee stings in *Lancet*. 348(9023):301-302, 1996.
426. Zenner L, Devron-Gaillot E and Callait-Cardinal MP. Evaluation of four manual tick-removal devices for dogs and cats in *Vet Rec*. 159(16): 526-529, 2006.

## Утопление и декомпрессионная болезнь при подводном плавании Восстановление проходимости дыхательных путей

427. Dodd FM, Simon E, McKeown D and Patrick MR. The effect of a cervical collar on the tidal volume of anesthetized adult patients in *Anaesthesia*. 50, 961-963, 1995.
428. Fenner PJ, Harrison SL, Williamson JA and Williamson BD. Success of surf lifesaving resuscitations in Queensland, 1973-1992 in *The Medical Journal of Australia*. 163, 580-583, 1995.
429. Golden FS, Tipton MJ and Scott RC. Immersion, near-drowning and drowning. In *British Journal of Anaesthesia*. 79, 214-225, 1997.
430. Hasan S, Avery WG, Fabian C and Sackner MA. Near-drowning in humans: A report of 36 patients. *Chest*, 59, 191-197, 1971.
431. International Liaison Committee on Resuscitation. International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) consensus on science with treatment recommendations for pediatric and neonatal patients: Pediatric basic and advanced life support in *Pediatrics*. 117, 955-977, 2006.
432. International Life Saving Federation Medical Committee. Statement on in-water resuscitation. Available at: [www.ilsf.org](http://www.ilsf.org)
433. International Life Saving Federation Medical Committee. Statement on the use of abdominal thrusts in near drowning. Available at: [www.ilsf.org](http://www.ilsf.org)
434. Manolio, N and Mackie I. Drowning and near-drowning on Australian beaches patrolled by life-savers: A 10 year study, 1973-1983 in *The Medical Journal of Australia*, 148, 165-167, 170-171, 1988.
435. Modell JH. Drowning in *The New England Journal of Medicine*. 328, 253-256, 1993.
436. Orlowski JP. Drowning, near-drowning and ice-water submersion [Rev]. *Pediatric Clinics of North America*. 34, 75-92, 1987.
437. Orlowski JP and Szpilman D. Drowning, rescue, resuscitation and reanimation in *Pediatric Clinics of North America*. 48, 627-646, 2001.
438. Quan L. Drowning issues in resuscitation in *Annals of Emergency Medicine*. 22, 366-369, 1993.
439. Pearn J. The management of near drowning in *British Medical Journal*. 291, 1447-1452, 1985.
440. Perkins G. In-water resuscitation: A pilot evaluation in *Resuscitation*. 65 (3), 321-324, 2005.
441. Szpilman D. Near-drowning and drowning classification: A proposal to stratify mortality based on the analysis of 1,831 cases in *Chest*. 112, 660-665, 1997.
442. Szpilman D. Proceedings of the World Congress on Drowning. Porto, Portugal, September 27-29, 2007.
443. Szpilman D and Handley T. Positioning the drowning victim. In J.J.L.M. Bierens (Ed.), *Handbook on drowning* (pp. 336-342). Berlin: Springer-Verlag, 2006 Available at: <https://books.google.fr/books?id=mctGYJUx8PYC&pg=PA336&lpg=PA336&dq=Handbook+on+drowning:+prevention,+rescue+treatment+By+Szpilman+%26+Handley&source=bl&ots=0wBIQctH6H&sig=B2MoOUat3LZNIIVOR7YRhAmEog&hl=en&ei=Yey5TLjPI4K8IQfE-O3iDA&sa=X&oi=bookresult&ct=result&rediresc=y>
444. Szpilman D and Soales M. In-water resuscitation: Is it worthwhile? In *Resuscitation*. 63, 25-31, 2004.
445. Szpilman D and Wigginton Idris. American Heart Association. American Heart Association Guidelines 2005 (Worksheets 266/7) in *Circulation*. (Suppl) 112, 24, 2005. 171
446. Watson RS, Cummings P, Quan L, Bratton S and Weiss NS. Cervical spine injuries among submersion victims in *The Journal of Trauma*, 51, 658-662, 2001.

## Отсасывание жидкости из дыхательных путей

447. American Heart Association. American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care: Part 6: Advanced cardiovascular life support; Section 3: Adjuncts for oxygenation, ventilation, and airway control in *Circulation* 102, 1-95, 2000.
448. American Heart Association. American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care: Part 4. Adult basic life support; Part 10.3. Drowning in *Circulation*. 112 (Suppl IV), IV-19-IV-34, 2005.
449. Auerbach PS. Submersion incidents. In: *Wilderness medicine*. (5th ed.). Philadelphia, PA: Mosby, 2007.
450. Australian Resuscitation Council. Adult advanced life support: Australian Resuscitation Council guidelines 2006 in *Emergency Medicine Australasia*. 18 (4), 337-356, 2006.
451. Bierens JJ, van der Velde EA, van Berkel M and van Zanten JJ. Submersion in the Netherlands: Prognostic indicators and results of resuscitation in *Annals of Emergency Medicine*. 19, 1390-1395, 1990.
452. Boggs W. Virtual autopsy: Two- and three-dimensional multidetector CT findings in drowning with autopsy comparison in *Radiology*. 243, 862-868, 2007.
453. Braun R. and Krishel S. Environmental emergencies. *Emergency Medical Clinics of North American*. 15, 451-476, 1997.
454. Cahill J.M. Drowning: The problem of nonfatal submersion and the unconscious patient. *The Surgical Clinics of North America*. 48, 423-430, 1968.
455. Carli P, Hapnes SA and Pasqualucci V. Airway management and ventilation: A Statement for the Advanced Life Support Working Party of the European Resuscitation Council. In *Resuscitation*. 24, 205-210, 1992.
456. DeNicola LK, Falk JL, Swanson ME, Gayle MO and Kissoon, N. Submersion injuries in children and adults in *Critical Care Clinics*. 13, 477-502, 1997.
457. Harries M. Near drowning in *British Medical Journal*. 327, 1336-1338, 2003.
458. Harries M. Drowning and near drowning in *British Medical Journal*. 293 (2539), 122-124, 1986.
459. Ibsen LM and Koch T. Submersion and asphyxial injury in *Critical Care Medicine*. 30 (11 Suppl), S402-408, 2002.
460. Kozak RJ, Ginther BE and Bean WS. Difficulties with portable suction equipment used for prehospital advanced airway procedures in *Prehospital Emergency Care*. 1, 91-95, 1997.
461. Manolios N. and Mackie I. Drowning and near-drowning on Australian beaches patrolled by life-savers: A 10 year study, 1973-1988 in *The Medical Journal of Australia*. 148, 165-167, 170, 1988.
462. Mills-Senn P. Water rescue sequence: The controversial role of the heimlich maneuver, 2000. Available at: [http://www.usla.org/PublicInfo/library/HeimlichArticleMills-Senn\\_033000](http://www.usla.org/PublicInfo/library/HeimlichArticleMills-Senn_033000)
463. Minkler MA, Limmer DD, Mistovich JJ and Krost WS. Beyond the basics: Airway management in *Emergency Medical Services*. 36, 62-69, 2007.
464. Modell JH. Drowning in *The New England Journal of Medicine*. 328, 253-256, 1993.
465. Modell JH and Moya F. Effects of volume of aspirated fluid during chlorinated fresh water drowning in *Anesthesiology*. 27, 662-672, 1996.
466. Orłowski JP and Szpilman D. Drowning. Rescue, resuscitation, and reanimation. *Pediatric Clinics of North America*. 48, 627-646, 2001.
467. Ornato JP. The resuscitation of near drowning victims in *The Journal of the American Medical Association*. 256, 75-77, 1986.
468. Quan L. Drowning issues in resuscitation in *Annals of Emergency Medicine*. 22, 366-369, 1993.

## Реанимация при утоплении

469. American Red Cross. *Lifeguarding instructor manual*. Boston, MA: StayWell Publishers, 2001.
470. Australian Resuscitation Council. Guideline 8.7: Resuscitation of the drowning victim. February 2005. Available at: [http://www.resus.org.au/policy/guidelines/section 8/8 7 feb05.pdf](http://www.resus.org.au/policy/guidelines/section%208/8%207%20feb05.pdf)
471. Berg RA. Role of mouth-to-mouth rescue breathing in bystander cardiopulmonary resuscitation for asphyxial cardiac arrest in *Critical Care Medicine*. (Suppl 11), 28, N193-195, 2000.
472. Berg RA, Hilwig RW, Kern KB, Babar I and Ewy GA Simulated mouth-to-mouth ventilation and chest compressions (bystander cardiopulmonary resuscitation) improves outcome in a swine model of prehospital pediatric asphyxial cardiac arrest in *Critical Care Medicine*. 27, 2048-2050, 1999.
473. Datta A and Tipton M. Respiratory responses to cold water immersion: neural pathways, interactions, and clinical consequences awake and asleep in *Journal of Applied Physiology*. 100, 2057-2064, 2006.
474. Dick W, Lotz P, Milewski P and Schindewolf H. The influence of different ventilatory patterns on oxygenation and gas exchange after near-drowning in *Resuscitation*. 7, 255-262, 1979.
475. Glauser FL and Smith WR. Pulmonary interstitial fibrosis following near-drowning and exposure to short-term high oxygen concentrations. *Chest*. 68, 373-375, 1975.
476. Grenfell R. Drowning management and prevention in *Australian Family Physician*. 32, 990-993, 2003.
477. Horewitz G. Emergency oxygen use by lifeguards: Making a case. International Medical-Rescue Conference. San Diego, CA, September 1997.
478. Idris AH. Effects of inspired gas content during respiratory arrest and cardiopulmonary resuscitation in *Critical Care Medicine*. (Suppl 11), 28, N196-N198, 2000.
479. Layton AJ and Modell JH. Treatment of near drowning in *The Journal of the Florida Medical Association*. 79, 1992.
480. Layton AJ and Modell JH. Drowning update 2009 in *Anesthesiology*. 110, 1390-1401, 2009.
481. Levin DL. Near drowning in *Critical Care Medicine*. 8, 590-595, 1980.
482. Mackie I. The therapeutic use of oxygen by Australian lifesavers. International Medical-Rescue Conference. San Diego, CA, September 1997.
483. Manolios, N and Mackie I. Drowning and near-drowning on Australian beaches patrolled by lifesavers: A 10-year study, 1973-1983 in *The Medical Journal of Australia*. 148, 165-167, 170-171, 1988.
484. Modell JH. The drowning process and lifeguard intervention. International Medical-Rescue Conference. San Diego, CA, September 1997.
485. Moon RE and Long R.J. Drowning and near-drowning in *Emergency Medicine (Fremantle, WA)*. 14, 377-386, 2002.
486. Orlosky J. Drowning, near drowning, and ice-water submersions in *Pediatric Clinics of North America*. 34, 75-92, 1987.
487. Podolsky ML. Action plan for near drownings in *Physician and Sports Medicine*. 9 (7), 1981
488. Redding JS and Cozine RA. Restoration of circulation after fresh water drowning in *Journal of Applied Physiology*. 16, 1071-1074, 1961.
489. Sevitt S. Diffuse and focal oxygen pneumonitis: A preliminary report on the threshold of pulmonary oxygen toxicity in man in *Journal of Clinical Pathology*. 27, 21-30, 1974.
490. Van der Lely N and Vreede WB. Drowning and near-drowning in children in *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*. 142 (42), 2294-2297, 1998.
491. Wolfe WG, Robinson LA, Moran JF and Lowe JE. Reversible pulmonary oxygen toxicity in the primate in *Annals of Surgery*. 188, 530-543, 1978.



492. Lin C-Y, Wang Y-F, Lu T-H and Kawach I. Unintentional drowning mortality, by age and body of water: an analysis of 60 countries in *Inj Prev*. 21(e1):e43- 50, 2015.
493. Vanden Hoek TL, Morrison LJ, Shuster M, et al. Part 12: cardiac arrest in special situations: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care in *Circulation*. 122(18 Suppl 3):S829-61, 2010.
494. Kyriacou DN, Arcinue EL, Peek C and Kraus JF. Effect of immediate resuscitation on children with submersion injury in *Pediatrics*. 94(2 Pt 1):137-42, 1994.
495. Quan L, Mack CD and Schiff MA. Association of water temperature and submersion duration and drowning outcome in *Resuscitation*. 85(6):790-4, 2014.
496. Frates RC. Analysis of Predictive Factors in the Assessment of Warm-Water Near-Drowning in Children in *Am J Dis Child*. 135(11):1006-8, 1981.
497. Quan L, Wentz KR, Gore EJ and Copass MK. Outcome and predictors of outcome in pediatric submersion victims receiving prehospital care in King County, Washington in *Pediatrics*. 86(4):586-93, 1990.
498. Niu YW, Cherng WS, Lin MT and Tsao LY. An analysis of prognostic factors for submersion accidents in children. *Zhonghua Min Guo Xiao Er Ke Yi Xue Hui Za Zhi*. 33(2):81-8, 1992.
499. Mizuta R, Fujita H, Osamura T, Kidowaki T and Kiyosawa N. Childhood drownings and near-drownings in Japan in *Pediatrics International*. 35(3):186- 92, 1993.
500. Al-Mofadda SM, Nassar A and Al-Turki A. Pediatric near drowning: the experience of King Khalid University Hospital in *Annals of Saudi Medicine*, 2001.
501. Anderson KC, Roy TM and Danzl DF. Submersion incidents: a review of 39 cases and development of the submersion outcome score in *Journal of Wilderness Medicine*, 2(1):27-36, 1991.
502. Kruus S, Bergstrom L, Suutarinen T and Hyvonen R. The Prognosis Of Near-Drowned Children in *Acta Paediatrica*. 68(4):315-22, 1979.
503. Graf WD, Cummings P, Quan L and Brutocao D. Predicting Outcome in Pediatric Submersion Victims in *Ann Emerg Med*. 26(3):312-9, 1995.
504. Kieboom JK, Verkade HJ, Burgerhof JG, et al. Outcome after resuscitation beyond 30 minutes in drowned children with cardiac arrest and hypothermia: Dutch nationwide retrospective cohort study in *BMJ*. 350(feb10 1):h418-8, 2015.
505. Orłowski JP. Prognostic factors in pediatric cases of drowning and near- drowning in *Journal of the American College of Emergency Physicians*. 8(5):176-9, 1979.
506. Mosayebi Z, Movahedian AH and Mousavi GA. Drowning in children in Iran: outcomes and prognostic factors in *Med J Malaysia*. 2011
507. Bierens JJLM, van der Velde EA, van Berkel M and van Zanten JJ. Submersion in The Netherlands: Prognostic indicators and results of resuscitation in *Ann Emerg Med*. 19(12):1390-5, 1990.
508. Kaukinen L. Clinical course and prognostic signs in near-drowned patients in *Ann Chir Gynaecol*. 73(1):34-9, 1984.
509. Quan L, Kinder D. Pediatric submersions: prehospital predictors of outcome in *Pediatrics*. 90(6):909-13, 1992.
510. Suominen PK, Korpela RE, Silfvast TGO and Olkkola KT. Does water temperature affect outcome of nearly drowned children in *Resuscitation*. 35(2):111-5, 1997.
511. F P, JM Q, C L, J P. Unintentional drowning by immersion. Epidemiological profile of victims attended in 21 Spanish emergency departments in *An Pediatr (Barc)*. 78(3):178-84, 2013.



## 15. Ссылки и список использованной литературы

512. Venema AM, Groothoff JW and Bierens JJLM. The role of bystanders during rescue and resuscitation of drowning victims in *Resuscitation*. 81(4):434-9, 2010.
513. Vahatalo R, Lunetta P, Olkkola KT and Suominen PK. Drowning in children: Utstein style reporting and outcome in *Acta anaesthesiologica Scandinavica*. 58(5):604-10, 2014.
514. Claesson A, Lindqvist J and Herlitz J. Cardiac arrest due to drowning – Changes over time and factors of importance for survival in *Resuscitation*. 85(5):644-8, 2014.
515. Dyson K, Morgans A, Bray J, Matthews B and Smith K. Drowning related out-of-hospital cardiac arrests: characteristics and outcomes in *Resuscitation*. 84(8):1114-8, 2013.
516. Bierens JJLM, van der Velde EA, van Berkel M and van Zanten JJ. Submersion in The Netherlands: Prognostic indicators and results of resuscitation in *Ann Emerg Med* 19(12):1390-5, 1990.
517. Szpilman D, Webber J, Quan L, et al. Creating a drowning chain of survival in *Resuscitation*. 85(9):1149-52, 2014.
518. Perkins GD, Travers AH, Berg RA, et al. Part 3: Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations in *Resuscitation*. 95:e43-e69, 2015.
519. Tipton MJ and Golden FSC. A proposed decision-making guide for the search, rescue and resuscitation of submersion (head under) victims based on expert opinion in *Resuscitation*. 82(7):819-24, 2011.
520. Wanscher M, Agersnap L, Ravn J, et al. Outcome of accidental hypothermia with or without circulatory arrest in *Resuscitation*. 83(9):1078-84, 2012.
521. Szpilman D and Soares M. In-water resuscitation – it worthwhile? in *Resuscitation*. 63(1):25-31, 2004.
522. Watson RS, Cummings P, Quan L, Bratton S and Weiss NS. Cervical Spine Injuries among Submersion Victims in *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 51(4):658, 2001.
523. March NF and Matthews RC. Feasibility study of CPR in the water in *Undersea Biomed Res*. 7(2):141-8, 1980.
524. March NF and Matthews RC. New techniques in external cardiac compressions. Aquatic cardiopulmonary resuscitation in *JAMA*. 244(11):1229-32, 1980.
525. Manolios N and Mackie I. Drowning and near-drowning on Australian beaches patrolled by life-savers: a 10-year study, 1973-1983 in *Med J Aust*. 148(4):165-7-170-1, 1988.

## Повреждение шейного отдела позвоночника

526. American Heart Association and American Red Cross. International consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular science with treatment recommendations: Part 10. First aid in *Circulation*. 3, III-115-III-125, 2005.
527. Bailes JE, Petschauer M, Buskiewicz KM and Marano G. Management of cervical spine injuries in athletes in *Journal of Athletic Training*. 42 (1), 126-134, 2007.
528. Burton JH, Harmon NR, Dunn MG and Bradshaw JR. EMS provider findings and interventions with a statewide EMS spine-assessment protocol in *Prehospital Emergency Care*. 9, 303-309, 2005.
529. Burton JH, Dunn MG, Harmon NR, Hermanson TA and Bradshaw JR. A state-wide, prehospital emergency medical service selective patient spine immobilization protocol in *The Journal of Trauma*. 61, 161-167, 2006.

530. Chang SKY, Tominaga GT, Wong JH, Weldon EJ and Kaan KT. Risk factors for water sports-related cervical spine injuries in *The Journal of Trauma*. 60, 1041-1046, 2006.
531. Domeier RM, Frederiksen SM and Welch K. Prospective performance assessment of an out-of-hospital protocol for selective spine immobilization using clinical spine clearance criteria. *Annals of Emergency Medicine*. 46, 123-131, 2005.
532. Hauswald M, Ong G, Tandberg D and Omar Z. Out-of-hospital spinal immobilization: Its effect on neurologic injury in *Academic Emergency Medicine*. 5, 214-219, 1998.
533. Hwang V, Shofer FS, Durbin DR and Baren JM. Prevalence of traumatic injuries in drowning and near-drowning in children and adolescents in *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 157, 50-53, 2003.
534. Kwan I, Bunn F and Roberts I. Spinal immobilisation of trauma patients [Rev] in *Cochrane Database System Review*. 2:CD002803, 2001.
535. Watson RS, Cummings P, Quan L, Bratton S and Weiss NS. Cervical spine injuries among submersion victims in *The Journal of Trauma*. 51, 658-662, 2001.

## **Остановка сердца**

536. Travers AH, Perkins GD, Berg RA, Castren M, Considine J, Escalante R, RJ, Koster RW, Lim SH, Nation KJ, Olasveengen TM, Sakamoto T, Sayre MR, Sierra A, Smyth MA and Vaillancourt C on behalf of the Basic Life Support Chapter Collaborators. Part 3. Adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations in *Circulation*. 132 (suppl 1) S51-S83, 2015
537. De Caen AR, Maconochie IK, Aickin R, Atkins DL, Biarent D, Guerguerian AM, Kleinman ME, Kloeck DA, Meaney PA, Nadkani VM, Ng KC, Nuthall G, Ries AG, Shimizu N, Tibballs J and Veliz Pintos R. Part 6. Paediatric basic life support and paediatric advanced life support 2015. International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations in *Circulation*. 132 (suppl 1) S177-S203, 2015.
538. Chan and All *Journal of Emergency Medicine*. 44, 691-697, 2013.
539. American Red Cross Scientific Advisory Council. Infant AED Scientific Review, 2014.
540. American Red Cross Scientific Advisory Council. Compression Only Scientific Review, 2013.
541. American Red Cross Scientific Advisory Council. Compression Before AED Scientific Review, 2014.
542. American Red Cross Scientific Advisory Council. Compression Only CPR in Infants and Children Scientific Review, 2013.

## **Приостановка реанимационных мероприятий в случаях травматической доклинической остановки сердца**

543. Hopson et al. Guidelines for withholding or termination of resuscitation in pre-hospital traumatic cardiac arrest. Joint position statement The National Association of EMS Physicians and Clinical Practice Committee and the American College of Surgeons Committee on Trauma in *J Am Coll Surg*. Volume 196: 475-481, 2003.
544. Shimazu S. and Shatney C.H. Outcomes of trauma patients with no vital signs on hospital admission in *J Trauma*. 23: 213-216, 1983.
545. Stratton S.J., Brickett K and Crammer T. Pre-hospital pulseless unconscious penetrating trauma victims: field assessments associated with survival in *J Trauma*. 45: 96-100, 1998.

15. Ссылки и список использованной литературы

546. Fulton R.L., Voight WJ. and Hilakos A.S. Confusion surrounding the treatment of traumatic cardiac arrest in *J Am Coll Surg*. 181: 209-214, 1985.

## Способы обеспечения вентиляции легких

547. American Red Cross Scientific Advisory Council Statement References
548. Ambu A/S Company website. Available at:  
<http://www.ambu.com/AboutAmbu/History/Ambu'shistory.asp>
549. Brenner B, Stark B and Kauffman J. The reluctance of house staff to perform mouth-to-mouth resuscitation in the inpatient setting: What are the considerations? in *Resuscitation*. 28(3), 185-93, 1994.
550. Brenner BE and Kauffmann J. Response to cardiac arrests in a hospital setting: Delays in ventilation in *Resuscitation*. 31(1), 17-23, 1996.
551. Cummins RO, Austin D, et al. (Ventilation skills of emergency medical technicians: A teaching challenge for emergency medicine in *Ann Emerg Med*. 15(10), 1187-92, 1986.
552. Cydulka RK, Connor PJ, et al. Prevention of oral bacterial flora transmission by using mouth-to-mask ventilation during CPR in *J Emerg Med*. 9(5), 317-21, 1991.
553. Davidovic L, Lacovey D and Pitetti RD. Comparison of 1- versus 2-person bag-valve-mask techniques for manikin ventilation of infants and children in *Ann Emerg Med*. 46(1), 37-42, 2005.
554. Eisenberg MS. Life in the balance: Emergency medicine and the quest to reverse sudden death. New York, N.Y.: Oxford University Press. 56-7, 64-5, 1997.
555. Elam JO, Brown ES and Elder JD Jr. Artificial respiration by mouth-to-mask method; a study of the respiratory gas exchange of paralyzed patients ventilated by operator's expired air in *N Engl J Med*. 250(18), 749-54, 1954.
556. Elling R and Politis J. An evaluation of emergency medical technicians' ability to use manual ventilation devices in *Ann Emerg Med*. 12(12), 765-8, 1983.
557. Greenslade GL. Single operator cardiopulmonary resuscitation in ambulances. Which ventilation device? in *Anaesthesia*. 46(5), 391-4, 1991.
558. Hackman BB, Kellermann AL, et al. Three-rescuer CPR: The method of choice for firefighter CPR? in *Ann Emerg Med*. 26(1), 25-30, 1995.
559. Harrison RR and Maull KI, et al. Mouth-to-mask ventilation: A superior method of rescue breathing. *Ann Emerg Med*, 11(2), 74-6, 1982.
560. Hess D. and Baran C. Ventilatory volumes using mouth-to-mouth, mouth- to-mask, and bag-valve-mask techniques. in *Am J Emerg Med*. 3(4), 292-6, 1985.
561. Johannigman JA, Branson RD, et al. Techniques of emergency ventilation: A model to evaluate tidal volume, airway pressure, and gastric insufflation in *J Trauma*. 31(1), 93-8, 1991.
562. Kitagawa KH, Nakamura NM and Yamamoto L. Retention of pediatric bag-mask ventilation efficacy skill by inexperienced medical student resuscitators using standard bag-mask ventilation masks, pocket masks, and blob masks in *Am J Emerg Med*. 24(2), 223-6, 2006.
563. Lawrence PJ and Sivaneswaran N. Ventilation during cardiopulmonary resuscitation: Which method? *Med J Aust*, 143(10), 443-6, 1985.
564. [www.Incurtis.com/who/history.html](http://www.Incurtis.com/who/history.html)
565. Massawe A, Kilewo C, et al. Assessment of mouth-to-mask ventilation in resuscitation of asphyxic newborn babies. A pilot study in *Trop Med Int Health*. 1(6), 865-73, 1996.
566. Paal P, Falk M, et al. Comparison of mouth-to-mouth, mouth-to-mask and mouth-to-face-shield ventilation by lay persons in *Resuscitation*. 70(1), 117-23, 2006.

567. Palme C, Nystrom B and Tunell R. An evaluation of the efficiency of face masks in the resuscitation of newborn infants in *Lancet*, 1(8422), 207-10, 1985.
568. Safar, P. (Pocket mask for emergency artificial ventilation and oxygen inha-lation in *Crit Care Med*. 2(5), 273-6, 1974.
569. Safar P and McMahon M. Mouth-to-airway emergency artificial respiration in *J Am Med Assoc*, 166(12), 1459-60, 1958.
570. Stewart RD, Kaplan R, et al. Influence of mask design on bag-mask ventilation. *Ann Emerg Med*. 14(5), 403-6, 1985.
571. Thomas AN, et al. A new technique for two-hand bag valve mask ventilation in *Brit. J Anaesthesia*. 69, 397-398, 1992.
572. Thomas AN, et al. A comparison of bag mask and mouth mask ventilation in anaesthetised patients in *Resuscitation*. 26, 13-21, 1993.
573. Terndrup TE, Kanter RK and Cherry RA. A comparison of infant ventilation methods performed by prehospital personnel in *Ann Emerg Med*, 18(6), 607-11, 1989.
574. Terndrup TE and Warner DA. Infant ventilation and oxygenation by basic life support providers: Comparison of methods in *Prehosp Disaster Med*. 7(1), 35-40, 1992.
575. Wheatley S, Thomas AN, et al. A comparison of three methods of bag valve masks ventilation in *Resuscitation*. 33(3), 207-10, 1997.
576. Yildiz TS, Solak M and Toker K. The incidence and risk factors of difficult mask ventilation in *J Anesth*. 19(1), 7-11, 2005.

## **Принципы оказания первой психологической помощи**

577. Bisson JI, Brayne M, Ochberg FM. Early psychosocial intervention following traumatic events in *American Journal of Psychiatry*. Vol. 164, No.7, 1016-1019, 2007.
578. Hobfoll SE et al. Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 70, 283-315, 2007.
579. Inter-Agency Standing Committee (IASC). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva: IASC, 2007.
580. NICE guidelines. National Institute for Clinical Excellence. Posttraumatic Stress disorder (PTSD): the management of PTSD in adults and children in primary and secondary care. London: Gaskell and the British Psychological Society, 2005.
581. Bryner M, Jacobs A, Layne C, Pynoos R, Ruzek, J, Steinberg A, Vernberg E and Watson B. Psychological first aid, a field operations guide, National Child Traumatic Network and National Center for PTSD, 2006.
582. Schützwohl M, Maercker A, Manz R; In A Maercker, M Schützwohl and Z. Solomon (Eds.). PostTraumatic Stress Disorder: A Lifespan Developmental Perspective (pp. 201-220). Washington: Hogrefe & Huber Publishers, 1999.
583. Solomon Z, Mikulincer M and Avitzur E. Coping, locus of control, social support, and combat-related posttraumatic stress disorder: A prospective study in *Journal of Personality and Social Psychology*. 55(2), 279-285, 1988.
584. World Health Organization, War Trauma Foundation and World Vision International. Psychological first aid: Guide for field workers. WHO: Geneva, 2011.
585. Rose S, Bisson J, Churchill R, Wessely S. Psychological debriefing for pre-venting post-traumatic stress disorder (PTSD) in *Cochrane Database Syst Rev*. CD000560, 2002.
586. Dieltjens T, Moonens I, Van Praet K, De Buck E and Vandekerckhove P. A systematic literature search on psychological first aid: lack of evidence to develop guidelines. *PLoS One*. 9(12):e114714, 12 December 2014. doi: 10.1371/journal.pone.0114714. eCollection 2014.

## 15. Ссылки и список использованной литературы

587. Bisson JI, Tavakoly B, Witteveen AB, Ajdukovic D, Jehel L et al. TENTS guidelines: development of post-disaster psychosocial care guidelines through a Delphi process in *Br J Psychiatry*. 196: 69-74, 2010.
588. Kelly CM, Jorm AF and Kitchener BA. Development of mental health first aid guidelines on how a member of the public can support a person affected by a traumatic event: a Delphi study in *BMC Psychiatry*. 10:49, 2010.
589. Te Brake H, Duckers M, De VM, Van DD, Rooze M et al. Early psychosocial interventions after disasters, terrorism, and other shocking events: guideline development in *Nurs Health Sci*. 11: 336-343, 2009.
590. Vymetal S, Deistler A, Bering R, Schedlich C, Rooze M et al. European Commission project: European Guideline for Target Group-Oriented Psychosocial Aftercare-Implementation in *Prehosp Disaster Med*. 26: 234-236, 2011.
591. Fox JH, Burkle FM Jr., Bass J, Pia FA, Epstein JL et al. The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010 in *Disaster Med Public Health Prep*. 6: 247-252, 2012.
592. Bisson JI and Lewis C. Systematic Review of Psychological First Aid. Com-missioned by the World Health Organisation. 2009. Available at: <http://mhps.net/?get=178/1350270188-PFASystematicReviewBissonCatrin.pdf>
593. Bryner M, Jacobs A, Layne C, Pynoos R, Ruzek J, Steinberg A, Vernberg E and Watson B. Psychological first aid, a field operations guide, National Child Traumatic Network and National Center for PTSD, 2006.
594. IFRC Reference Centre for Psychosocial Support. Community-based psychosocial support. International Federation Reference Centre for Psychosocial Support PS Centre Publications, 2009.

## Сильный эмоциональный и посттравматический стресс

595. Bisson JI, Brayne M, Ochberg FM. Early psychosocial intervention following traumatic events in *American Journal of Psychiatry*. Vol. 164, No.7, 1016-1019, 2007.
596. Hobfoll SE et al. Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 70, 283-315. 2007.
597. Inter-Agency Standing Committee (IASC). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva: IASC, 2007.
598. Mollica RF, et al. *Mental health in complex emergencies*. The Lancet Vol. 364, 2058-2067, 2004.
599. NICE guidelines: National Institute for Clinical Excellence. Posttraumatic Stress disorder (PTSD): the management of PTSD in adults and children in primary and secondary care. London: Gaskell and the British Psychological Society, 2006.
600. Rose S, Bisson J, Churchill R and Wessely S. Psychological debriefing for preventing post traumatic stress disorder (PTSD) (Review). The Cochrane Collaboration. JohnWiley and Sons, Ltd, 2007.

## Суицидальные настроения

601. Austrian Red Cross, Lower Austria. *Training material for the training for crisis intervention*, Tulln. 2014.
602. Binder-Kriegelstein C. *Prevention psychosomatic diseases of extramural nurses and rescue service staff*. Dissertation, University of Vienna, 2000.
603. Bisson JI, Brayne M, Ochberg FM Early psychosocial intervention following traumatic events. *American Journal of Psychiatry* Vol. 164, No.7, 1016-1019, 2007.



604. Hobfoll SE et al. Five essential elements of immediate and mid-term mass trauma intervention: Empirical evidence in *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*. 70, 283-315, 2007.
605. Inter-Agency Standing Committee (IASC). IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial Support in Emergency Settings. Geneva: IASC, 2007.
606. Mollica RF, et al. Mental health in complex emergencies in *The Lancet*. Vol. 364, 2058-2067, 2004.
607. NICE guidelines: National Institute for Clinical Excellence. Posttraumatic Stress disorder (PTSD): the management of PTSD in adults and children in primary and secondary care. London: Gaskell and the British Psychological Society, 2005.
608. Rose S, Bisson J, Churchill R, Wessely S. Psychological debriefing for preventing post traumatic stress disorder (PTSD) (Review) The Cochrane Collaboration. JohnWiley and Sons, Ltd., 2007.
609. Sonneck G. Crisis intervention and suicide prevention. Facultas, Vienna, 2012.
610. Brayne M and Ochberg FM. Early psychosocial intervention following traumatic events in *American Journal of Psychiatry*. Vol. 164, No.7, 1016-1019, 2007.
611. Bryner M, Jacobs A, Layne C, Pynoos, R, Ruzek, J, Steinberg A, Vernberg E. and Watson B. Psychological first aid, a field operations guide. National Child Traumatic Network and National Center for PTSD, 2006.
612. Schutzwahl M, Maercker A and Manz R; In A Maercker, M Schutzwahl and Z Solomon (Eds.). PostTraumatic Stress Disorder: A Lifespan Developmental Perspective. (pp. 201-220). Washington: Hogrefe and Huber Publishers, 1999.
613. Solomon Z, Mikulincer M, and Avitzur E. Coping, locus of control, social support, and combat-related posttraumatic stress disorder: A prospective study in *Journal of Personality and Social Psychology*. 55(2), 279-285, 1988.
614. Bryner M, Jacobs A, Layne C, Pynoos R, Ruzek, J, Steinberg A, Vernberg E and Watson B. Psychological first aid, a field operations guide. National Child Traumatic Network and National Center for PTSD, 2006.
615. Rose S, Bisson J, Churchill R and Wessely S. Psychological debriefing for preventing post traumatic stress disorder (PTSD) in Cochrane Database Syst Rev. CD000560, 2002.
616. Dieltjens T, Moonens I, Van Praet K, De Buck E and Vandekerckhove P. A systematic literature search on psychological first aid: lack of evidence to develop guidelines. PLoS One. 9(12):e114714, 12 December 2004. doi: 10.1371/journal.pone.0114714.
617. Bisson JI, Tavakoly B, Witteveen AB, Ajdukovic D, Jehel L et al. TENTS guide-lines: development of post-disaster psychosocial care guidelines through a Delphi process in Br J Psychiatry. 196: 69-74, 2010.
618. Kelly CM, Jorm AF and Kitchener BA. Development of mental health first aid guidelines on how a member of the public can support a person affected by a traumatic event: a Delphi study in BMC Psychiatry. 10: 49, 2010.
619. Te Brake H, Duckers M, De VM, Van DD, Rooze M et al. Early psychosocial interventions after disasters, terrorism, and other shocking events: guide-line development in Nurs Health Sci. 11: 336-343, 2009.
620. Vymetal S, Deistler A, Bering R, Schedlich C, Rooze M et al. European Com-mission project: European Guideline for Target Group-Oriented Psychosocial Aftercare-Implementation in Prehosp Disaster Med. 26: 234-236, 2011.
621. Bisson JI and Lewis C. Systematic Review of Psychological First Aid. Com-missioned by the World Health Organisation, 2009. Available at: <http://mhps.net/?get=178/1350270188-PFASystematicReviewBissonCatrin.pdf>
622. Fox JH, Burkle FM, Jr., Bass J, Pia FA, Epstein JL et al. The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010 in Disaster Med Public Health Prep. 6: 247-252, 2012.



## 16. Приложение

### Данные глобального опроса по первой помощи

В 2015 году Глобальный справочный центр по обучению первой помощи МФОКК и КП принял решение обновить данные по первой помощи, используя онлайн анкету.

Основные результаты данного опроса включают следующие:

- В заполнении анкеты приняло участие сто шестнадцать Национальных обществ.
- В 2014 году Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца обучили оказанию первой помощи **13 429 399** человек во всем мире.
- Во всех Национальных обществах существуют приблизительно **180 000 действующих инструкторов по первой помощи**.
- В 50 процентах и 37 процентах стран, откликнувшихся на опрос, существует закон, по которому обучение оказанию первой помощи является обязательным для рабочих и профессиональных водителей соответственно. Эти люди входят в категории лиц, для которых наибольшее количество стран приняли закон, обязывающий проходить обучение по оказанию первой помощи. С другой стороны, только 16 процентов и 20 процентов стран приняли закон, делающий обучение оказанию первой помощи обязательным в школах или для персонала домов престарелых.
- В 33 процентах стран существует закон, требующий от граждан реагировать в чрезвычайных ситуациях. Однако существует большой разрыв между всеми регионами МФОККиКП: если в Европе такое предписание существует в **66 процентах стран**, то в Азиатско-Тихоокеанском регионе только **четыре процента стран** имеют такое предписание.
- В **72 процентах стран** отсутствует особая защита от судебных процессов или уголовных преследований для лиц, добровольно оказывающих первую помощь.
- Только в 38 процентах стран существует закон, делающий хранение аптечки первой помощи в личном автотранспорте обязательным. Но такое требование не является обязательным в **93 процентах стран** в Азиатско-Тихоокеанском регионе.
- Восемьдесят пять процентов Национальных обществ предпочли наличие определенного срока действия для своих сертификатов о прохождении курсов по первой помощи. В 19 процентах стран во всем мире срок действия для таких сертификатов устанавливается государством.

### Африка

- Только **14** Национальных обществ в Африканском регионе ответили на вопросы анкеты.
    - В 2014 году в **Африке 667** действующих инструкторов по первой помощи обучили **62 623** человека.
    - В 2014 году Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца обучили навыкам оказания первой помощи только **0,01 процент** африканского населения.
  - В 14 процентах стран закон делает обязательным для непрофессионалов в определенной среде реагировать в случае чрезвычайных ситуаций.
- В 36 процентах стран закон делает обязательным хранение аптечки первой помощи в личном автотранспорте.

- В семи процентах стран существует закон, который регулирует использование АВД.
- Ни в одной из стран нет государственного закона, регулирующего доступ к дефибрилляторам для общего пользования.
- В 21 проценте стран население может иметь доступ к АВД.
- Двадцать девять процентов Национальных обществ обучают население использованию АВД.

## Америка

- **Двадцать шесть** Национальных обществ в Американском регионе ответили на вопросы анкеты.
  - В 2014 году в Америке были обучены **3 409 693** человек; **96 672** действующих инструкторов по первой помощи; **0,83** процента населения, обученного оказанию первой помощи.
- В 23 процентах стран закон делает обязательным для непрофессионалов реагировать в чрезвычайных ситуациях.
- В 70 процентах стран в случае, если человек оказывает первую помощь добровольно и что-то получается не так, как надо, лицо, оказывающее первую помощь, не защищено от потенциального судебного процесса или уголовного преследования.
- В 39 процентах стран закон делает обязательным хранение аптечки первой помощи в личном автотранспорте.
- Восемьдесят пять процентов Национальных обществ выдают сертификаты о прохождении курсов по первой помощи с фиксированным сроком действия, варьирующимся от одного года до трех лет. В 15 процентах стран решение о длительности срока действия принимает государство.
- Шестьдесят девять процентов Национальных обществ предлагают курсы усовершенствования: 73 процента организуют индивидуальные занятия, четыре процента предлагают онлайн занятия, и восемь процентов предлагают смешанные обучающие курсы.
- В 92 процентах стран утверждено использование АВД добровольцами Красного Креста.
- В 46 процентах стран население может иметь доступ к АВД.
- Восемьдесят один процент стран Национальных обществ обучают население использованию АВД.

## Азиатско-Тихоокеанский регион

- Двадцать девять Национальных обществ (из 35) в Азиатско-Тихоокеанском регионе ответили на вопросы анкеты.
  - Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца обучили **навыкам** оказания первой помощи **5 727 429** человек.
  - В регионе **есть 50 322** действующих инструкторов по оказанию первой помощи.
- В четырех процентах стран по закону от граждан требуется реагировать в случае чрезвычайных ситуаций.
- В 50 процентах стран в случае, если человек оказывает первую помощь добровольно и что-то получается не так, как надо, лицо, оказывающее первую помощь, не защищено от потенциального судебного процесса или уголовного преследования.
- По закону не обязательно хранить аптечку первой помощи в личном автотранспорте во всех странах, которые ответили на вопросы анкеты.
- Девяносто три процента Национальных обществ выдают сертификаты о прохождении курсов по первой помощи с фиксированным сроком действия, варьирующимся от одного года до пяти лет. В 22 процентах стран решение о длительности срока действия принимает государство.
- Восемьдесят девять процентов стран организуют курсы усовершенствования: индивидуальные (85 процентов) или смешанное обучение (11 процентов).
- В 61 проценте стран утверждено использование АВД добровольцами Красного Креста.
- В 18 процентах стран существует государственный закон, который регулирует использование АВД.

## 16. Приложение

- В 11 процентах стран существует государственный закон, который регулирует общественный доступ к дефибрилятору.
- В 36 процентах стран население может иметь доступ к АД.
- Пятьдесят два процента Национальных обществ обучают население способам использования АД.

### Европа

- **Сорок одно** Европейское Национальное общество ответило на вопросы анкеты.
  - В Европе Национальные общества Красного Креста и Красного Полумесяца обучили навыкам оказания первой помощи **4 161 366** человек.
  - В Европе насчитывается **31 118** действующих инструкторов по оказанию первой помощи.
- В 66 процентах стран закон делает обязательным для непрофессионалов реагировать в случае чрезвычайных ситуаций.
- В 58 процентах стран в случае, если человек оказывает первую помощь добровольно и что-то получается не так, как надо, лицо, оказывающее первую помощь, не защищено от потенциального судебного процесса или уголовного преследования.
- В 61 проценте стран закон делает обязательным хранение аптечки первой помощи в личном автотранспорте.
- Восемьдесят один процент Национальных обществ выдает сертификаты о прохождении курсов по первой помощи с фиксированным сроком действия, варьирующимся от одного года до шести лет. В 29 процентах стран решение о длительности срока действия принимает государство.
- Что касается курсов переподготовки, 81 процент Национальных обществ предлагает такие курсы. Семьдесят три процента организуют индивидуальные занятия; восемь процентов предлагают смешанные обучающие курсы.
- В 71 проценте стран утверждено использование АД немедицинским персоналом.
- В 68 процентах стран утверждено использование АД добровольцами Красного Креста и Красного Полумесяца.
- В 34 процентах стран существует закон, который регулирует использование АД.
- В 29 процентах стран существует закон, который регулирует доступ к дефибриляторам для общего пользования.
- В 44 процентах стран население может иметь доступ к АД.
- Пятьдесят девять процентов Национальных обществ обучают население способам использования АД.

### Ближний Восток и Северная Африка

- Только **шесть** Национальных обществ из региона Ближнего Востока и Северной Африки ответили на вопросы анкеты.
  - В 2014 году **68 288** человек были обучены **1 180** действующими инструкторами по обучению оказанию первой помощи; **0,37 процентов** населения, обученного оказанию первой помощи.
- В 33 процентах стран существует закон, требующий от граждан определенных действий в случае чрезвычайных ситуаций.
- В 50 процентах стран в случае, если человек оказывает первую помощь добровольно и что-то получается не так, как надо, лицо, оказывающее первую помощь, не защищено от потенциального судебного процесса или уголовного преследования.
- В 67 процентах стран закон делает обязательным хранение аптечки первой помощи в личном автотранспорте.
- Все Национальные общества организуют индивидуальные курсы переподготовки.

- В 50 процентах стран утверждено использование АВД добровольцами Красного Креста и Красного Полумесяца.
- В 33 процентах стран население может иметь доступ к АВД.
- Восемьдесят три процента стран Национальных обществ обучают население способам использования АВД.

## Сводная таблица редакций разделов

Сводная таблица редакций разделов	Новая тема	Обновление 2011 года (отредактировано)	Обновление 2011 года (не отредактировано)	Международный согласительный комитет по реанимации 2015 год	Консультативный научный совет Американского Красного Креста	Европейский совет по реанимации	Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста	Сеть по вопросам доказательных исследований	Прочее
<b>Общие принципы</b>		X							
Подготовленность населения к катастрофам и чрезвычайным ситуациям		X							
Профилактика		X							
Индивидуальная безопасность		X							
Связь с системой здравоохранения		X							
Совершенствование и переподготовка		X							
Целевая аудитория и лица, оказывающие поддержку		X							
Этические нормы		X							
<b>Обучение</b>									
Что такое эффективное обучение навыкам оказания первой помощи?	X								
Основы обучения навыкам оказания первой помощи	X								
Эффективность обучения оказанию первой помощи в неотложных ситуациях	X			X				X	
Мотивирование обучаемого	X			X				X	
Эффективность использования различных средств обучения	X							X	

Сводная таблица редакций разделов	Новая тема	Обновление 2011 года (отредактировано)	Обновление 2011 года (не отредактировано)	Международный согласительный комитет по реанимации 2015 год	Консультативный научный совет Американского Красного Креста	Европейский совет по реанимации	Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста	Сеть по вопросам доказательных исследований	Прочее
Игровые ситуации и симуляции как методы обучения	X							X	
Обучение детей навыкам оказания первой помощи	X						X	X	
Результаты оценки	X								
<b>Общий подход</b>									
Оценка		X							
Расположение пострадавшего		X		X				X	
Обращение за помощью, экстренной медицинской и дополнительной помощью		X							
Применение лекарственных препаратов		X							
<b>Первая помощь при неотложных состояниях</b>									
Аллергическая реакция и повторная доза адреналина при анафилаксии		X		X					
Отравление		X					X		X
Проблемы с орган. дых.		X		X			X		
Боль в груди		X		X					
Инсульт		X		X			X		
Обезвоживание и желудочно-кишечное расстройство		X		X			X		
Судороги		X					X		



Сводная таблица редакций разделов	Новая тема	Обновление 2011 года (отредактировано)	Обновление 2011 года (не отредактировано)	Международный согласительный комитет по реанимации 2015 год	Консультативный научный совет Американского Красного Креста	Европейский совет по реанимации	Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста	Сеть по вопросам доказательных исследований	Прочее
Лихорадочное состояние	X						X		
Лечение диабета и гипогликемии		X		X	X				
Применение кислорода		X		X					
Шок и оптимальное положение при шоке		X		X					
Потеря сознания и изменение психического состояния		X		X					
Обморок	X						X		
Круп	X						X		
<b>Первая помощь при травмах</b>									
Непроходимость дыхательных путей при попадании инородного тела		X		X	X				
Ожоги		X		X			X		
Кровотечение		X		X			X		
Ампутация	X						X		
Сотрясение		X		X	X				
Ограничение движения шейного отдела позвоночника		X		X					
Травмы грудной клетки и живота		X		X			X		
Травмы конечностей		X		X			X		
Раны и ссадины		X					X		

Сводная таблица редакций разделов	Новая тема	Обновление 2011 года (отредактировано)	Обновление 2011 года (не отредактировано)	Международный согласительный комитет по реанимации 2015 год	Консультативный научный совет Американского Красного Креста	Европейский совет по реанимации	Центр доказательных исследований Бельгийского Красного Креста	Сеть по вопросам доказательных исследований	Прочее
Потеря зуба вследствие травмы		X		X					
Последствия воздействия химических веществ		X		X			X		
<b>Проблемы, обусловленные состоянием окружающей среды</b>									
Нарушение состояния здоровья вследствие воздействия холода									
Отморожение		X					X	X	
Гипотермия		X					X	X	
Нарушение состояния здоровья вследствие пребывания на большой высоте		X					X	X	
Радиационная опасность	X							X	
<b>Первая помощь при укусах животными</b>									
Укусы животных		X					X		
Змеиные укусы		X					X		
Ожоги медуз		X					X		
Укусы насекомых		X					X		
<b>Утопление и декомпрессионная болезнь при подводном плавании</b>									
Утопление		X							
Повреждение шейного отдела позвоночника у пострадавших от утопления		X							
Подводное плавание		X							

Сводная таблица редакций разделов	Новая тема	Обновление 2011 года (отредактировано)	Обновление 2011 года (не отредактировано)	Международный согласительный комитет по реанимации 2015 год	Консультативный научный совет Американского Красного Креста	Европейский совет по реанимации	Бельгийский центр Красного Креста для научно обоснованной клинической практики	Сеть по вопросам доказательных исследований	Прочее
<b>Реанимация</b>									
Остановка сердечной деятельности									
Ранняя дефибрилляция									
Реанимационные мероприятия у детей									
Приостановка реанимационных мероприятий в случаях травматической доклинической остановки сердца	X								
Способы обеспечения вентиляции легких		X			X				
<b>Первая психологическая помощь</b>									
Принципы оказания первой психологической помощи							X		
Методы успокоения при агрессивном поведении			X						
Приступ панического расстройства									
Сильный эмоциональный и посттравматический стресс									
Суицидальные настроения									

## Основопологающие принципы Международного Движения Красного Креста и Красного Полумесяца

**Гуманность** Международное Движение Красного Креста и Красного Полумесяца, порожденное стремлением оказывать помощь всем раненым на поле боя без исключения или предпочтения, старается при любых обстоятельствах как на международном, так и на национальном уровне предотвращать и облегчать страдания человека. Движение призвано защищать жизнь и здоровье людей и обеспечивать уважение к человеческой личности. Оно способствует достижению взаимопонимания, дружбы, сотрудничества и прочного мира между народами.

**Беспристрастность** Движение не проводит никакой дискриминации по признаку национальности, расы, религиозных убеждений, класса или политических взглядов. Оно лишь стремится облегчать страдания людей, руководствуясь исключительно их нуждами, а также отдавая приоритет наиболее экстренным случаям бедственных положений.

**Нейтральность** Чтобы сохранить всеобщее доверие, Движение не может принимать чью-либо сторону в вооруженных конфликтах и вступать в споры политического, расового,

религиозного или идеологического характера.

**Независимость** Движение независимо. Национальные общества, оказывая своим правительствам помощь в их гуманитарной деятельности и подчиняясь законам своей страны, должны тем не менее всегда сохранять свою автономию, чтобы иметь возможность в любой момент времени действовать в соответствии с принципами Движения.

**Добровольность** В своей добровольной деятельности по оказанию помощи Движение ни в коей мере не руководствуется стремлением к получению выгоды.

**Единство** В любой стране может быть только одно национальное общество Красного Креста или Красного Полумесяца. Оно должно быть открыто для всех и осуществлять гуманитарную деятельность на всей территории страны.

**Универсальность** Международное Движение Красного Креста и Красного Полумесяца является всемирным. Все национальные общества имеют равный статус и разделяют равные полномочия и обязанности, заключающиеся во взаимной помощи.

**Более подробную информации о данной публикации можно получить по адресу:**

**Глобальный справочный центр по обучению первой помощи (GFARC)**

**[first.aid@ifrc.org](mailto:first.aid@ifrc.org)**

**[www.ifrc.org](http://www.ifrc.org)**

**Спасая жизни, изменяя мышление.**