

Издательства «АСТ» и «Астрель»  
представляют уникальное учебное  
пособие В.Г. Бубнова и Н.В. Бубновой  
«Атлас добровольного спасателя.  
Первая медицинская помощь на месте  
происшествия».

- Атлас является основным учебным пособием в системе массового обучения населения, личного состава спасательных служб МЧС и МВД, персонала опасных видов производства и транспорта навыкам оказания первой медицинской помощи с использованием роботов-тренажеров «Гоша» и «Глаша» доктора В.Г. Бубнова.
- За разработку методики массового обучения населения и спасательных служб, положенную в основу данного пособия, в 2000 году в г. Женеве авторам присуждена золотая медаль на XXVIII Международном салоне изобретений в номинации «Медицина». Методика доктора В.Г. Бубнова отмечена шестью золотыми медалями «Лауреат ВВЦ», дипломами МВД и МЧС.
- Атлас разработан на кафедре медицины и психологии экстремальных ситуаций Московского института медико-социальной реабилитации и предназначен для каждого, кто хочет научиться самостоятельно оказывать первую медицинскую помощь на месте происшествия.

ISBN 5-17-025628-0



9 785170 256280

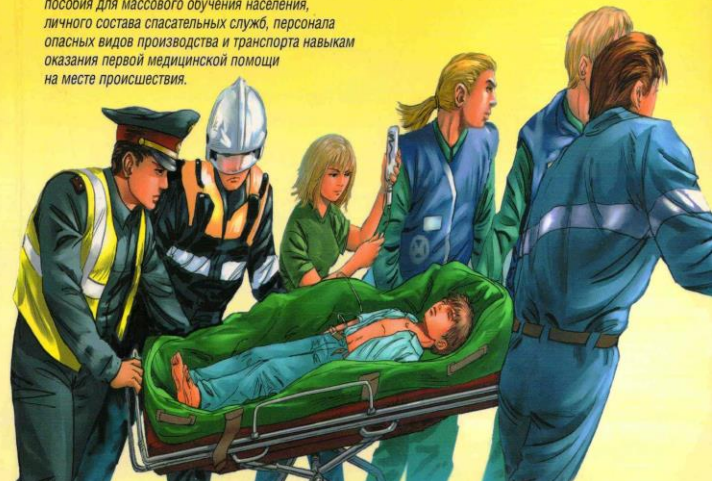
В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова

# Атлас

## добровольного спасателя

### Первая медицинская помощь на месте происшествия

Рекомендовано Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в качестве учебного пособия для массового обучения населения, личного состава спасательных служб, персонала опасных видов производства и транспорта навыкам оказания первой медицинской помощи на месте происшествия.





За разработку методики массового обучения населения и спасательных служб, положенную в основу настоящего пособия, 12 апреля 2000 г. в Женеве на XXVIII Международном салоне изобретений в номинации «Медицина» авторам присуждена Золотая медаль. Методика доктора В. Г. Бубнова отмечена шестью золотыми медалями «Лауреат ВВЦ», дипломами МВД и МЧС.

## Содержание

- Как спасти рядового россиянина после несчастного случая на дороге или на производстве, после катастрофы транспорта **3**
- Что можно заподозрить при первом взгляде на неподвижно лежащего человека **18**
- Какие признаки повреждений можно увидеть издали пострадавшего после автодорожного происшествия, падения высоты или теракта **19**
- Универсальная схема оказания первой медицинской помощи на месте происшествия **20**
- Как определить признаки клинической смерти **22**
- Как быстро освободить грудную клетку от одежды для проведения сердечно-легочной реанимации **24**
- Анатомические ориентиры, необходимые для проведения сердечно-легочной реанимации **25**
- Как наносить удар по груди **26**
- Как проводить непрямой массаж сердца **27**
- Почему нельзя сделать вдох искусственного дыхания, не запрокинув голову пострадавшего и не зажав его нос **28**
- Как проводить вдох искусственной вентиляции легких (ИВЛ) способом «кизо рта в рот» **29**
- Правила использования пластиковой маски для безопасного проведения искусственной вентиляции легких **30**
- Как проводить реанимацию более 10—15 минут **31**
- Правила использования автоматического дефибриллятора **32**
- Правила использования автоматического дефибриллятора **33**
- Что делать в первые секунды потери сознания при наличии на сонной артерии **34**
- Что делать в случаях обморока без использования нашатырного спирта **35**
- Что делать в случаях подозрения на голодный обморок **36**
- Что делать в случаях подозрения на внутреннее кровотечение **37**
- Что делать в случаях обморока вследствие теплового удара **38**
- Что делать в состоянии комы, лежащие на спине, если до прибытия медперсонала **40**
- Что делать в состоянии комы, лежащие на животе, если до прибытия медперсонала не погибают до прибытия медперсонала **41**
- Что делать в случаях обморока пострадавшего в состоянии комы **42**
- Что делать в случаях алкогольной комы, если до прибытия медперсонала **44**
- Как фиксировать голову и плечевой пояс ребенка при оказании первой медицинской помощи **45**
- Как быстро извлечь инородное тело из дыхательных путей **46**
- Как быстро извлечь инородное тело из дыхательных путей подростка **47**
- Как быстро извлечь инородное тело из дыхательных путей взрослого **48**
- Что делать в случаях ранения мягких тканей головы **50**
- Что делать в случаях носового кровотечения **51**
- Что делать в случаях ранения шеи **52**
- Что делать в случаях ранения грудной клетки **53**
- Что делать в случаях ранения живота **54**
- Схема расположения точек прижатия артерий и наложения кровоостанавливающих жгутов **55**
- Как остановить обильное кровотечение из раны бедра **56**
- Что делать в случаях ампутации пальцев кисти **57**
- Что делать в случаях сильного кровотечения из ран плеча, предплечья и ладони **58**
- Правила наложения атраumaticного жгута доктора В. Г. Бубнова **59**
- Что делать в случаях переломов плечевой кости и костей предплечья **60**
- Что делать в случаях перелома костей голени и повреждения голеностопного сустава **61**
- Что делать в случаях перелома нижней трети бедренной кости и повреждения коленного сустава **62**
- Как переложить пострадавшего с земли на носилки щадящими способами **63**
- Как правильно транспортировать пострадавшего на носилках **64**
- Что делать в случаях повреждения костей таза, тазобедренных суставов или верхней трети бедренных костей, когда пострадавший находится в позе «лягушки» **65**
- Как переложить пострадавшего с земли на вакуумный матрас с помощью ковшевых носилок **66**
- Как зафиксировать пострадавшего в вакуумном матрасе **67**
- Особенности транспортировки в вакуумном матрасе **68**
- В случаях каких травм следует ожидать развитие травматического шока и обязательно вызывать «Скорую помощь» **69**
- Что делать в случаях термических ожогов **70**
- В каких случаях термических ожогов следует вызывать «Скорую помощь» **71**
- Предвестники родов **72**
- Как принять роды на борту воздушного судна **73**
- Регламент этапа имени Дениса Куракова на Всероссийских чемпионатах по пятиборью поисково-спасательных формирований МЧС России **78**



**Ситуационная задача № 2.** Пострадавшая (робот-тренажер «ГЛАША») жалуется на сильные боли в области правой голени, есть признаки открытого перелома костей правой голени. Необходимо обезболить «Глашу» и наладить внутривенное капельное введение жидкости, наложить транспортную шину и перенести на плашевых носилках до места прибытия «Скорой помощи».

*Если не произведено обезболивание, нарушен алгоритм внутривенного капельного введения жидкости — команда снимается с этапа.*



*Если при наложении стерильной повязки или транспортной шины, при перекладывании на носилки или при транспортировке раздался «стон Глаши» — команда снимается с этапа.*



*Во время проведения последнего открытого чемпионата все команды, включая команды школьников и студентов, успешно прошли этот этап.*

Рекомендовано Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в качестве учебного пособия для массового обучения населения, личного состава спасательных служб, персонала опасных видов производства и транспорта навыкам оказания первой медицинской помощи на месте происшествия

**В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова**

# Атлас добровольного спасателя

**Первая медицинская помощь  
на месте происшествия**

*Учебное пособие*

Под общей редакцией  
заместителя министра МЧС России  
Г.А. Короткина

  
**АСТ · Астрель  
МОСКВА · 2004**



УДК 614(084)  
ББК 68.9я 6  
Б 90

Художники: И.С. Леонова, А.В. Еремин, В.Г. Бубнов

Рецензенты:

И.Е. НЕВЕНГЕЛОВСКИЙ — д.м.н., зав. отделением анестезиологии,  
реанимации и интенсивной терапии медицинского центра ОАО «Аэрофлот»;

Т.С. АЛФЕРОВА — д.м.н., профессор, чл.-корр. Академии МИИ,  
проректор Московского ин-та медико-социальной реабилитации;

А.С. ГАВРИЛЕНКО — к.м.н., ассистент кафедры Акушерства и гинекологии  
лечебного ф-та РГМУ

Бубнов В.Г.

Б 90 Атлас добровольного спасателя: Первая медицинская помощь на месте происшествия: Учеб. пособие / В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова; Под ред. Г.А. Короткина. — М.: ООО «Издательство АСТ»; ООО «Издательство Астрель», 2004. — 79, [1] с.: ил.  
ISBN 5-17-025628-0 (ООО «Издательство АСТ»)  
ISBN 5-271-09520-7 (ООО «Издательство Астрель»)

Атлас разработан на кафедре медицины и психологии экстремальных ситуаций Московского института медико-социальной реабилитации. Он является основным учебным пособием в системе массового обучения населения, личного состава спасательных служб МЧС и МВД, персонала опасных видов производства и транспорта навыкам оказания первой медицинской помощи с использованием роботов-тренажеров «Гоши» и «Плэша» доктора В.Г. Бубнова.

Во вступительной части пособия даются основополагающие приемы методики массового обучения населения и спасательных служб. Предлагаются рекомендации по организации и проведению зачетов и экзаменов, конкурсов и соревнований различного уровня с использованием роботов-тренажеров. Приводится поэтапная схема практических и эффективных действий очевидцев при оказании первой медицинской помощи.

УДК 614(084)  
ББК 68.9я 6

Учебное издание

Бубнов В.Г., Еремин Георгийевич, Бубнова Наталья Валентиновна

АТЛАС ДОБРОВОЛЬНОГО СПАСАТЕЛЯ

Первая медицинская помощь на месте происшествия

Редакция «Образовательные проекты»

Руководитель проекта П.А. Спеллиферовский

Ответственный редактор М.В. Косалова. Художественный редактор Т.Н. Войткевич

Технический редактор А.Л. Шелудченко. Корректор И.И. Мокина

Получено в печать 21.06.2004 г. Формат 84x108 1/16  
Усл. печ. л. 8,4. Тираж 10 000 экз. Заказ № 9009

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93 код 2-953005 лит. издательство  
Санитарно-гигиеническое заключение № 77.99.02.953.Д.00-577-04 от 03.02.2004 г.

ООО «Издательство АСТ» 667000, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Кочетова, д. 28

ООО «Издательство Астрель» 143900, Московская обл., г. Балашиха, пр-т Ленина, 81

Наши электронные адреса: www.ast.ru E-mail: astrub@aha.ru

Отпечатано в полном соответствии с качеством  
предоставленных диапозитивов в ОАО «Тульская типография»,  
300600, г. Тула, пр. Ленина, 109.

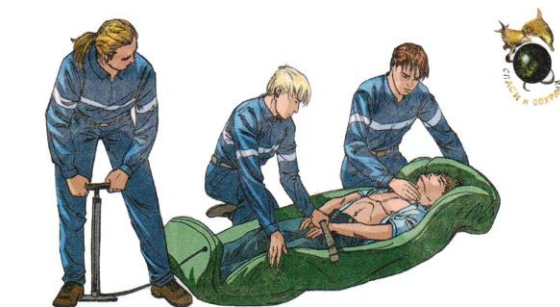
По вопросам приобретения книг обращаться по адресу: 129085, Москва, Звездный бульвар, д. 21, 7-й этаж

Отдел реализации учебной литературы издательской группы «АСТ»

Справки по тел.: (095)215-53-10, факс 232-17-04

ISBN 5-17-025628-0 (ООО «Издательство АСТ»)  
ISBN 5-271-09520-7 (ООО «Издательство Астрель»)

© Бубнов В.Г., Бубнова Н.В., 2004  
© ООО «Издательство Астрель», 2004



При некорректном обращении с «Гошей» при формировании вакуумного матраса, если «Гоша» не зафиксирован в матрасе в позе «лягушки» — штраф 2 мин.

При отсутствии пульса у «Гоши» более 15 с — команда снимается с этапа.

Комплекс сердечно-легочной реанимации после повторной остановки сердца в вакуумном матрасе успешно провели команды Орловской областной поисково-спасательной службы МЧС России, Приволжско-Уральского отряда МЧС России.

Если во время пересечения финишной черты у «Гоши» нет пульса — команда снимается с этапа.



Лучшее время прохождения этапа — 2 мин 45 с показали сборная команда г. Москвы, Северо-Западного поисково-спасательного отряда МЧС России, Тюменской областной службы экстренного реагирования «ТОСЭР», 294 Центр проведения спасательных спецопераций отряда особого риска «Лидер», Центроспас.





## Регламент этапа имени Дениса Курсакова на Всероссийских чемпионатах по пятиборью поисково-спасательных формирований МЧС России

**Ситуационная задача № 1.** Пострадавший (робот-тренажер «Гоша») после падения с высоты дежит без признаков жизни. После реанимации к «Гоше» вернулось сознание и появились признаки повреждения костей таза. (Норматив — до 10 мин.)



Когда спасатели сталкиваются головами, не была проведена ротация участников, а участник упал в обморок — команда снимается с этапа.

Лучшее время «Оживления Гоши» — 45 с показали сборная команда ГУ ГЧС г.Москвы, Тюменская областная спасательная служба экстренного реагирования «ТОСЭР», 294 Центр проведения спасательных спецопераций особого риска «Лидер» и Центроспас.

При переносе носилок над головой спасателя — штраф 2 мин.  
При ударе ковшом носилок по голове спасателя, отсутствии пульса у «Гоши» более 15 с — команда снимается с этапа.



При некорректном обращении с «Гошей» при переключении с носилок на вакуумный матрас — штраф 2 мин.  
При отсутствии пульса у «Гоши» более 15 с — команда снимается с этапа.



Данное учебное пособие предназначено для массового обучения населения, личного состава спасательных служб, персонала опасных видов производства и транспорта навыкам оказания первой медицинской помощи на месте происшествия и создано по поручению Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина № 126 от 28.01.02.

## Как спасти рядового россиянина после несчастного случая на дороге или производстве, после катастрофы или теракта

Каждый из нас задавался вопросом: «Почему очевидцы несчастного случая не могут эффективно оказать первую медицинскую помощь?» Совершенно очевидно, что в большинстве случаев именно от их действий зависит жизнь пострадавшего. Для ответа на этот вопрос достаточно вспомнить массовые лекции санпросвета, когда слушатели мирно посапывали под заунывную речь лектора, или бегом сносились в противогазах, чтобы понять, сколько средств и времени было потрачено впустую.

Именно формализм в обучении, а точнее, в организации системы подобного обучения, привел к тому, что в случае несчастия на дороге, в быту или на производстве, лучше, что могут сделать наши сограждане, — это вызвать «Скорую помощь».

Если учесть, что каждый год на дорогах России погибает более 30 000 человек, на водах — до 10 000 человек, при несчастных случаях в быту и на производстве — более 100 000 человек, а несовместимые с жизнью повреждения составляют не более 20%, то цена такого формализма — около 100 тысяч погибших из-за не оказания первой медицинской помощи на месте происшествия. Эта страшная цифра повторяется из года в год.

Учитывая, что именно формализм в России стал причиной гибели многих здоровых и полезных начинаний, авторы системы массового обучения населения навыкам оказания первой медицинской помощи предлагают следующие шаги в его преодолении.

## Пути преодоления формализма

### Первый шаг

Внедрить инструкцию по оказанию первой медицинской помощи (ПМП) при несчастных случаях в быту и на производстве.

*Основное назначение инструкции:*

- **Нормативный документ**, который дает уверенность в действиях при оказании первой помощи в пределах компетентности, либо выпускника средней школы, прошедшего курс «Основы медицинских знаний» в рамках ОБЖ, либо работника опасных видов производства и транспорта, прошедшего курсы оказания ПМП в соответствии с п. 2.2.4. постановления Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. № 1/29 «Порядок обучения по охране труда и проверки знаний, требований охраны труда работников организаций» (... работодатель или уполномоченное им лицо организует проведение периодического, не реже одного раза в год, обучения работников рабочих профессий оказанию ПМП пострадавшим. Принимаемые на работу проходят обучение по оказанию ПМП в сроки, установленные работодателем или уполномоченным им лицом, но не позднее 1 месяца после приема на работу).
- **Учебное пособие** в качестве конспекта занятий, который удобно изучать в свободное время.
- **Карманная памятка** с элементами экстренного поиска информации.

### Второй шаг

**Запретить конспектировать на занятиях.**

Для проведения занятий не обязательно использовать традиционные учебные аудитории. Напротив, парты и столы будут только мешать. Слушателям настоятельно не рекомендуется конспектировать. Когда человек много пишет — это не значит, что он будет много знать. В одной группе может оказаться ветеран производства и совсем юный сотрудник. Пенсионер будет с трудом успевать записывать, и это унижает его до уровня первоклассника. Юнцу вообще ничего не надо. В результате и тот, и другой сделают все возможное, чтобы не посещать подобные занятия.

Как только на занятии пойдет речь о реальных событиях, когда каждый сможет высказать свое мнение или задать вопрос, тогда занятия превратятся в место полезного общения.

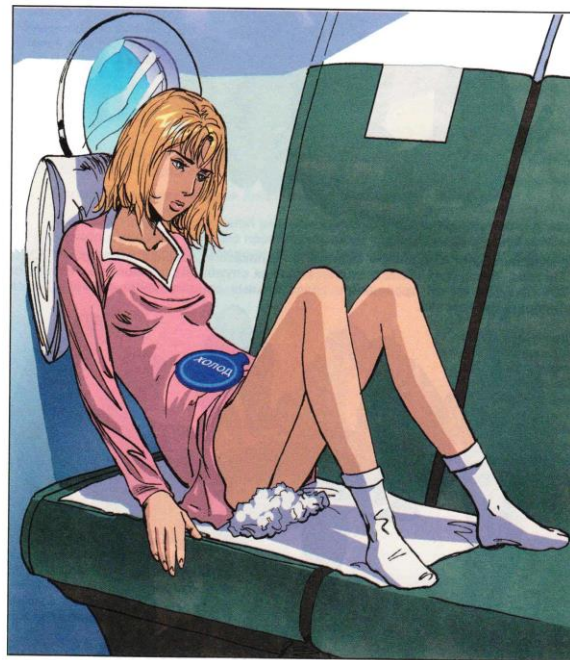
### Третий шаг

**Отрабатывать тактику и навыки действий в условиях, максимально приближенных к реальности несчастного случая.**

Достаточно даже условно симитировать площадку места происшествия, выбрать типичную для данного производства ситуацию несчастного случая, чтобы включить в обсуждение всю аудиторию, заставить каждого слушателя принимать те или иные

## Как принять роды на борту воздушного судна

**13** Сразу после выделения последа (плаценты) приложить холод на живот



*Выделившийся из родовых путей послед положить в пластиковый пакет и сохранить в холодном месте до прибытия врача.*

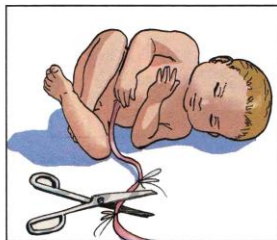
*Обработать наружные половые органы и промежность дезраствором.*

*Сменить нательное белье и дать возможность поспать.*

## Как принять роды на борту воздушного судна

### 9 Пересечь пуповину

Перед пересечением пуповины протереть ее водкой на расстоянии 10–15 см от пупочного кольца.



Пуповину туго перевязать двумя нитками. Первую завязать на расстоянии 8–10 см от пупочного кольца, вторую нитку — на 2 см дальше.

Пуповину между нитками смазать дезраствором и пересечь ножницами, обработанными водкой.

### 11 Положить младенца на ладонь животом вниз



Слегка шлепнуть по попе, чтобы он закричал.

### 10 Положить новорожденного лицом вниз на заранее подогретые пеленки



Лицо и рот промокнуть сухой салфеткой.

### 12 Стереть остатки родовой смазки

После появления крика стереть с тельца ватными шариками, смоченными в растительном масле или вазелине, остатки родовой смазки.



Запеленать и положить возле матери.

решения в выборе тактики поведения и действий. Вот тогда, ох как пригодится профессиональный и жизненный опыт ветерана! В большинстве случаев он будет вспоминать негативный опыт. Цена такого опыта — человеческая жизнь, жизнь его товарища или друга. Такие откровения заставят задуматься самого ветреного юнца.

Именно на подобных занятиях слушатель приобретает профессионализм действий, который в жизни достигается с годами и ценой непоправимых ошибок.

## Четвертый шаг

**Взять на вооружение только те методики оказания первой помощи, использование которых позволит не допустить смерти пострадавшего до прибытия бригады «Скорой помощи».**

Утверждение, что: «без влоха искусственной вентиляции легких способом «изо рта в рот» нет смысла приступать к непрямому массажу сердца», приводит к отказу очевидцев от проведения реанимации и к потерянным жизням.

Причина отказа от проведения такой реанимации проста — методика не учитывает психологии обыкновенного человека. Еще в 1965 г. сподвижник известного американского врача и популяризатора медицинских знаний П. Сафара Т. Элам отмечал, что главными причинами отказа от искусственного дыхания способом «изо рта в рот» были безразличность и эстетические соображения. Термин «безразличность» в медицинском понимании — это чувство самосохранения.

Как правило, наши сограждане, обученные по этой методике, выбирают единственно спасительный для них вариант — «Ничего не видел! Меня там не было! Ничего не умею!» В России эта методика является одним из источников формального отношения к проблеме.

Одно из разумных и реальных действий в таких ситуациях — это непрямой массаж сердца, выполняемый до прибытия медперсонала. При каждом интенсивном нажатии на грудную клетку и продавливании ее на 3–5 см из легких выталкивается до 300 мл воздуха. Именно на этой особенности грудной клетки и плевральных полостей основаны способы ручной искусственной вентиляции легких, предложенные Холлом. Сильвестром и другими авторами еще в начале XX века.

Большинство врачей мира пришли к единому мнению: в ситуациях, когда невозможно проведение искусственной вентиляции легких (ИВЛ) способом «изо рта в рот», следует продолжать непрямой массаж сердца, пока не появится возможность использовать специальное оборудование для безопасного проведения ИВЛ.

## Пятый шаг

**Использовать для обучения навыкам сердечно-легочной реанимации только современные роботы-тренажеры.**

Обучить езде на велосипеде без велосипеда — абсурд. Никакая, даже самая совершенная инструкция не в состоянии решить проблему обучения навыкам сердечно-легочной реанимации без тренажера. Но тренажеры тренажерам рознь. 5



### Перечень требований к тренажерам:

- ▶ **Внешний вид:** образ симпатичной девушки или подростка в полный рост. Обрубки торсов и четвертованные манекены изначально вызывают чувство отторжения.
- ▶ **Рост:** не более 130 — 140 см (для удобства перемещения в транспорте и на руках).
- ▶ **Вес:** не более 15 кг (многие инструкторы — изящные девушки).  
Оболочка должна соответствовать анатомическим ориентирам и физическим свойствам тела человека. Твердая пластмасса, люки и чмокающие жабры на груди, носовые ходы, открывающиеся на спинке носа, шея с фартуком на груди значительно затрудняют отработку навыков реанимации.
- ▶ **Функции:** имитация оживающего и умирающего организма в зависимости от правильных и ошибочных действий (сужение и расширение зрачков, подъем грудной клетки на вдохе, появление и исчезновение пульса на сонной артерии и т.д.).
- ▶ **Питание:** автономное от сети.

Именно такой тренажер эффективен при обучении навыкам реанимации одним человеком или командой спасателей. Он универсален в использовании как на полигонах, так и при проведении учений и соревнований, максимально приближенных к реальности. Позволяет объективно оценивать качество овладения навыками реанимации, т.е. контролирует время, затраченное на «оживление» робота-тренажера: появление пульса на сонной артерии и сужение зрачков, и т.д.

### Шестой шаг

**Внедрить обязательный аттестационный экзамен, после успешного прохождения которого выдается личная аттестационная карточка с перечнем навыков оказания первой медицинской помощи, которыми овладел выпускник курсов.**

Совершенно очевидно, если смысл экзамена сводится к проверке заученных ответов на известные вопросы и демонстрации отдельных навыков по оказанию ПМП без привязки к конкретной ситуации, то в реальной жизни лишь единицы из успешно сдавших экзамен смогут помочь пострадавшему.

**Для повышения практической эффективности аттестационного экзамена следует выполнить следующие требования к его проведению:**

**Прежде всего не следует путать с традиционным экзаменом, когда за малейшую заминку снижается оценка. Экзаменуемый сталкивается с реальными условиями экстремальной ситуации.**

### Как принять роды на борту воздушного судна

**4** Приступить к приему родов



Как только головка прорезалась и не уходит вглубь после потуги, приготовиться к приему родов.

**5** Сдерживать быстрое продвижение головки и разгибание головки



Подушечками трех пальцев правой руки сдерживать быстрое продвижение головки. А левой ладонью препятствовать преждевременному разгибанию головки.

**6** После появления лба запретить роженице тужиться



Захватить головку левой рукой и осторожно разгибать ее вверх, а правой рукой сводить ткани промежности вниз.

**7** Стараться защитить промежность от разрыва



Во избежание разрыва промежности необходимо голову и верхнее плечико бережно прижимать к лонному сочленению, а ткани промежности осторожно сводить с нижнего плечика.

**8** Извлечь туловище и ножки ребенка



После рождения плечевого пояса нужно обеими руками захватить грудную клетку. Извлечение туловища и ножек ребенка обычно не вызывает проблем.

## Как принять роды на борту воздушного судна

- 2** Подготовить место для временного нахождения младенца в ногах матери



- 3** Подготовить место для пеленания младенца



*Постелить плед на кресло в соседнем ряду.  
На пеленку положить другую и сложить ее треугольником для подушки.  
Под плед подложить теплую грелку (бутылку) с теплой водой.*

### Что делать?

**Когда на борту самолета у беременной появились предвестники родов?**

Выяснить: есть ли среди пассажиров медицинские работники. Если таковых не окажется, приступить к оказанию помощи роженице. (См. с.73–77)

*Экзамен следует проводить в условиях максимально приближенных к месту происшествия несчастного случая, когда пострадавшего или группу пострадавших располагают на специальной площадке.*

Участники экзамена демонстрируют навыки поведения, согласованности действий при оказании первой медицинской помощи в ситуациях, обозначенных в экзаменационных билетах в виде ситуационных задач: «Произошло поражение человека электрическим током, падение с высоты и т.п.».

Решение ситуационных задач подразумевает проверку главных манипуляций, позволяющих сохранить жизнь пострадавшего. Проверяются навыки, отработанные на занятиях, от своевременного и правильного исполнения которых зависит спасение людей. Правильные и четкие действия на экзамене позволят поверить в свои силы, убедить обучаемых, что они могут действительно помочь пострадавшему в реальных условиях несчастного случая.

*Следует разрешить непосредственным участникам экзамена давать друг другу советы, координировать и взаимно контролировать свои действия, исправлять, а лучше предупреждать ошибки партнера.*

Именно в этом заключается профессионализм и адекватность командных действий. В реальных условиях несчастного случая такая команда способна с честью выйти из самых сложных ситуаций. Главное — потенциальные спасатели должны усвоить, что лучше предпринять хоть какие-то меры по спасению человека, чем вообще ничего не делать.

*Неотъемлемой частью экзамена должен стать коллективный анализ допущенных ошибок и погрешностей при решении ситуационной задачи.*

Команде предоставляется возможность в течение 3 минут обсудить допущенные ошибки и погрешности. Анализ действий во время решения ситуационной задачи крайне полезен для закрепления навыков поведения в экстремальной ситуации. Необходимо помнить, что основной целью подобного экзамена является дать необходимые знания и научить действовать человека в экстремальных ситуациях, а не стремление наказать или унижить испытуемого.

### Регламент экзаменационной оценки

Для объективности экзамена предлагается следующий регламент экзаменационной оценки, которая складывается из трех составляющих.

**Первая составляющая оценки — норматив времени.**

Если комплекс сердечно-легочной реанимации на работе-тренажере «ГОША» выполнен только с одной-двумя погрешностями, то робот «оживет» через две минуты. Если в процессе реанимации были допущены ошибки и произошло «расши-



рение зрачков», то пульс на сонной артерии появится только через 4 мин. Следующая ошибка увеличит время оживления до 8 мин, и так до бесконечности.

Таким образом, достаточно поставить условие, что пострадавший упал без признаков жизни, и включить секундомер, чтобы объективно оценить качество навыков проведения реанимации. Если команда справится с задачей в течение 4 мин, то сдачу экзамена можно считать успешной. Если же данная задача решается за 6–8 мин, то это говорит о допущенных ошибках. Превышение времени реанимации более 10 мин дает основание говорить о недостаточной подготовке участников.

**Вторая составляющая оценки** — шкала штрафов за допущенные ошибки и погрешности при оказании первой медицинской помощи.

Например, в случае некорректного обращения с ногой робота при наложении транспортной шины он издает «стон», который оценивается двумя штрафными баллами.

Цена штрафа носит условный характер и может исчисляться штрафными минутами и меняться в зависимости от уровня квалификации персонала.

**Третья составляющая оценки** — доклад о допущенных погрешностях и ошибках, указанных в технологической карте экзамена.

Если после коллективного обсуждения, просчеты будут названы, то они «прощаются», и комиссия не снижает оценку за экзамен. Если же называются несовершенные ошибки, то оценка будет снижена на количество «наговоренных баллов». Таким образом, исключается всякая возможность сдать экзамен случайно, а также проверяется теоретическая подготовка, закрепленная в практических навыках.

Для того чтобы обычный человек смог освоить необходимые навыки оказания первой медицинской помощи и успешно сдать аттестационный экзамен, достаточно 4–8 учебных часов, что составляет 1–2 практических занятия.

### Практические результаты аттестационного экзамена

После успешно сданного экзамена слушателю курсов выдается карточка владения навыками оказания первой медицинской помощи стандартного образца. В карточке обязательно указывается перечень навыков, которые он успешно продемонстрировал перед аттестационной комиссией.

При отсутствии постоянной практики навыки обязательно утрачиваются. Достаточно раз в год приглашать персонал для переаттестации.

Смысл такой переаттестации заключается в следующем: команде из 2–3 человек предлагается 10–15 мин потренироваться на тренажерах, а потом выполнить ситуационную задачу с использованием всех перечисленных в личной карточке навыков под контролем времени.

8 В случае неудачи можно предоставить 2–3 попытки. Ведь основная задача такой переаттестации — овладение навыками оказания первой помощи пострадавшему.

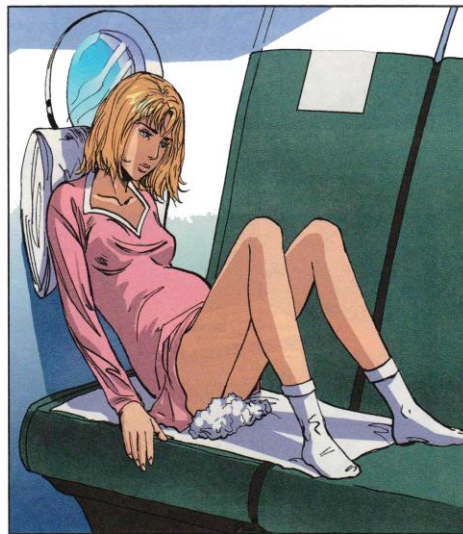
## Как принять роды на борту воздушного судна

За 15–20 дней до родов отмечается значительное улучшение состояния беременной. За 5–6 дней до родов начинают беспокоить тянущие боли внизу живота, из влагалища выделяется небольшое количество слизи. Излитие околоплодных вод — достоверный признак начавшихся родов.

Безумие — отправиться в путешествие при появлении даже одного из предвестников родов.

Каждый год проводникам поездов и пассажирских авиалайнеров приходится принимать роды у незадачливых путешественниц.

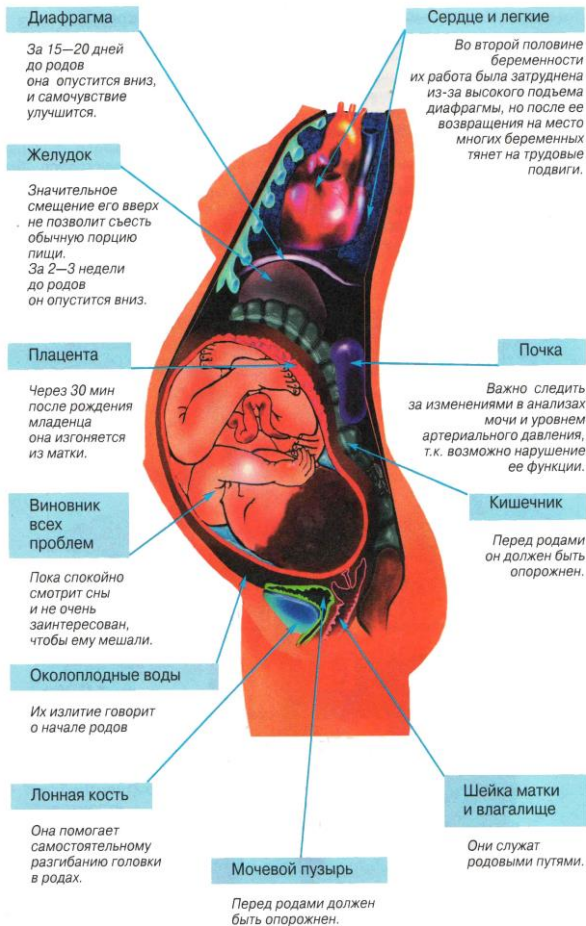
### 1 Подготовить роженицу к родам



Успокоить женщину.  
Выяснить, есть ли среди пассажиров медицинские работники.  
Усадить роженицу так, чтобы она могла широко расставить согнутые в коленях ноги и упираться спиной, руками и ногами.  
Подложить под спину подушку или валик из одежды.  
Обмыть наружные половые органы кипяченой водой с мылом.  
Постелить чистую пленку под ягодицы.  
Прикрыть область заднего прохода куском ваты или марли.



## Предвестники родов



## ОБРАЗЕЦ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

ФИО участников:

1. Сидоров С.С. \_\_\_\_\_
2. Петров П.П. \_\_\_\_\_
3. Иванов И.И. \_\_\_\_\_

**Вводная:** Пострадавший упал с высоты и лежит без признаков жизни. После успешно проведенной реанимации к нему вернулось сознание, и он начал жаловаться на сильные боли в области таза. Необходимо, используя ковшовые носилки и вакуумный матрас, доставить его к месту прибытия машины «Скорой помощи».

Зачетное время выполнения задачи не должно превышать 10 минут.

№	Перечень ошибок и погрешностей *	Цена штрафа
1.	Пауза бездействия превышает 15 секунд	1 мин
2.	Определение пульса на сонной артерии менее 10 секунд	1 мин
3.	Не сделано определение реакции зрачка на свет	1 мин
4.	Не сделано освобождение грудной клетки от одежды и ослабление поясного ремня	1 мин
5.	Удар нанесен по мечевидному отростку	Н/З
6.	Удар нанесен поперек грудины	1 мин
7.	При входе ИВЛ не запрокидывается голова пострадавшего	1 мин
8.	При входе ИВЛ не зажимается нос пострадавшего	1 мин
9.	За время реанимации не было смены участников	1 мин
10.	Один из участников реанимации упал в обморок	Н/З
11.	Столкновение участников реанимации головами	1 мин
12.	Ковши носилок были пронесены над головой спасателя	1 мин
13.	Удар ковшем носилок по голове пострадавшего или спасателя	Н/З
14.	Некорректное обращение с пострадавшим при фиксировании в вакуумном матрасе	1 мин
15.	В матрасе не произведена фиксация пострадавшего в позе лягушки	1 мин
16.	Нет пульса на сонной артерии и реакции зрачков в момент передачи пострадавшего судейской бригаде	Н/З

\*После появления пульса на сонной артерии обязательный контроль за его состоянием.

В случае повторной остановки сердца можно нанести удар по груди. Если после третьего удара пульс на сонной артерии не появился, необходимо приступить к комплексу сердечно-легочной реанимации.

Время выполнения задачи:  
до 6 мин и ровно — **отлично**,  
до 10 мин и ровно — **экзамен сдан**  
более 10 мин — **незачет** (Н/З)

Итоговая оценка:

**Отлично**

Время выполнение задачи: 4 мин 43 с  
Сумма штрафного времени: 1 мин  
Зачетное время: 5 мин 43 с

### ОБРАЗЦЫ БИЛЕТОВ АТТЕСТАЦИОННЫХ ЭКЗАМЕНОВ

Экзамен сдается командой из двух или трех человек.  
Экзаменуемый после ознакомления с задачей может привлечь в помощники остальных участников экзамена, которые имеют право подсказывать и корректировать его действия

Номер билета	Перечень манипуляций и недопустимых ошибок при их выполнении	Отметка о совершении ошибки
1	<b>Потеря сознания более четырех минут</b> Не проверено наличие пульса на сонной артерии Поворот на живот не сделан в течение 30 с Не подстраховывался шейный отдел позвоночника Не использован холод	
2	<b>Ранение шеи</b> Нет герметизации раны шеи в течение 5 с Жгут на шею наложен без тампонады Жгут наложен в положении пострадавшего «стоя»	
3	<b>Артериальное кровотечение из раны предплечья</b> Жгут не наложен в течение 20 с Жгут наложен в положение раненого «стоя» Сохранен пульс на лучевой артерии Не предложено обезболивание Нет записки с указанием времени наложения жгута На рану не наложена асептическая повязка Не произведена фиксация предплечья	
4	<b>Закрытый перелом костей правой голени</b> Не предложено обезболивание При наложении шины и перекладывании или переносе пострадавшего на носилках «раздался «стон» робота «ГОША»	
5	<b>Поражение левого глаза агрессивной жидкостью</b> Использовалась теплая вода Вода затекла на здоровый глаз	
6	<b>Термический ожог груди и живота с повреждением целостности ожоговых пузырей и кожи</b> Ожоговая поверхность не была накрыта чистой тканью Холод не приложен в течение 30 с Не предложено обезболивание	
7	<b>Пострадавший после падения со стремянки лежит в позе «лягушки» и жалуется на сильные боли в области паха</b> В течение 30 с не подложен валик под колени Не предложено обезболивание	

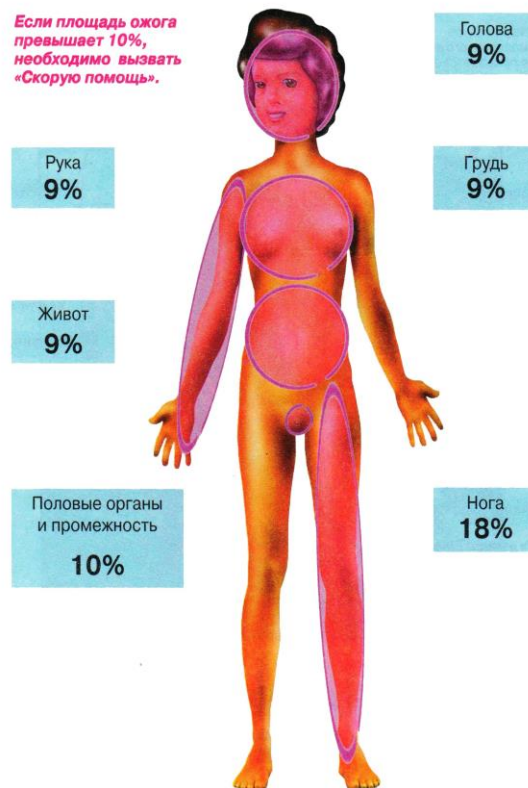
Задание признается не выполненным полностью в случае совершения хотя бы одной ошибки из перечисленных в таблице.

### В каких случаях термических ожогов следует вызывать «Скорую помощь»

#### Схема быстрого определения площади ожогов на работе-тренажере «ГЛАША»

Ожоги, площадь которых не превышает 10% поверхности тела, не представляют угрозы для жизни. Пострадавшая может передвигаться с сопровождающим в медицинский пункт. Ожоги более 10% могут закончиться смертью. В этом случае запрещены любые передвижения.

**Если площадь ожога превышает 10%, необходимо вызвать «Скорую помощь».**



## Что делать в случаях термических ожогов

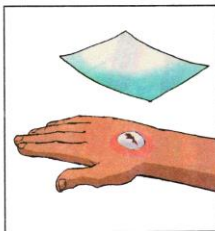
Если площадь ожога не превышает 10% и ожоговые пузыри не повреждены, то необходимо начать с прикладывания к поверхности ожога пакета со льдом или охладить под струей холодной воды.

Холод препятствует образованию ожоговых пузырей. Если холод применен в течение первой минуты, то можно избежать образования пузырей.

При наличии вскрытых ожоговых пузырей, ссадины или раны следует прикрыть пораженный участок чистой сухой тканью (полотенцем, салфеткой), поверх чистой ткани приложить пакет со льдом на 20–30 мин.

Если площадь ожога превышает 10%, необходимо пострадавшую уложить, прикрыть место ожога чистой тканью, приложить холод и предложить обильное теплое сладкое питье. При любых ожогах необходимо предложить взрослому 2–3 таблетки анальгина, а ребенку от 3 до 12 лет — половину таблетки анальгина.

**1** Накрыть обожженную поверхность сухой чистой тканью



**2** Поверх сухой ткани на 20–30 мин положить холод



**3** Предложить таблетку анальгина и обильное теплое сладкое питье



### НЕЛЬЗЯ!

- Смазывать обожженную поверхность маслами и жирами.
- Сдирать с обожженной поверхности остатки одежды.
- Вскрывать ожоговые пузыри.
- Туго бинтовать обожженную поверхность.
- Накладывать пластырь.
- Промывать водой.
- Присыпать порошками или крахмалом.
- Смазывать йодом, зеленкой, лосьонами, мазями.
- Предлагать пострадавшему газированную воду.

## ОБРАЗЕЦ ЛИЧНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КАРТОЧКИ ВЛАДЕНИЯ НАВЫКАМИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

### ЛИЧНАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ КАРТОЧКА ВЛАДЕНИЯ НАВЫКАМИ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА МЕСТЕ ПРОИСШЕСТВИЯ

Выдана **Петрову Петру Петровичу** в подтверждение того, что он (она) действительно владеет следующими навыками оказания первой медицинской помощи:

1. Проведение комплекса сердечно-легочной реанимации.
2. Поворот пострадавшего в состоянии комы на живот.
3. Наложение кровоостанавливающих жгутов при ранении конечности и шеи.
4. Наложение асептических повязок на раны.
5. Наложение транспортных шин.

Дата выдачи: **22 мая 2004 года**

Подпись председателя аттестационной комиссии \_\_\_\_\_

### Седьмой шаг

Проведение ежегодных соревнований или конкурсов профессионального мастерства с обязательным этапом первой медицинской помощи.

#### Задачи конкурса:

- Максимально приблизить участников к реальным условиям ЧС.
- Провести мощный психологический и эмоциональный тренинг, который заставит запомнить свои ошибки и просчеты на всю жизнь.
- Выявить уровень подготовки участников.
- Оценить динамику подготовки участников по сравнению с предыдущими соревнованиями.
- Продемонстрировать новые методики и полезный опыт.
- Выявить призеров конкурса.
- Соревнования и конкурсы должны совершенствовать методики обучения и создавать реальный эталон поведения в ЧС и нормативы требований к действиям в аварийных ситуациях.



## Восьмой шаг

**Обязательное введение на соревнованиях или конкурсах профессионального мастерства, так называемых «карт-бланшей».**

Назначение «карт-бланшей» заключается в следующем. На каждом производстве возможны аварийные ситуации. Если происходит авария, то виновных находят сразу, а вот вопрос, как рационально действовать в аварийной обстановке, чтобы уменьшить количество жертв и степень ущерба, остается без ответа.

Если на конкурсах ставится задача: как выйти из подобной ситуации, при условии, что в случае неудачи штрафа не будет, а при успешном выполнении в лимит времени начисляются призовые баллы, то еще не было случая, чтобы участники отказались от подобной попытки.

Как правило, на соревнованиях спасателей МЧС России из десяти команд одна быстрее справляется с поставленной задачей. За 3—4 мин команда находит оптимальное решение. Это решение можно в дальнейшем рекомендовать как эталон действий в конкретной ситуации. Возможно, такая тактика обучения привела к успеху российских спасателей.

## Система массового обучения населения, личного состава спасательных служб МЧС и МВД, персонала опасных видов производства и транспорта с использованием роботов «ГОША» и «ГЛАША» доктора В.Г. Бубнова

### Назначение

Максимально сократить сроки массового обучения населения России навыкам оказания первой медицинской помощи и наиболее рационально использовать вложенные средства.

Создать техническую базу быстрого и эффективного обучения населения при широком тиражировании технологий.

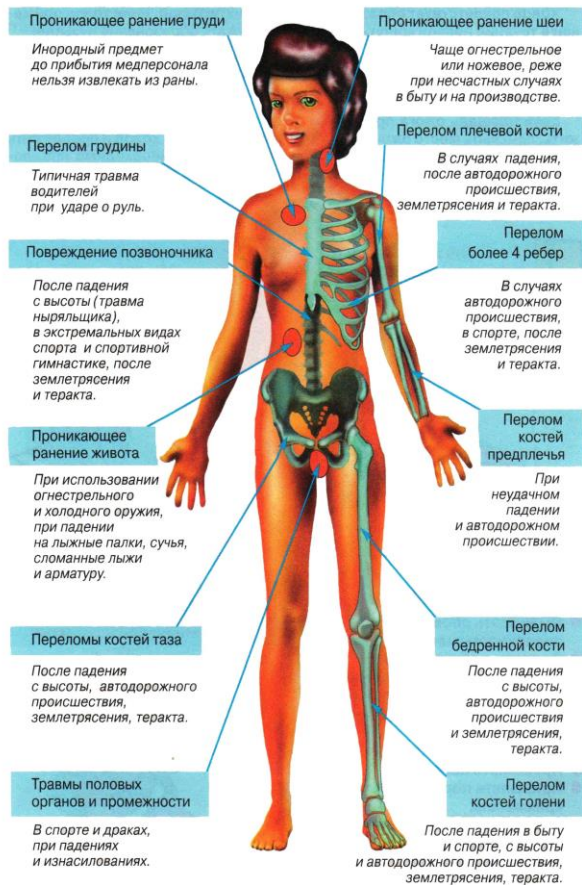
Вести на всей территории России единый эталон знаний и навыков оказания первой медицинской помощи для населения и спасательных служб.

Обеспечить объективный контроль качества подготовки как в процессе обучения, на экзамене, так и на конкурсах профессионального мастерства, соревнованиях и учениях.

Привлечь к проведению курса широкий круг преподавателей (до 100 000 человек), в том числе офицеров и личный состав силовых структур, увольняемых в запас или получивших увечье при исполнении служебного долга.

## В случаях каких травм следует ожидать развитие травматического шока и обязательно вызывать «Скорую помощь»

Схема шокогенных повреждений на роботе-тренажере «ГЛАША»



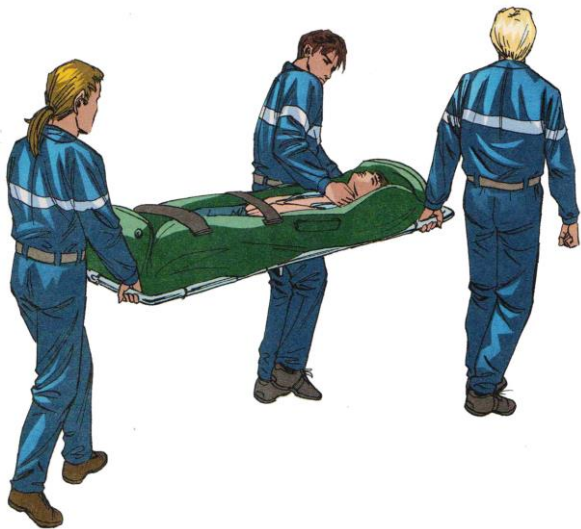
## Особенности транспортировки в вакуумном матрасе

Использование вакуумного матраса позволяет перевозить по бездорожью в любых погодных условиях пострадавших с тяжелыми травмами.

Пострадавшего можно поворачивать на бок при переносе по узкому лазу или в случаях рвоты, извлекать пострадавших из колдобьев или расщелин в вертикальном положении.

Универсальная фиксация, позволяющая надежно иммобилизовать поврежденные кости конечностей, позвоночника и таза в наиболее щадящих позах, значительно снижает боль, что позволяет использовать матрас без предварительного обезболивания наркотиками и транспортировать пострадавшего без сопровождения медицинского работника.

Если при повреждении костей таза вакуумный матрас был использован в течение первых 10 мин после получения травмы, то угроза смерти от жировой эмболии сводится к «нулю».



Пострадавших, зафиксированных в вакуумном матрасе на длительные расстояния,  
лучше переносить на ковшевых носилках.

## Методическое и материально-техническое оснащение системы массового обучения

- «Первая помощь в экстремальных ситуациях» МВД России. (Это пособие получило личное одобрение В.В. Путина, что отражено в поручении Президента РФ № 126 от 28.01.02.)
- «Памятка спасателя» МЧС России.
- «Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве» Министерство труда и социального развития РФ.
- «Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве» (РД 153-34.0-03.702-99) Минтопэнерго и РАО «ЕЭС России».
- «Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве» Профобъединение ОАО «ЛУКОЙЛ».
- «Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве» «ЮКОС».
- «Оказание первой медицинской помощи на борту воздушного судна» ОАО «Аэрофлот. Российские авиалинии».
- Роботы-тренажеры «ГОША» и «ГЛАША» для отработки навыков оказания первой медицинской помощи, проведения аттестационных экзаменов, соревнований и конкурсов профессионального мастерства.
- Компьютерные самообучающие видеопрограммы и видеофильмы.
- Базовое учебно-практическое пособие «Основы медицинских знаний. Как оказать первую медицинскую помощь после несчастного случая на дороге или производстве, после катастрофы или теракта», подробно объясняющее содержание инструкций и видеопрограмм.

## Технология массового обучения навыкам оказания первой медицинской помощи с использованием системы В.Г. Бубнова

В основе технологии, предназначенной для широкого тиражирования, лежит проблемное и активное обучение: конкретная ситуация и имитация несчастного случая заставляют обучаемого оказаться в роли участника реальных событий.

**Главная цель учебного процесса — научить самостоятельным действиям в экстремальных условиях.**

При изложении материала используются знания по анатомии, физиологии и гигиене человека, полученные учащимися основной школы. Каждый новый термин или медицинское понятие вводится по мере необходимости при описании конкретной ситуации или объяснения тех или иных действий.

Материал учебного пособия, инструкций и памяток переносится в компактном виде в учебные видеоклипы и компьютерные программы.

При этом используется принцип единства образов в графическом отображении алгоритма оказания помощи, что значительно облегчает восприятие полученной информации и превращение ее в твердые знания.

Работы-тренажеры «ГОША» и «ГЛАША» являются героями учебного пособия, атласов, инструкций, памяток, плакатов и компьютерных программ. Их назначение — постоянно попадать в опасные ситуации.

Самообучающие компьютерные видеопрограммы, работающие по схеме: **неправильный ответ — объяснение ошибки, с демонстрацией результатов неверно выбранной тактики действий.**

Они позволяют:

- Добиться надежности усвоения информации независимо от индивидуальной скорости восприятия учащегося (компьютер в этом случае играет роль универсального наставника).
- Проводить обучение по схеме: изменение ситуации или состояния пострадавшего — изменения действий очевидцев.

Именно такая схема обучения позволяет приобрести тот необходимый опыт, который в жизни достигается ценой неоправданных ошибок.

Динамичность в изменении состояния роботов («оживает — умирает») позволяет использовать индивидуальный подход при обучении навыкам оказания ПМП и научить согласованности действий в самых сложных ситуациях. Например, при эвакуации пострадавшего с угрозой повторной остановки сердца и комбинированными травмами.

Более 5 лет (1998—2003 гг.) «ГОША» незаменим при объективной оценке практических навыков спасателей на Всероссийских чемпионатах личного состава спасательных формирований МЧС, Всероссийских конкурсах профессионального мастерства среди энергетиков РАО «ЕЭС России», а также на Всероссийских военно-патриотических слетах и фестивалях школьников и студентов.

Как показала практика, достаточно обучить любого преподавателя без медицинского образования на специальных курсах подготовки, чтобы затем он, используя комплекс и технологию обучения, смог обучить любую аудиторию без снижения уровня навыков и знаний в вопросах оказания первой помощи.

Использование системы массового обучения В.Г. Бубнова для медицинской подготовки персонала РАО «ЕЭС России» (около 700 000 сотрудников) в течение трех лет позволило снизить число смертельных исходов на объектах электроэнергетики на 50%.

## Как зафиксировать пострадавшего в вакуумном матрасе

Вакуумный матрас — универсальное средство для транспортной иммобилизации пострадавших с любыми травмами в любых щадящих позах.

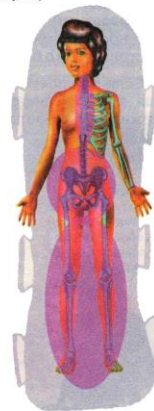
Его конструкция позволяет:

- 1) щадяще извлекать раненых и пострадавших из развалин зданий и шахт;
- 2) спускать или поднимать по крутым склонам обрывов и скал;
- 3) транспортировать по бездорожью на любом транспорте;
- 4) комфортно размещать пострадавшего на снегу или на земле.

Показания к применению вакуумного матраса при повреждениях:

- шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника;
- тазовых костей и тазобедренных суставов;
- бедренной кости, костей голени, коленного и голеностопного суставов.

Локализация болей и повреждений



Принцип действия вакуумного матраса

Матрас заполнен гранулами, между которыми есть воздух, они легко перемещаются, и матрас похож на мягкую перину. Как только на него положили пострадавшего и сформировали любую позу для щадящей транспортировки, из матраса откачивают воздух. Под действием атмосферного давления гранулы «намертво» сдавливаются друг с другом, и матрас приобретает прочность монолита. Такой монолит до миллиметра повторяет все изгибы тела пострадавшего и исключает малейшие смещения поврежденных конечностей при любой тряске, при проносе в вертикальном или боковом положениях.

### Первый участник

Откачивает насосом воздух из матраса и формирует валик для опоры стоп.

### Второй участник

Формирует позу «лягушки», подложив под матрас свою стопу или валик, затягивает ремни матраса.

### Третий участник

Фиксирует шейный отдел позвоночника и контролирует состояние пострадавшего (пульс на сонной артерии).



В случае появления рвотных позывов пострадавшего, зафиксированного в матрасе, можно повернуть на бок.



## Как переложить пострадавшего с земли на вакуумный матрас с помощью ковшовых носилок

С помощью ковшовых носилок можно самым щадящим способом переложить пострадавшего на вакуумный матрас.

На ковшовых носилках пострадавший должен находиться не более 2–3 мин.



### 1 Разъединить и раздвинуть ковши носилок

Пострадавший не должен находиться на ковшовых носилках более 2–3 мин, следует заранее подготовить и расстелить рядом вакуумный матрас или подкат машины «Скорой помощи».

Ковши носилок удобнее разъединять синхронно на ровной поверхности.

### 2 Синхронно и осторожно соединить ковши носилок под пострадавшим



Длинные пластины ковшей предназначены для головы и туловища. Короткие — для ног.

### 3 Уложить пострадавшего на вакуумный матрас и осторожно разъединить ковши

При угрозе повторной остановки сердца следует постоянно контролировать пульс на сонной артерии, при необходимости реанимацию можно проводить на ковшовых носилках и вакуумном матрасе.

Если процесс перекачивания занимает не более 3 мин, то даже при повреждении костей таза можно не подкладывать валик под колени.



Технология массового обучения навыкам оказания первой медицинской помощи с использованием робота-тренажера «ГОША» награждена золотой медалью XXVIII Женевского международного салона изобретений и инноваций, а также шестью золотыми медалями «Лауреат ВВЦ».

В настоящее время в мировой практике нет подобных технологий по эффективности массового обучения населения и спасательных служб действиям в условиях несчастного случая или теракта. Ни один из существующих тренажеров на российском и международном рынке не приспособлен для отработки согласованности командных действий различных служб при сохранении жизни пострадавшего.

## ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОЧЕВИДЦЕВ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

### Первый этап

**Предварительная оценка состояния пострадавшего и безопасности места происшествия.** (Продолжительность — не более 10 с.)

#### Основные задачи

- По мере приближения к пострадавшему следует определить объем ПМП, проумать план действий и какие приспособления из аптечки могут потребоваться;
- выяснить безопасность подхода к месту происшествия спасателя и опасность для жизни пострадавшего и окружающих.

#### Как быстро оценить ситуацию

- Если пострадавший шевелится, призывает к помощи, то он жив и в сознании.
- Если пострадавший неподвижен, то можно предположить, что:
  1. Пострадавший мертв.
  2. Пострадавший находится без сознания. У него должен быть пульс. Если лежит на спине, неизбежны проблемы с проходимость дыхательных путей.
  3. Пострадавший находится в состоянии клинической смерти, поэтому дорога каждая секунда. При наличии лужи крови следует предположить наружное кровотечение. При неестественном положении конечностей — переломы костей. Поза «лягушки» свидетельствует о повреждении костей таза, позвоночника, тазобедренных суставов и неизбежном развитии травматического шока.

### Второй этап

**Определение признаков наиболее опасных для жизни состояний, которые могут привести к смерти пострадавшего в ближайшие минуты.** (Не более 20 с.)

#### Основные задачи

- В максимально сжатые сроки определить признаки наиболее опасных для жизни пострадавшего состояний: клинической смерти, комы, артериального кровотечения, ранения шеи, ранения грудной клетки.

- Быстро принять правильное решение о необходимости: проведения комплекса сердечно-легочной реанимации, поворота пострадавшего на живот, прижатию кровоточащего сосуда рукой, прижатию ладонью раны на грудной клетке.

*Как быстро оценить ситуацию*

Когда пострадавший находится без сознания, необходимо немедленно определить реакцию зрачка на свет и пульс на сонной артерии (10с).

**Отсутствие пульса на сонной артерии — главный сигнал для начала реанимации.**

- Если нет сознания, но есть пульс, то пострадавший жив. Опасность для жизни представляет асфиксия. Необходимо восстановить проходимость дыхательных путей.

При обильном наружном кровотечении надо выяснить, из какой части тела оно происходит:

- если из грудной клетки, то как можно быстрее прижать ладонь к ране;
- если из раны на шее — немедленно прижать большой палец к ране, затем произвести ее тампонаду, наложить жгут на шею поверх тампона;
- если из конечностей, то прижать кулаком артерии к кости выше раны, наложить жгут выше раны и повязку на рану;
- при признаках венозного кровотечения — наложить давящие повязки.

### Третий этап

**Выявление наличия ран, признаков повреждений костей и суставов.**

*Основные задачи*

- Выявить наличие раны мягких тканей, признаков повреждения костей, суставов и решить вопрос о необходимости:

1. Наложения повязок на раны.
2. Обезболивания при подозрении на повреждения костей.
3. Имобилизации поврежденной конечности или фиксации пострадавшего в шадящей позе («лягушки»).
4. На этом этапе нет необходимости торопиться — главное не причинить пострадавшему дополнительную боль и страдания.

## Что делать в случаях повреждения костей таза, тазобедренных суставов или верхней трети бедренных костей, когда пострадавшая находится в позе «лягушки»

Такая поза позволяет уберечь сосуды и окружающие ткани от травмирования обломками поврежденных костей. Если в течение 5–6 мин не будет подложен валик под колени, то появится мышечная дрожь усталости бедренных мышц, и тогда мельчайшие фрагменты костей, содержащие жировые включения, попадут в кровоток. Пострадавшая погибнет в ближайшей сутке от жировой эмболии сосудов мозга, легких, кишечника и печени.

**1 Подложить валик под колени**

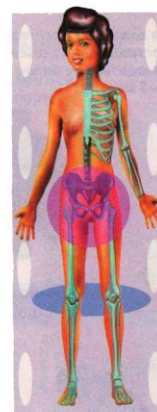
**2 Предложить 2–3 таблетки анальгина**

Локализация болей и повреждений

Валик под коленями



**Необходимо узнать, нет ли у пострадавшей аллергической реакции на лекарственные средства.**



Транспортная иммобилизация на шпите



Особенность оказания помощи при повреждении костей таза или верхней трети бедренных костей заключается в том, что следует подложить валик под колени и только затем предложить пострадавшему обезболивающие таблетки.

### Что делать?

**Когда у пострадавшей в состоянии комы отмечается поза «лягушки»?**

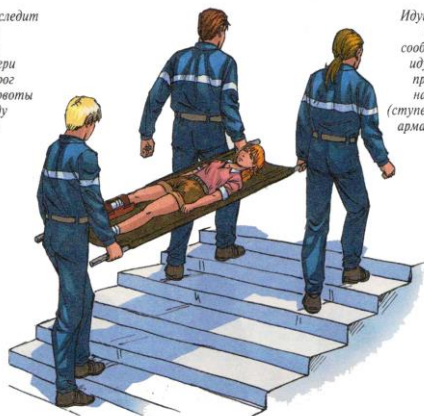
Немедленно повернуть пострадавшую на живот. От попадания содержимого желудка в дыхательные пути и западения языка смерть может наступить в ближайшую минуту.

Идеальным средством иммобилизации в этом случае является вакуумный матрас. При необходимости пострадавшую, зафиксированную в таком матрасе, можно повернуть на бок или лицом вниз. (См. с. 67, 68)

## Как правильно транспортировать пострадавшего на носилках

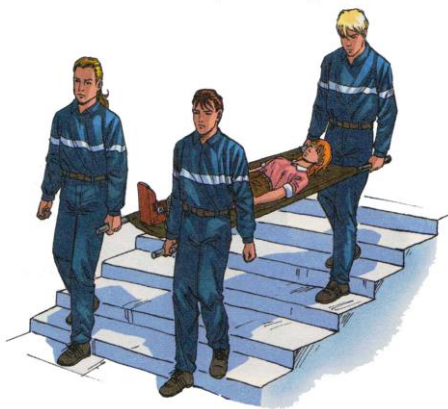
Вверх по лестнице или в горизонтальном направлении головой вперед.

Идущий сзади следит за состоянием пострадавшего и в случае потери сознания, судорог или приступа рвоты подает команду об экстренной остановке.



Идущие впереди обязательно сообщают сзади идущему о всех препятствиях на своем пути (ступеньки, куски арматуры и пр.).

Вниз по лестнице головой назад.



Авторы выражают признательность своим друзьям и единомышленникам, оказавшим существенную помощь в создании системы массового обучения населения и персонала опасных видов производства и транспорта навыкам оказания первой медицинской помощи:

**Т.С. Алферовой** — д.м.н. профессору, чл.-корр. Академии МАИ, проректору Московского института медико-социальной реабилитологии, координатору проекта «За здоровую Россию»;

**В.А. Владимирцеву** — к.м.н., д.п.н., профессору, декану факультета клинической психологии Московского института медико-социальной реабилитологии, директору медицинских программ Российского Земского Движения, координатору проектов «Спаси и сохрани» и «Земская медицина спасения»;

**И.Е. Невенгловскому** — д.м.н. зав. отделением анестезиологии и интенсивной терапии ОАО «Аэрофлот. Российские авиалинии»;

**А.В. Курсакову** — начальнику отдела организации технического надзора и водолазной службы управления МЧС России, организатору Всероссийских соревнований и чемпионатов МЧС России, к. в. н., доценту, мастеру спорта по горному туризму, спасателю международного класса;

**В.М. Апелью** — главному специалисту по аттестации личного состава поисково-спасательных формирований Главного управления ГО ЧС Москвы, судьи Республиканской категории Всероссийских соревнований и чемпионатов МЧС России;

**В.П. Шапоху** — Главному редактору журналов МЧС России «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Гражданская защита», капитану I ранга;

**С.В. Петрову** — полковнику милиции, почетному сотруднику МВД России, директору информационно-аналитического центра БЖД Московского педагогического государственного университета;

**А.Л. Сазонову** — зам. директора по учебно-методической работе муниципального учреждения УМЦ «Медицина катастроф»;

**Ю.И. Жукову** — к.т.н. главному инспектору по Охране Труда, начальнику отдела Охраны Труда Департамента генеральной инспекции по эксплуатации электрических станций и сетей ОАО «РАО, ЕЭС России»;

**А.А. Носыреву** — начальнику отдела медицинской защиты Главного управления ГО ЧС Тюменской области;

**О.Н. Казикову** — директору территориального центра «Медицина катастроф» Республики Хакасия;

**Р.А. Чапале** — писателю и журналисту, автору проектов «Как спасти рядового россиянина» и «Шанс на спасение»;

**А.У. Плутнику** — шеф-редактору журнала Российского Общества Красного Креста, лауреата премии Союза журналистов СССР и Союза журналистов г. Москвы;

**Н.В. Мазыкиной** — Главному специалисту Управления воспитания и дополнительного образования Министерства образования РФ, руководителю государственной программы военно-патриотического воспитания.



## Что можно заподозрить при первом взгляде на неподвижно лежащего человека

### 1 Клиническую смерть

Нет сознания и пульса на сонной артерии, реакции зрачков на свет.

Что делать?

Убедиться в отсутствии реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии, нанести удар по груди, приступить к реанимации. (См. с. 26)

### 2 Обморок

Потеря сознания не более 4 минут, но есть пульс на сонной артерии.

Что делать?

Убедиться в наличии пульса на сонной артерии и попытаться привести в сознание. (См. с. 23)

### 3 Начало развития комы

Потеря сознания более 4 минут, но есть пульс на сонной артерии.

Что делать?

Убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть на живот. (См. с. 21, 41–43)

Если пострадавший после удара автомобилем или падения с высоты неподвижно лежит отдельно от своей обуви, то можно предположить самое худшее — несовместимые с жизнью повреждения. Необходимо убедиться в наличии признаков биологической смерти.



До появления признаков биологической смерти нельзя отказываться от попыток оживить пострадавшего.

Признаки биологической смерти (когда помощь бессмысленна)

Если произошло высыхание роговицы («скелетный» блеск глаз), а при осторожном скатки глазного яблока пальцами происходит деформация зрачков («кошачий зрачок»), то можно утверждать, что наступила биологическая смерть. Через 30–40 мин после остановки сердца могут появиться грустные пятна. Если умерший лежит на спине, то они появляются за ушами, на спине и задней поверхности плеч, на ягодицах и задней поверхности бедер.

## Как переложить пострадавшего с земли на носилки щадящими способами

Существует множество способов перекладывания пострадавшего с земли на носилки. В каждом случае участникам оказания помощи придется самим решать, каким способом уместно воспользоваться. Имеют значение масса пострадавшего, характер повреждений, а главное — число участников.

### Перекладывание пострадавшего способом «Нидерландский мост»

Минимальное количество участников — трое. Основная тяжесть при переносе пострадавшего распределена между первым и вторым участниками. Способ грудью вытиснуть из-за тяжелой физической нагрузки, но удобен при перекладывании пострадавшего в положении «на животе».

#### Первый участник

Захватывает пострадавшего под мышками, разводит его голову на своих предельных.

#### Второй участник

Подкладывает руки под талию и поясничную область.

#### Третий участник

Располагает на своих предельных плечи и стопы пострадавшего.



Основная задача во время перекладывания — удерживать поврежденные конечности, голову и туловище в одной плоскости. Перенос пострадавшего следует начинать по команде второго участника.

### Перекладывание пострадавшего способом «скрутка» или «скатка»

Минимальное количество участников — четверо. Основная тяжесть при переносе распределена между 2-м и 3-м участниками. Данный способ нельзя использовать при переносе в положении «лежа на животе» и в случаях, когда на пострадавшем нет одежды из плотной ткани.



Основная задача: очень плотно скрутить прочную ткань одежды в «скатку» на груди и животе. В одну «скатку» скрутить обе штанины брюк на бедрах и голених и по общей команде участника, придерживающего голову, перенести на носилки.

## Что делать в случаях перелома нижней трети бедренной кости и повреждения коленного сустава

Когда пострадавшая не может встать или даже пошевелить ногой в положении лежа, следует заподозрить перелом бедренной кости или повреждение коленного сустава.

Наложение шины вызовет нестерпимую боль, которую можно уменьшить только наркотиками. До прибытия «Скорой помощи» следует зафиксировать конечность в положении, которое не причиняет дополнительную боль.

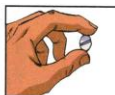


Локализация болей и повреждений

Прокладка между ногами

Длина шины

### 1 Предложить 2–3 таблетки анальгина

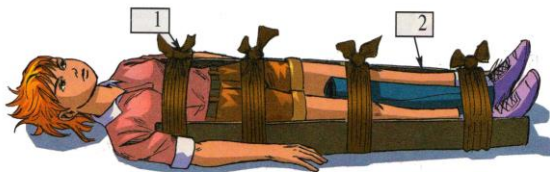


Необходимо узнать, нет ли у пострадавшего аллергической реакции на лекарственные средства.

### 2 Удобно уложить пострадавшую и положить между ног скатку (валик) из мягкой ткани



### 3 Если нельзя вызвать спасательные службы или «Скорую помощь» необходимо наложить транспортные шины



Сначала следует зафиксировать транспортные шины на груди, затем на стопах.

## Какие признаки повреждений можно увидеть издали у пострадавшего после автодорожного происшествия, падения с высоты или теракта

### 1 Лужу крови

Если ее диаметр превышает 1 м или у брюк пострадавшего пропитана кровью вся штанина, то следует заподозрить кровопотерю, опасную для жизни.

**Что делать?** Пережать рукой кровоточащий сосуд и наложить кровоостанавливающий жгут. (См. с. 56, 59)

### 2 Неестественное положение конечности или ее травматическую ампутацию

Достоверный признак перелома костей и тяжелой травмы.

**Что делать?** Дать обезболивающее и до прибытия медиков зафиксировать конечность в том положении, которое причиняет наименьшую боль. (См. с. 60–63)

### 3 Позу «лягушки»

Ноги, приподнятые и разведенные в коленях, — признак повреждения костей таза, бедренных костей и позвоночника.

**Что делать?** Подложить под колени валик, дать обезболивающее. (См. с. 65)



### Что делать?

При травматической ампутации конечности или ее фрагмента и отсутствия у пострадавшего признаков жизни?

Сначала следует попытаться оживить пострадавшего и только потом приступить к остановке кровотечения и наложению повязок.

**Универсальная схема оказания первой медицинской помощи на месте происшествия**

По методике доктора В.Г. Бубнова

**Нет сознания и пульса на сонной артерии**

*Пострадавший находится в состоянии клинической смерти*

**Что делать?**

Попросите окружающих вызвать «Скорую помощь» и найти для вас пластиковую защитную маску в аптечках первой помощи. Если нет маски для проведения дыхания способом «изо рта в рот», то нужно проводить непрямой массаж сердца.

**Нет сознания, но есть пульс на сонной артерии**

*У пострадавшего обморок (потеря сознания не более 3—4 мин) или состояние комы (потеря сознания более 3—4 мин)*

**Что делать?**

**Опасное наружное кровотечение**

*Размер лужи крови в диаметре превышает метр*

**Что делать?**

Быстро пережать кровоточащий сосуд выше раны и попросить окружающих найти кровоостанавливающий жгут. Вызвать «Скорую помощь».

**Наличие раны**

**Что делать?**

Давящая и герметизирующая повязки спасут жизнь в случаях венозных кровотечений, ампутаций пальцев и синдроме длительного сдавления.

**Признаки перелома костей конечностей**

**Что делать?**

До наложения транспортной шины необходимо обезболить пострадавшего. Если деформированы конечности, то следует зафиксировать конечности в положении, вызывающем наименьшую боль. Вызвать «Скорую помощь».

**Что делать в случаях перелома костей голени и повреждения голеностопного сустава**

Если пострадавшая не может опереться на поврежденную ногу и даже пошевелить пальцами стопы, следует заподозрить перелом костей голени и голеностопного сустава.

**Нельзя:**

- ощупывать конечность с целью уточнения места перелома;
- снимать с поврежденной ноги одежду и обувь до действия обезболивающего средства;
- накладывать повязки и шины без обезболивания.

**1 Предложить 2—3 таблетки анальгина**

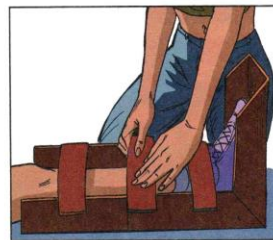


*Необходимо узнать, нет ли у пострадавшего аллергической реакции на лекарственные средства.*

**2 Наложить транспортную шину**



*Шину следует накладывать вдвоем. Первый участник фиксирует поврежденную ногу. Второй формирует шину и, удерживая ее, заводит под приподнятую ногу.*



*Прежде чем накладывать транспортную шину, необходимо сформировать ее по форме и размеру здоровой ноги и выждать 10—15 мин до начала действия анальгина.*



*Локализация болей и повреждений*

*Длина шины*

**Когда из раны в области перелома обильно вытекает кровь и видны обломки костей?**

**Что делать?**

Следует наложить жгут, предложить таблетки анальгина и только затем наложить повязку на рану и шину на конечность.

**Когда стопа или голень сильно деформированы или неестественно вывернуты?**

Наложение шины вызовет боль, которую можно уменьшить только наркотиками. Вызвать «Скорую помощь»; до ее приезда следует зафиксировать конечность в таком положении, какое не причиняет дополнительную боль. Для фиксации можно использовать валики из одежды.



## Что делать в случаях переломов плечевой кости и костей предплечья

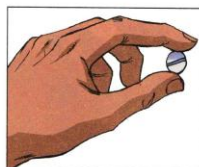
Пострадавшая не может самостоятельно удерживать свою поврежденную конечность, малейшие движения причиняют ей сильнейшую боль. Следует быстро зафиксировать поврежденную руку в сядящем положении и предложить 2–3 таблетки анальгина.

**Необходимо выяснить, нет ли непереносимости к любым лекарственным препаратам.**

**Если есть, то никаких медикаментов не предлагать.**

При повреждении плечевой кости прибинтовать руку к туловищу и затем дать 2–3 таблетки анальгина

*Для ускорения действия таблетки надо растолочь ее и дать в виде порошка. Если в течение 3–5 мин не давать запивать, то обезболивающий эффект наступит через 10–15 мин.*



При повреждении костей предплечья сначала наложить шину, зафиксировать поврежденную руку на косынке и дать 2–3 таблетки анальгина

### Что делать?

**Когда у пострадавшего с перелом плечевой кости или костей предплечья отмечается сильное кровотечение из раны на плече или на предплечье?**

Следует наложить кровоостанавливающий жгут на плечо и только затем повязку на рану, шину на поврежденную конечность и зафиксировать руку на косынке.

Если вы будете следовать указанной очередности действий, то можно рассчитывать на спасение жизни пострадавшего.

**I**

См. с. 24–27, 31

Приступить к реанимации



**II**

См. с. 42, 43

Попытаться привести в сознание. Если в течение 3–4 мин сознание не вернулось—вернуть на живот.



**III**

См. с. 58–59

Пережать артерию рукой и наложить жгут



**IV**

См. с. 57

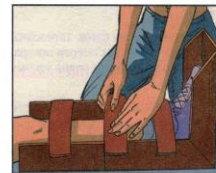
Наложить стерильную повязку



**V**

См. с. 61

После обезболивания наложить транспортные шины



## Как определить признаки клинической смерти

**Не следует терять время:**

1. На ожидание ответов на заданные вопросы: «Все ли у тебя в порядке? Можно ли приступить к оказанию помощи?» Следует, не теряя ни секунды, приступить к определению реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии.

2. На определение признаков дыхания с помощью ворсинок ватки, зеркала и определения движения грудной клетки. При остановке сердца дыхание продлится не более 30 с.

**1** Приподнять большим пальцем верхнее веко

**2** Посмотреть на зрачок



Если после попадания света на зрачок, он остается широким, следует сделать вывод об отсутствии реакции зрачка на свет. Сужение зрачка под действием света означает его реакцию на свет.

В темное время суток определить реакцию зрачков на свет без электрического фонарика невозможно. В случаях смерти пострадавшего от передозировки наркотиков зрачки умершего еще несколько часов будут очень узкими.

**Что делать?**

**Когда нет реакции зрачков на свет?  
Попытаться определить пульс на сонной артерии.**  
(См. с. 23)

## Правила наложения атрауматичного жгута доктора В.Г. Бубнова

Особенностями атрауматичного ребристого кровоостанавливающего жгута являются:

1. Жгут не ущемляет кожу, его можно накладывать на голую конечность.
2. Жгут не повреждает артерию или нерв, его можно накладывать с максимальным усилием.
3. Жгут можно не снимать с конечности в течении 8–10 ч, т.к. ребристость жгута позволяет сохранить подкожное кровообращение.

**1** Прижать большим пальцем один конец жгута к плечу, а другой растянуть с максимальным усилием.



**2** Обернуть растянутый жгут вокруг руки и прижать его большим пальцем к плечу.



*Резиновая петля-застежка, которую надо обернуть вокруг жгута и зацепить за его свободный конец.*

**3** Наложить следующие витки жгута с меньшим усилием. Обернуть петлю-застежку вокруг жгута и зацепить за его свободный конец.



**4** Вложить записку о времени наложения жгута под резинку петли. Еще раз проконтролировать отсутствие пульса на лучевой артерии.



**Что делать?**

**Когда у жгута порвалась петля-застежка?**

Не снимая жгута, завязать на ней новый узелок.

**Если после наложения жгута рука начинает отекать и синеть?**

Следует немедленно снять жгут и вновь его наложить под контролем пульса на лучевой артерии.



## Что делать в случаях сильного кровотечения из ран плеча, предплечья и ладони

Большинство людей при виде крови теряют сознание. Поэтому пострадавшего необходимо усадить или уложить. В таком положении будет легко выполнить одно из важнейших правил остановки кровотечения из ран верхней конечности — рана должна оказаться выше уровня груди пострадавшего.

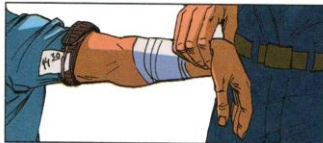
**1** Усадить пострадавшего и положить его раненую руку себе на плечо. Прижать плечевую артерию к плечевой кости выше раны



**2** Наложить жгут на поднятую вверх руку и убедиться в отсутствии пульса на лучевой артерии.



**3** Наложить на рану стерильную повязку. Дать обезболивающее. Вложить записку о времени наложения жгута и еще раз проконтролировать пульс.



**4** Зафиксировать руку косынкой.



### Что делать?

**Когда прибытие медицинского персонала ожидается в течение нескольких часов?**

Через каждые 30 мин следует снимать жгут. Дождаться, пока единично стекающие капли не превратятся в поток крови и порозовеет кожа ниже наложения жгута (потребуется не более 10—15 с) и снова наложить жгут. Так можно поступать в течение нескольких часов. Если использовался жгут врача Бубнова («АЛЬФА»), то его можно не снимать 8—10 ч, при условии, что через час после его наложения кожа ниже жгута порозовела.

## Как определить признаки клинической смерти

Чтобы сделать вывод о наступлении клинической смерти, достаточно убедиться в отсутствии сознания, реакции зрачков на свет и пульса на сонной артерии.

**3** Расположить четыре пальца на шее пострадавшего

*Расположенные между кивательной мышцей и хрящами гортани (см. с. 25) пальцы следует осторожно продвигать вглубь, стараясь почувствовать удары пульса.*



Определять пульс следует не менее 10 секунд.

**Когда подтвердились признаки клинической смерти.**

### Что делать?

**Быстро освободить грудную клетку от одежды и нанести удар по груди. При его неэффективности приступить к сердечно-легочной реанимации.**  
(См. с. 24—26)



## Как быстро освободить грудную клетку от одежды для проведения сердечно-легочной реанимации

Перед тем как приступить к реанимации, необходимо освободить грудную клетку пострадавшего от одежды и определить анатомические ориентиры для ее проведения.

### Майка или футболка

Любое нательное белье из тонкой ткани можно не снимать. Если на девушке надет бюстгальтер, то его надо сместить ближе к шее.

Следует убедиться, что под тканью нет нательного крестика или кулона.

### Поясной ремень

Обязательно расстегнуть и расслабить.

Во время проведения непрямого массажа сердца о жесткий край ремня можно повредить печень.

### Рубашка или сорочка

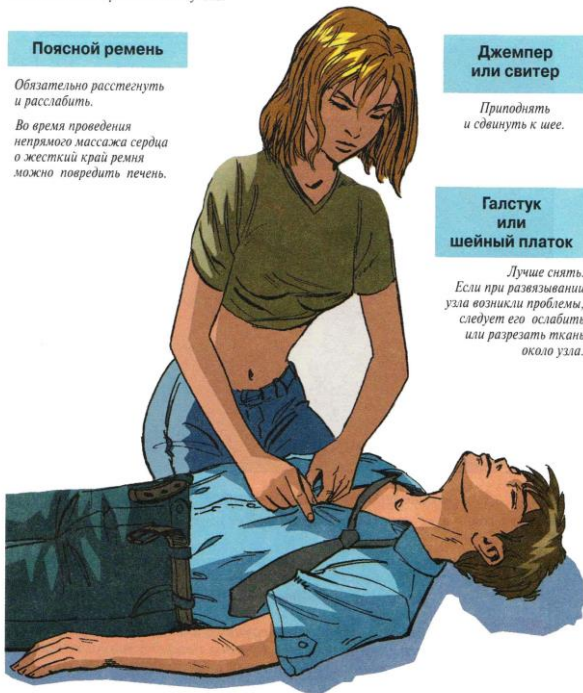
Расстегнуть пуговицы на шее и груди и освободить грудную клетку.

### Джемпер или свитер

Приподнять и совинуть к шее.

### Галстук или шейный платок

Лучше снять. Если при развязывании узла возникли проблемы, следует его ослабить или разрезать ткань около узла.



## Что делать в случаях ампутации пальцев кисти

При ампутации всех пальцев кисти кровотечение не угрожает жизни. Такая травма сопровождается сильнейшей болью и эмоциональным потрясением.

При оказании помощи не следует забывать о необходимости обезболивания таких пострадавших, а также о том, что при соблюдении определенных условий возможна реплантация ампутированных пальцев в течение суток.

- 1 Усадить пострадавшего и приподнять руку вверх. Приложить к ране тампон из большого количества бинта или марли



С целью возможной реплантации ампутированные пальцы или их фрагменты следует положить в целлофановый пакетик, который надо опустить в другую, наполненный холодной водой или льдом.

- 2 Наложить давящую повязку до локтевого сустава



- 3 Зафиксировать руку на косынке и предложить анальгин



### Что делать?

В случаях травматической ампутации кисти?

Следует обязательно наложить кровоостанавливающий жгут.

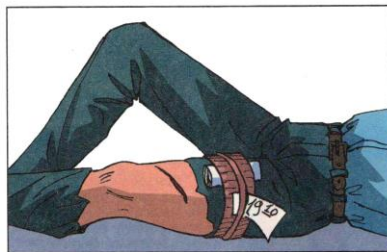
## Как остановить обильное кровотечение из раны бедра

Благоприятный исход зависит от своевременного оказания помощи. При ранении бедренной артерии бездействие в течение 2–3 мин обязательно приведет к смерти пострадавшего от потери крови.

- 1 Прижать бедренную артерию кулаком чуть ниже паховой складки



- 2 Наложить жгут на бедро (через гладкий твердый предмет, например головку бинта) и убедиться, что у лодыжки исчез пульс. Вложить записку с указанием времени наложения жгута



Невозможно наложить жгут на бедренную артерию без помощи второго спасателя, который должен приподнять ногу.

При отсутствии помощника не следует терять время на попытки наложить жгут самостоятельно.

После наложения жгута следует наложить на рану стерильную повязку и предложить взрослому человеку 2–3 таблетки анальгина. Необходимо выяснить, нет ли у пострадавшего аллергической реакции на лекарственные препараты.

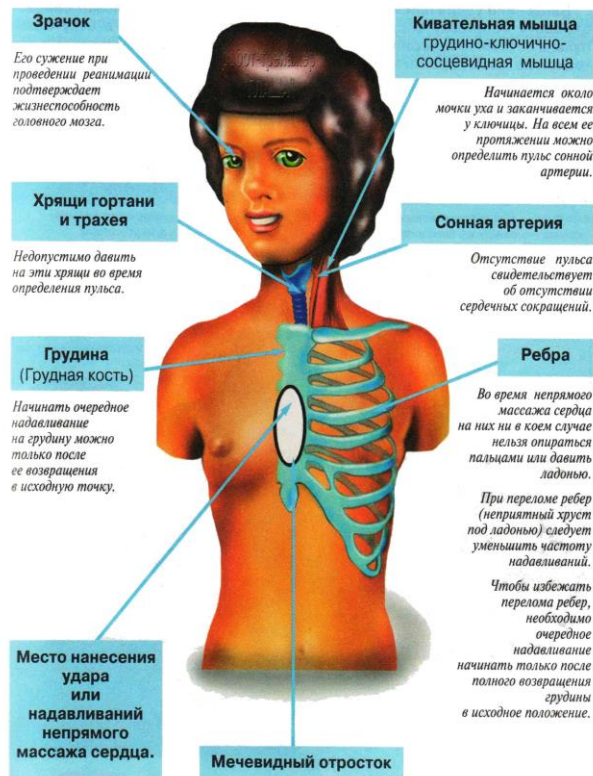
### Что делать?

Когда, несмотря на сильное давление кулаком на бедренную артерию, продолжается кровотечение из раны?

Продолжать давить кулаком на бедро с максимальным усилием и ждать, пока кровотечение полностью не остановится. Ни в коем случае нельзя прекращать свои действия.

## Анатомические ориентиры, необходимые для проведения сердечно-легочной реанимации

Схема определения анатомических ориентиров на работе-тренажере «ГЛАША»





## Как наносить удар по грудине

В случае внезапной остановки сердца, особенно после поражения электрическим током, необходимо нанести удар по груди пострадавшего. Эту простую манипуляцию можно отрабатывать только на специальных роботах-тренажерах «ГОША» или «ГЛАША».

Если удар нанесен в течение первой минуты после остановки сердца, то вероятность оживления превышает 50%.

Нанесение удара при наличии пульса на сонной артерии может спровоцировать остановку сердца. Надо обязательно убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии. Все домыслы о том, что удар крайне опасен для жизни, не имеют практического обоснования.

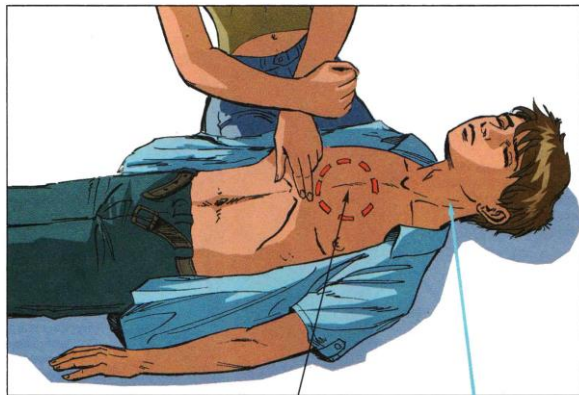
В экстремальной ситуации лучше использовать реальный шанс на спасение, чем сетовать на отсутствие врача, и этим оправдать свою бездеятельность в спасении человека.

### 1 Прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток

При ударе по мечевидному отростку он может отломиться от грудной кости и травмировать печень.

### 2 Нанести удар кулаком

выше своих пальцев, прикрывающих мечевидный отросток.



Место удара обозначено пунктирной линией.

### 3 После удара проверить пульс на сонной артерии

## Что делать?

Если после удара пульс не появился?

Приступить к непрямому массажу сердца. (См. с. 27)

## Схема расположения точек прижатия артерий и наложения кровоостанавливающих жгутов

на роботе-тренажере «ГЛАША»

Не следует терять время на определение типа кровотечения (венозного или артериального) и освобождение конечности от одежды, немедленно пережать пальцами или кулаком артерию поврежденной конечности выше места кровотечения в точке, указанной на данной схеме, а затем наложить жгут.

Если в случае венозного кровотечения наложить жгут по правилам наложения артериального жгута, то это никогда не навредит пострадавшему.

### Точка пережатия плечевой артерии

Для остановки кровотечения артерию следует прижать к плечевой кости.

### Точка пережатия артерий предплечья

У детей и подростков легко пережимаются рукой спасателя.

### Точка пережатия бедренной артерии

Для остановки кровотечения артерию следует прижать к бедренной кости.

### Плечевая артерия

При ее ранении смерть может наступить в течение получаса.

### Артерии предплечья

При обильном кровотечении у детей и подростков эти артерии можно пережать рукой между костями предплечья; достаточно сильно сжать руку в запястье. Обильное кровотечение из мужской ладони можно остановить только при пережатии плечевой артерии.

### Артерии пальцев

При ампутации пальцев кисти кровотечение не представляет угрозы для жизни. В случае ампутации всех пальцев кисти нет необходимости использовать кровоостанавливающий жгут.

### Бедренная артерия

В случае ее ранения бездействие в течение 2—3 мин приведет к смерти пострадавшего от потери крови.





## Что делать в случаях ранения живота

На месте происшествия любую рану в области живота следует расчистить как проникающую. Если в ране видны фрагменты внутренних органов, то не может быть никаких сомнений о тяжести состояния пострадавшего.

Через несколько часов после ранения начинается воспаление брюшины, появляется озноб, жар, повышение температуры. Беспокоит нестерпимая жажда. Но такому пострадавшему нельзя давать пить.

Для уменьшения жажды и сухости во рту следует через каждые 5 — 10 мин смачивать губы и язык с помощью ватки, смоченной водой.

- 1 Приподнять ноги и расстегнуть поясной ремень. Прикрыть содержимое раны чистой салфеткой. Обеспечить покой в положении «лежа на спине».**

*Края салфетки должны на 2—3 см превышать границы раны.*



- 2 Прикрепить салфетку, полностью прикрывающую края раны, с помощью лейкопластыря**

*В положении на спине с согнутыми в коленях ногами достигается предельное расслабление брюшного пресса.*



- 3 Положить холод на живот**

*Использование холода уменьшает боль, снижает скорость внутреннего кровотечения.*



### Что делать?

**Когда раненый жалуется на сильные боли в животе и нестерпимую жажду?**

Нельзя предлагать обезболивающие и давать пить. Можно периодически протирать губы ваткой, обильно смоченной водой.

**Когда из раны выступают или выпадают внутренние органы?**

Нельзя вправлять выпавшие из раны внутренние органы. Рану следует накрыть чистой тканью.

**Когда из раны торчит инородный предмет?**

Ни в коем случае нельзя извлекать инородный предмет из раны. (См. с. 53)

## Как проводить непрямой массаж сердца

При каждом ритмичном надавливании на грудную клетку сердце сжимается между грудной костью и позвоночником, и из него выбрасывается кровь в сосуды. После прекращения надавливания грудина возвращается в исходное положение и кровь затекает из сосудов в сердце. Каждое надавливание на грудную клетку умирающего заменяет одно сердечное сокращение.

При каждом интенсивном нажатии на грудную клетку из нее обязательно выталкивается воздух. Во время продавливания грудной клетки на 3—5 см из легких выталкивается до 300 мл воздуха. Именно на этой особенности основаны способы ручной искусственной вентиляции легких.

Когда выделения изо рта умирающего представляют угрозу для здоровья спасуемого, можно ограничиться проведением непрямого массажа сердца до прибытия медицинского персонала.

- 1 Расположить ладонь**

*выше мечевидного отростка так, чтобы большой палец был направлен на подбородок или живот пострадавшего.*

*Оптимальное соотношение надавливаний на грудную клетку и вдохов искусственного дыхания 15 : 2, независимо от количества участников реанимации.*

*Чтобы непрямой массаж сердца был эффективным, его необходимо проводить на жесткой ровной поверхности.*

- 2 Переместить центр тяжести**

*на грудную и проводить непрямой массаж сердца прямыми руками.*

- 3 Надавить на грудную клетку**

*Продавливать грудную клетку на 3—5 см с частотой не реже 60 раз в мин. Каждое нажатие следует начинать только после того, как грудная клетка вернется в исходное положение.*

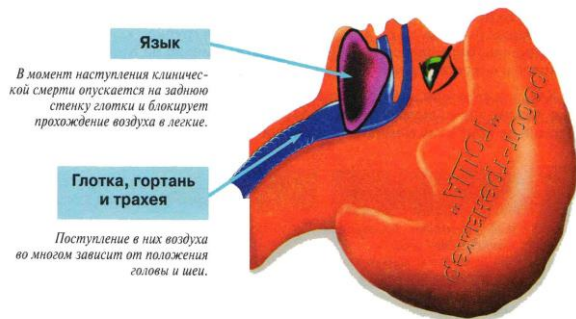


### Что делать?

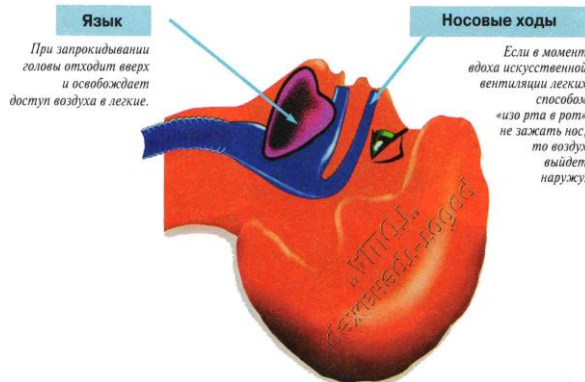
**Если под ладонью появится неприятный хруст (признак перелома ребер), то следует уменьшить ритм надавливаний и ни в коем случае не прекращать непрямой массаж сердца.**

## Почему нельзя сделать вдох искусственного дыхания, не запрокинув голову пострадавшего и не зажав его нос

Демонстрация восстановления проходимости дыхательных путей на роботе-тренажере «ГОША»



Восстановить проходимость дыхательных путей можно и без запрокидывания головы. Достаточно выдвинуть и приподнять нижнюю челюсть, чтобы корень языка отошел от задней стенки глотки. На отработку этого несложного приема уходят недели практических занятий.



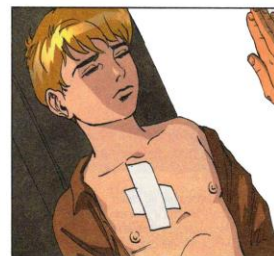
82 Часто предлагается проводить искусственное дыхание способом «изо рта в нос». На практике мало кто решаете взять чей-то нос в свой рот, а такое состояние слизистой носа, как насморк, делает этот способ невыполнимым.

## Что делать в случаях ранения грудной клетки

Не важно, что стало причиной ранения: огнестрельное или холодное оружие, осколки стекла или проволока. Проникающее ранение грудной клетки приводит к попаданию воздуха в плевральную полость и сжатию легкого, что значительно ухудшает состояние раненого. Появятся одышка и чувство нехватки воздуха.

При оказании первой медицинской помощи любые ранения грудной клетки следует расценивать как проникающие.

- 1** Усадить пострадавшего и прижать ладонь к ране и закрыть в нее доступ воздуха
- 2** Наложить пластырь или скотч, чтобы избежать поступления воздуха в плевральную полость



Если из раны торчит какой-либо инородный предмет или холодное оружие, то ни в коем случае нельзя его извлекать.

Чтобы избежать его малейшего смещения, следует зафиксировать этот предмет между двумя скатками бинта и прикрепить их лейкопластырем или скотчем к коже.

**Что делать?** Когда пострадавший с ранением грудной клетки потерял сознание? Придать ему положение «полусидя» и следить за состоянием пульса и дыхания. При исчезновении пульса на сонной артерии приступить к реанимации.



## Что делать в случаях ранения шеи

При ранении шеи смерть может наступить в течение 5–7 с из-за попадания воздуха в вены, из-за отрицательного давления. Любое нарушение целостности стенки вен приводит к всасыванию воздуха в кровеносное русло и закупорке воздушной пробкой сосудов мозга, легких и других органов.

При ранении сонной артерии смерть наступает в течение 5–7 мин. При этом пострадавший, умирая, как бы засыпает (возможно, так и возникло название этих артерий).

### 1 Усадить пострадавшую и прижать рану пальцем

В положении стоя пострадавшие очень быстро теряют сознание.



Если есть возможность использовать ватный тампон, его следует прижать к ране. Ткань пропитается кровью и станет герметичной для воздуха.



### 2 Подложить под палец многослойную ткань или головку бинта для герметизации раны

Прижатый к ране тампон уже спасает жизнь пострадавшей. Если возникает необходимость отойти от нее, то необходимо использовать жгут.



### 3 Наложить жгут на шею

Жгут пропустить под мышкой, чтобы зафиксировать тампон. Наложённый таким образом жгут можно держать в течение нескольких часов.

Вложение под жгут записки с указанием времени его наложения не обязательно.

Непроизвольное распускание жгута может привести к смерти.

Когда прибытие медицинского персонала ожидается не ранее 2–3 часов?

Ни в коем случае нельзя до прибытия медицинского персонала распускать жгут, даже если оказание квалифицированной помощи откладывается на несколько суток.

Что делать?

## Как проводить вдох искусственной вентиляции легких (ИВЛ) способом «изо рта в рот»

При выполнении ИВЛ этим способом нет необходимости:

1) Разжимать челюсти пострадавшего, т.к. зубы не могут быть герметичными для прохождения воздуха. Достаточно разжать губы, чтобы воздух прошел в дыхательные пути.

2) Вытаскивать изо рта язык, который при запрокидывании головы освобождает просвет дыхательных путей.

3) Контролировать эффективность вдоха по движению грудной клетки, т.к. при проведении реанимации одним спасателем практически невозможно.

### 1 Правой рукой обхватить подбородок

Так, чтобы пальцы, расположенные на нижней челюсти и щеках пострадавшего, смогли разжать и приоткрыть губы.

### 2 Левой рукой зажать нос

### 3 Запрокинуть голову пострадавшего

Удерживать голову пострадавшего в таком положении до окончания проведения вдоха.

### 4 Плотно прижаться губами

к губам пострадавшего и сделать в него максимальный выдох. Если во время вдоха ИВЛ спасатель пальцами правой руки почувствует раздувание щек, то он может сделать выдох о неэффективности попытки вдоха.



Что делать?

Если первая попытка вдоха ИВЛ оказалась неудачной?

Следует увеличить угол запрокидывания головы и сделать повторную попытку.

Если вторая попытка вдоха ИВЛ оказалась неудачной?

Необходимо сделать 15 надавливаний на грудину, повернуть пострадавшего на живот, очистить пальцами ротовую полость и только затем сделать вдох ИВЛ.

Если невозможно преодолеть чувство брезгливости или в случаях угрозы отравления опасными для жизни газами?

Следует использовать специальную пластиковую маску для проведения ИВЛ способом «изо рта в рот» ( см. с. 30)



## Правила использования пластиковой маски для безопасного проведения искусственной вентиляции легких

Когда контакт со слизистой полости рта и выделениями из дыхательных путей умирающего представляют угрозу для здоровья спасателя (ВИЧ-инфицирование, заражение гепатитом, туберкулезом, сифилисом и пр., отравление ядовитыми газами и загрязнение рвотными массами) ИВЛ способом «изо рта в рот» можно проводить только через специальную пластиковую маску.

### 1 Правильно взять маску в руку,

захватить ее пальцами правой руки так, чтобы большая часть ладони осталась свободной.

Отверстие для вдоха с защитным клапаном, который полностью разделяет вдох спасателя от выдоха умирающего.

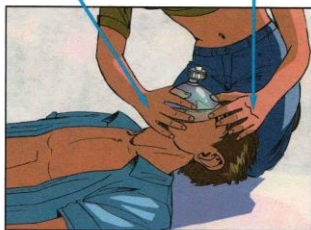
Место расположения подбородка



### 2 Правой ладонью обхватить подбородок, придерживая пальцами маску

Придерживая пальцами маску на лице, запрокинуть голову пострадавшего.

### 3 Левой рукой прижать маску к лицу



### 4 Прижаться губами

к отверстию для вдоха и сделать в него максимальный выдох.

## Что делать?

Когда проведение ИВЛ способом «изо рта в рот» представляет угрозу для жизни спасателя, а защитной маски нет?

Проводить непрямой массаж сердца до прибытия медицинского персонала.

Когда нет маски, лучше проводить «безвентиляционную» реанимацию, чем не проводить никакой. Американские ученые подтвердили, что число выживших при «безвентиляционной» реанимации ничуть не ниже, чем при проведении комплекса сердечно-легочной реанимации в полном объеме.

## Что делать в случаях носового кровотечения

Обильное носовое кровотечение не угрожает жизни человека, но доставляет много неприятностей из-за перепачканной кровью одежды.

Пострадавшего, взрослого или ребенка, следует успокоить, приложить к носу чистую ткань и поднести к подбородку любую емкость. Эти простые действия позволят сохранить чистоту и вернуть пострадавшему душевное равновесие.

### 1 Приложить к носу чистую ткань (полотенце или салфетку) и поднести к подбородку любую емкость



Следует наклонить голову вперед и обязательно слейте затекающую в рот кровь в тарелку. Глотание крови может вызвать рвоту.

### 2 Приложить холод к переносице



Пострадавшему прижать двумя пальцами крылья носа к носовой перегородке, т.к. чаще всего кровотечение возникает из венозного сплетения в области перегородки.

### 3 После остановки кровотечения предложить выпить стакан холодной воды

Если носовое кровотечение продолжается более 30–40 мин, следует вызвать «Скорую помощь».



## Что делать?

В случаях носового кровотечения у больных с высоким артериальным давлением?

После вышеперечисленных действий приложить к шее горчичник, а к стопам — теплую грелку.

## Что делать в случаях ранения мягких тканей головы

Пульсирующее кровотечение из артерий не так опасно, как пассивно стекающее из поврежденных вен головы. Тонкие артерии легко спазмируются и тромбируются, и кровотечение редко превышает 10–15 мин.

Венозное кровотечение представляет смертельную опасность. В зияющий просвет поврежденных вен головы легко попадает воздух, что может привести к мгновенной смерти от воздушной эмболии, а длительное кровотечение часто приводит к опасной для жизни кровопотере.

Независимо от характера кровотечения (артериального или венозного) пострадавшую следует сначала усадить или уложить, а к ране прижать марлевый тампон или многократно сложенную чистую ткань, которая, пропитаясь кровью, станет герметичной для воздуха и будет способствовать образованию тромба в поврежденном сосуде.



- 1** Прижать к ране освобожденный от упаковки бинт или много раз сложенную чистую ткань (носовой платок, салфетку и т. д.)



- 2** Зафиксировать тампон шапкой-ушанкой, косынкой или платком и т. д.)

### Что делать?

**Когда из раны головы торчит инородный предмет?**  
Ни в коем случае нельзя извлекать инородный предмет из раны. Следует быстро усадить или уложить пострадавшую так, чтобы избежать малейшего смещения этого предмета и зафиксировать его между двумя освобожденными от упаковки бинтами с помощью лейкопластыря или скотча. Волосы в местах приклеивания скотча желательнее состричь.

## Как проводить реанимацию более 10–15 минут

Мужчина со средними физическими данными проводит комплекс сердечно-легочной реанимации не более 3–4 мин. Вдвоем с помощником — не более 10 мин. Втроем с лицами любого пола и физическими данными — более часа.

Привлечение третьего участника предоставляет возможность каждому из спасающих восстанавливать свои силы, не нарушая при этом режима реанимации.

### Третий участник

Приподнимает ноги для улучшения притока крови к сердцу. Восстанавливает силы и готовится сменить первого участника. Координирует действия партнеров.

### Второй участник

Проводит непрямой массаж сердца.  
Отдает команду: **ВДОХ!**  
Контролирует эффективность вдоха искусственного дыхания по подъему грудной клетки и констатирует: **«ВДОХ ПРОШЕЛ!»**, **«НЕТ ВДОХА!»**

### Первый участник

Проводит вдох искусственного дыхания. Контролирует реакцию зрачков и пульс на сонной артерии. Информировать партнеров о состоянии пострадавшего:  
**«ЕСТЬ РЕАКЦИЯ ЗРАЧКОВ!»**  
**«НЕТ ПУЛЬСА!»**  
**«ЕСТЬ ПУЛЬС!»** и т. п.



После проведения реанимации более 2–3 мин необходимо делать ротацию участников. Если пренебречь этим правилом, то велика вероятность обморока у первого участника.

Именно такое расположение участников и распределение их функций позволяет:

- 1) избежать столкновений головами;
- 2) рационально использовать свои силы (физически слабого участника следует чаще располагать в ногах пострадавшего);
- 3) привлечь к выполнению комплекса сердечно-легочной реанимации любого необученного человека. Сначала новичку следует доверить поддержание ног, а затем, по мере ротации участников, привлечь к проведению реанимации.



## Устройство автоматического дефибриллятора

Ежегодно миллионы человек умирают от внезапной остановки сердца. Самая распространенная причина прекращения кровообращения — фибрилляция желудочков сердца. Внешне это состояние определяется признаками клинической смерти (см. с. 22, 23), а на мониторе электрокардиографа или дефибриллятора обязательно будет вырисовываться пилообразная кривая, которая через 3—4 мин превратится в прямую линию, отображающую полную остановку сердца.

Применение автоматических дефибрилляторов, которые мощным электрическим разрядом восстанавливают работу сердечной мышцы и возвращают умирающего к жизни.

Во многих странах навыкам использования автоматических дефибрилляторов обучают личный состав спасательных служб, полиции и пожарных, а также население, а сами дефибрилляторы можно увидеть под защитным стеклом на стенах аэропортов, вокзалов, стадионах и в местах массового скопления людей.

### Электронное табло информации

Отображает информацию о характере сердечного ритма. Дает текстовые рекомендации и подсказки для спасателей, а также комментарии к их действиям. Информация сохраняется.

### Электроды на груди пострадавшего

Получают информацию о сердечном ритме и электрических свойствах грудной клетки для автоматического выбора энергии разряда.

Подают на кожу разряд энергии до 360 Дж двуупольного импульса, который малотравматичен для человека.

Располагают

на груди:  
электрод с надписью «Sternum» — справа от грудины и ниже ключицы; электрод с надписью «Апex» — у левого соска.

### Динамик

Дает голосовые рекомендации для спасателей, комментирует их действия.

После ежедневного автоматического тестирования сообщает о готовности к использованию в автономном режиме, который благодаря специальным элементам питания сохраняется не менее 5 лет.



### Микрофон

Записывает в электронную память все события во время работы дефибриллятора с целью объективного анализа действий спасателей.

## Что делать?

Когда возле человека с признаками клинической смерти нет дефибриллятора?

Нанести удар кулаком по груди, а при его неэффективности — приступить к реанимации. (См. с. 24—29, 31)

## Как быстро извлечь инородное тело из дыхательных путей взрослого

Способ Геймлиха

Самый эффективный способ удаления инородных тел из дыхательных путей.

Удар сложенными в замок кистями наносится под диафрагму, что приводит к ее резкому поднятию вверх и выталкиванию 200—300 мл воздуха из «мертвого пространства». Часто такой удар в надчревную область приводит к выбрасыванию инородного тела наружу.

Удар может спровоцировать внезапную остановку сердца. Поэтому этот самый эффективный, но опасный способ. Следует выполнять после неудачного применения предыдущих способов.

**1** Встать позади пострадавшего

**2** Обхватить руками и сцепить их в «замок» под реберной дугой

**3** С силой ударить сложенными в «замок» кистями в надчревную область

После удара не следует сразу же распускать сложенные в замок кисти. В случае остановки сердца следует придержать падающего пострадавшего.



## Что делать?

Если после удара произошла внезапная остановка сердца?

В положении на спине резко надавить двумя руками под реберную дугу и приступить к сердечно-легочной реанимации. (См. с. 24—27)

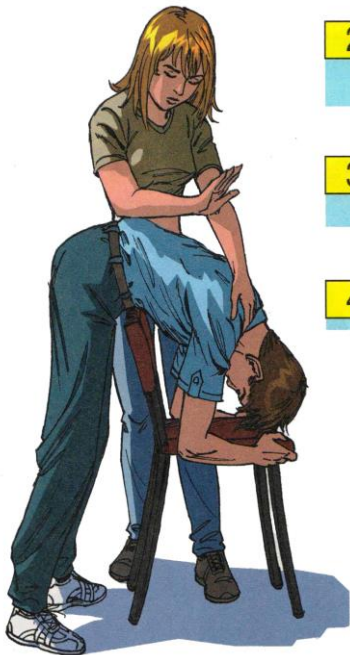


## Как быстро извлечь инородное тело из дыхательных путей взрослого

Способ «Буратино»

Когда рост и вес пострадавшего не позволяют уложить его животом вниз на своих коленях, можно воспользоваться рядом стоящим стулом или креслом.

**1** Придвинуть стул спинкой к груди пострадавшего



**2** Захватить пострадавшего за поясной ремень и ворот одежды

**3** Перевернуть пострадавшего через спинку стула

**4** Похлопать ладонью по спине

Если в течение 15–20 с нет эффекта, следует приступить к другим способам.

**Что делать?**

Если в течение 15–20 с данная попытка извлечения инородного тела не привела к успеху?

Воспользоваться способом Геймлиха. (См. с. 49)

## Правила использования автоматического дефибриллятора

**1** Нажать на кнопку «1»

На электронном табло появится надпись и прозвучит команда: «Приклеить электроды!»



**2** Приклеить электроды на грудь пациента, согласно рисунку

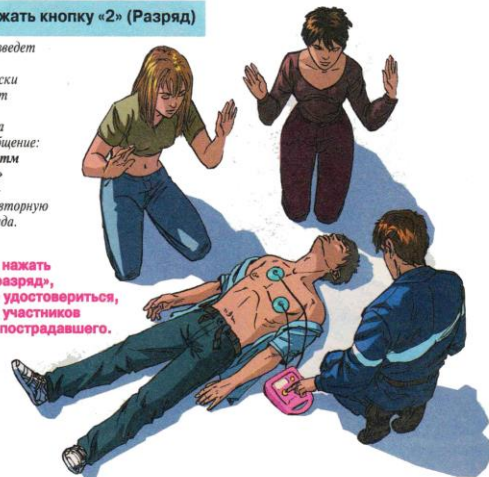
Как только будет приклеен второй электрод, аппарат автоматически начнет проводить анализ сердечного ритма, на табло появится надпись: «Не трогайте пациента! Идет анализ ритма». Если интеллект дефибриллятора обнаружит фибрилляцию желудочков сердца, то он выведет надпись: «Обнаружена фибрилляция!» Аппарат сам выберет уровень импульса разряда и автоматически начнет заряжаться. При этом он напишет и скажет голосом: «Всем отойти от пациента!», «Нажать кнопку «2» (Разряд)!»

Дефибриллятор нельзя использовать под дождем и когда пострадавший лежит в луже или на металлической поверхности, мокром бетоне или асфальте.

**3** Нажать кнопку «2» (Разряд)

Аппарат произведет разряд и автоматически проанализирует результат. В случае успеха поступит сообщение: «Сердечный ритм восстановлен!» При неудаче — предложит повторную попытку разряда.

Прежде чем нажать на кнопку «разряд», необходимо удостовериться, что никто из участников не касается пострадавшего.



**Что делать?**

Когда третий разряд не привел к восстановлению сердечной деятельности?

Продолжить сердечно-легочную реанимацию в течение 2–3 мин, и только после этого повторить серию из двух-трех разрядов дефибриллятора.

## Что делать в первые секунды потери сознания при наличии пульса на сонной артерии

Независимо от причины потери сознания, действия следует начать с определения пульса на сонной артерии. Только при наличии пульса на сонной артерии можно сделать вывод, что пациент жив, но без сознания.

**1** Убедиться в наличии пульса на сонной артерии

**2** Расстегнуть воротник одежды

*Следует как можно скорее обеспечить свободный приток крови к головному мозгу.*

**3** Ослабить поясной ремень



**4** Приподнять ноги

*После того как обеспечен свободный приток крови к головному мозгу, следует приподнять ноги.*

**5** Поднести к носу ватку с нашатырным спиртом

*Нашатырный спирт — агрессивная жидкость. Затекание его в глаза может привести к слепоте. Следует на ватку капнуть 2–3 капли спирта.*



### Что делать?

**Когда нет пульса на сонной артерии?**  
Нанести удар кулаком по груди, а при его неэффективности приступить к реанимации. (См. с. 24–27)

**Когда под рукой нет нашатырного спирта?**  
Сильно надавить на болевую точку, расположенную между перегородкой носа и верхней губой. (См. с. 35)

## Как быстро извлечь инородное тело из дыхательных путей подростка

Способ «Буратино»

Когда рост и вес ребенка не позволяют удерживать его на руке спасателя, то его можно положить на колени животом вниз и похлопать ладонью по спине.

**1** Положить его на свои колени животом вниз

**2** Похлопать ладонью по спине

*Если в течение 15–20 с нет эффекта, следует приступить к другим способам.*



### Что делать?

**В случаях попадания инородных тел в дыхательные пути взрослого?**

Перегнуть пострадавшего через спинку стула. (См. с. 48)

## Как быстро извлечь инородное тело из дыхательных путей младенца

Способ «Буратино»

Шарообразные инородные тела (драже, кусочек яблока или колбасы, маленькие конфеты или шарики) часто проникают через голосовую щель в трахею. Они одинаково легко попадают в трахею, и также легко удаляются из нее при опускании младенца вниз головой.

**1** Положить младенца на свое предплечье головой вниз

**2** Ввести в рот два пальца

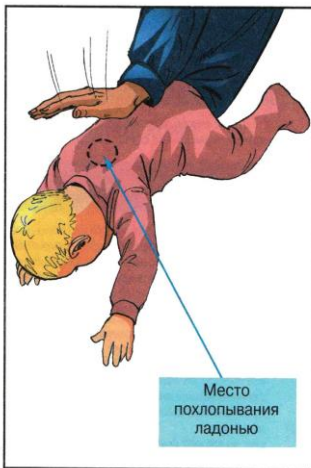
При наличии в ротовой полости фантика или целлофанового пакетика, попытаться пальцами удалить эти инородные тела.

**3** Надавить на корень языка и вызвать рвоту

Надавливание на корень языка провоцирует рвоту и стимулирует акт вдоха и кашлевой рефлекс. Резкое сокращение диафрагмы во время рвотного позыва способствует удалению инородного тела из дыхательных путей.

**4** Осторожно похлопать по спине

При похлопывании ладонью по спине следует не забывать, что позвоночник младенца практически не имеет мышечного каркаса и уязвим к любым толчкам и ударам.



### Что делать?

**В случаях попадания инородных тел в дыхательные пути подростка?**

Положить подростка животом к себе на колени и несколько раз ударить ладонью по спине. (См. с. 47)

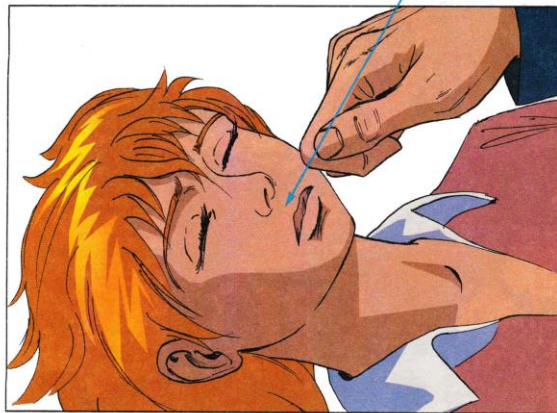
## Как вывести из обморока без использования нашатырного спирта

Волшебство эффекта нашатырного спирта заключается в его способности вызывать резкую боль, что приводит к выбросу в кровь большого количества адреналина. Восстанавливается нормальный тонус сосудов и увеличивается приток крови к головному мозгу.

В случае отсутствия нашатырного спирта можно воздействовать на левую точку. Надавливание на нее стимулирует выброс адреналина.

Надавить большим пальцем на точку, расположенную на верхней губе под перегородкой носа

Подобного эффекта, но с меньшим успехом можно достичь похлопыванием ладонями по щекам или обрызгиванием холодной водой.



При потере сознания следует немедленно вызывать «Скорую помощь» и обязательно настаивать на госпитализации для выяснения причины обморока. Очень часто обморок является первым признаком опасных заболеваний и отравлений.

### Что делать?

**Когда после возвращения сознания появились боли в животе и частые повторные обмороки при попытках встать или сесть?**

Заподозрить у пострадавшего признаки внутреннего кровотечения. (См. с. 37)

**Когда после возвращения сознания пациент поведал, что он не ел более суток?**

Заподозрить голодный обморок. (См. с. 36)

**Когда пациент в течение 3—4 мин не приходит в сознание?**

Повернуть его на живот и очистить ротовую полость. (См. с. 42, 43)



## Что делать в случаях подозрения на голодный обморок

При длительном голодании в кишечнике человека бактерии гниения замигают бактериями брожения, выделяющими очень много газов. Если процесс газообразования начался в тонкой кишке, то ее стенки перерастягиваются и надрываются. Смерть от кишечной непроходимости наступает в течение суток. Вот почему после голодного обморока нельзя кормить пострадавшего и поить его газированными напитками, соками или пивом.

### 1 Предложить крепкий сладкий чай или кофе



*Крепкий сладкий чай — идеальное средство для профилактики повторного голодного обморока.*

*Можно предложить хорошо проваренный, чуть подслащенный куриный бульон.*

*Никогда нельзя кормить голодного и предлагать ему бродящие, газированные напитки.*

### 2 Обеспечить покой в положении «лежа на спине» либо «полулежа» до прибытия медицинского персонала

*При обмороках, причиной которых были эмоциональные потрясения, стесняющая одежда, долгое стояние на одном месте, — действия в оказании первой помощи будут такими же, как и при голодном обмороке.*

**Что делать?**

*Когда обморок произошел в парилке или близких к ней условиях?  
Заподозрить у пострадавшего тепловой удар.  
(См. с. 38)*

## Как щадяще зафиксировать голову и плечевой пояс ребенка в случае эпилептического припадка

Приступ начинается с крика и внезапного падения больного. Тело начинает биться в судорогах. Лицо сначала краснеет, затем синееет. Появляется хрип и пенистые выделения изо рта. Часто отмечается пена с примесью крови, что является признаком прикусывания языка.

Во время судорог больной сильно бьется головой о пол, поэтому необходимо отодвинуть от него осколки и любые травмирующие предметы или оттащить ребенка в безопасное место.

### 1 Повернуть ребенка на бок

*По сути, больной впадает в кому, сопровождающуюся судорогами. Западение языка и затекание слюны в дыхательные пути во время длительных приступов (более 3—4 мин) могут привести к смерти больного.*

### 2 Сесть верхом на плечи

*Такой способ фиксации позволяет надежно уберечь голову ребенка от травм, но его трудно применить в случае со взрослым больным.*

### 3 Осторожно прижать голову к полу и дождаться окончания судорог

*Мнение, что требуется обязательно разжать зубы больного и между ними вставить какой-либо предмет, чтобы избежать прикусывания языка, можно оставить без внимания. При попытке разжать зубы часто оказывающему помощь откусывают пальцы, а обломки зубов попадают в дыхательные пути больного.*

*Лучше дождаться окончания приступа, зафиксировать плечевой пояс и голову больного, чем рисковать его жизнью и своими пальцами. Прикусывший язык заживает уже на второй день.*



### В случаях эпилептического припадка у взрослого?

*В положении больного «лежа на спине» прижать своим корпусом и руками его плечи к полу до окончания приступа.*

**Что делать?**

## Как предотвратить алкогольную кому

Если у человека с запахом алкоголя изо рта, невнятной речью и слюнявым ртом, появилась громкая отрыжка, частые икота и чихание, а нарушенная координация движений не позволяет пьяному вовремя прикрывать рот платком или руками, то уже через 20–30 мин он упадет в состояние алкогольной комы.

- 1 Прекратить прием спиртного
- 2 Съесть дольку лимона или ложку горчицы
- 3 Выпить крепкий сладкий кофе или чай
- 4 Приложить холод к голове или облить голову холодной водой



## Что делать при алкогольной коме

- 1 Повернуть на живот и положить возле носа ватку с нашатырным спиртом на расстоянии 3–4 см от лица пострадавшего



*Очистить салфеткой ротовую полость от слюны и рвотных масс, приложить холод к голове, поднести к носу ватку с нашатырным спиртом.*

*Если пострадавший приходит в сознание, то следует в течение 3–5 мин подносить эту ватку, пока он не откроет глаза и не заговорит.*

*Если при вдыхании паров нашатырного спирта нет никакой реакции, следует приступить к пункту «2».*

- 2 Накрыть голову вместе с ваткой (сделать «нашатырную палатку»)



*Если после 5–6 мин нахождения в «нашатырной палатке» пострадавший не приходит в сознание, то следует убрать ткань с головы и ватку с нашатырем.*

**Если после использования «нашатырной палатки» пострадавший не пришел в сознание?**

Следует следить за дыханием и пульсом на сонной артерии, периодически очищать ротовую полость с помощью салфетки до прибытия медицинского персонала.

**Что делать?**

## Что делать в случаях подозрения на внутреннее кровотечение

Если после обморока пострадавший не может лежать из-за усиливающихся болей в животе или поясничной области, а пытается встать или сесть, снова теряет сознание («ванька-встанька»), то у него можно заподозрить опасное для жизни внутреннее кровотечение.

И не важно, что послужило его причиной — травма селезенки или язвенная болезнь желудка, нарушенная внематочная беременность или кровоизлияние в яичник у женщин, — в любом случае, если такой пострадавший в течение часа не окажется на хирургическом столе, он может умереть от невосполнимой потери крови.

- 1 Обеспечить положение «лежа на спине» с приподнятыми в коленях ногами

*В случаях сильных болей в животе категорически запрещено предлагать обезболивающие и спазмолитические таблетки, обильное питье и пищу.*

- 2 Приложить к животу холод

*Желательно использовать «тяжелый» холод — замороженную тушку курицы весом от 2 кг, 3-литровую бутылку холодной воды и т.п., которые придавят и сузят кровотокающих сосудов, уменьшат боль и снизят скорость кровотока.*

*Использование холода с первых минут внутреннего кровотечения увеличивает время своевременной доставки в больницу на 2–3 ч.*



**Что делать?**

**Когда нет возможности вызвать — «Скорую помощь» или ожидание ее прибытия превышает несколько часов?**

Попытаться транспортировать пострадавшего с признаками внутреннего кровотечения своими силами, но при выполнении следующих условий: переносить и перевозить пострадавшего только в положении «лежа на спине» с приподнятыми ногами.



## Что делать в случаях обморока вследствие теплового или солнечного удара

При тепловом ударе в парилках или во время летней жары человек теряет с потом большое количество жидкости. Для предотвращения повторных обмороков следует как можно скорее предложить большое количество прохладной жидкости.

При длительном пребывании на солнцепеке с непокрытой головой может произойти потеря сознания, сопровождающаяся судорогами. В этом случае следует как можно скорее приложить к голове холод.

### 1 Перенести пострадавшую в тень или прохладное место

Если у пострадавшей очень бледное лицо, то необходимо приложить холод к голове.



#### Что делать?

Когда у пострадавшей, упавшей в обморок, очень красное лицо и отмечаются судорожные подергивания?

Необходимо как можно скорее приложить холод к голове. В этом случае нельзя приподнимать ее ноги.

## Как быстро повернуть пострадавшего в состоянии комы на живот

Если у пострадавшего в состоянии комы при надавливании на корень языка появился рвотный рефлекс, то можно с уверенностью сказать, что он самостоятельно дышит. Резкое надавливание на корень языка также стимулирует акт вдоха и кашлевой рефлекс.

### 3 Очистить пальцами или салфеткой ротовую полость и надавить на корень языка



Когда челюсти пострадавшего сжаты, не следует пытаться их разжимать. Плотно стиснутые зубы не могут быть герметичными для прохождения воздуха и вытекания жидкости.

### 4 Приложить холод к голове

Использование холода значительно снижает скорость развития отека головного мозга и защищает его от гибели.



#### Что делать?

Когда возникли подозрения, что у пострадавшего предозировка наркотиков или алкоголя?

Положить возле носа пострадавшего ватку с нашатырным спиртом. (См. с. 34)



## Как быстро повернуть пострадавшего в состоянии комы на живот

Не важно, что послужило причиной развития комы,— главное быстрее повернуть пострадавшего на живот, чтобы восстановить проходимость его дыхательных путей и не дать захлебнуться содержимым желудка.

- 1 Завести ближнюю к себе руку пострадавшего за его голову. Одной рукой взяться за дальнее от себя плечо, а другой — за поясный ремень или за пояс одежды



*В состоянии комы не возможно определить повреждения шейного отдела позвоночника. Необходимо страховать его от опасных смещений в каждом случае поворота пострадавшего на живот. Заведенная за голову рука предохраняет шейный отдел позвоночника от опасных боковых смещений во время поворота.*

- 2 Одним движением повернуть пострадавшего грудью к себе на колени



*Заведенная за голову рука используется в качестве оси, через которую поворачивается тело. Поэтому даже изящная девушка без больших усилий легко перевернет рослого атлета.*

## Что делать в случаях обморока вследствие теплового или солнечного удара

- 2 Предложить холодную воду (лучше холодный сладкий чай, минеральную воду без газа), мороженое или воду со льдом



Если у пострадавшей появилось чувство нехватки воздуха, одышка или боли в груди, то лучше обеспечить ей положение полусидя.

- 3 Приложить холод к голове, груди, животу, стопам и ладоням

*На лицо и лоб кладут холодное мокрое полотенце и меняют его через каждые 2–3 мин.*

*Можно использовать бутылки с холодной водой или простыни и полотенца (смоченные холодной водой), прикладывая их к голове, груди, животу, стопам и ладоням.*



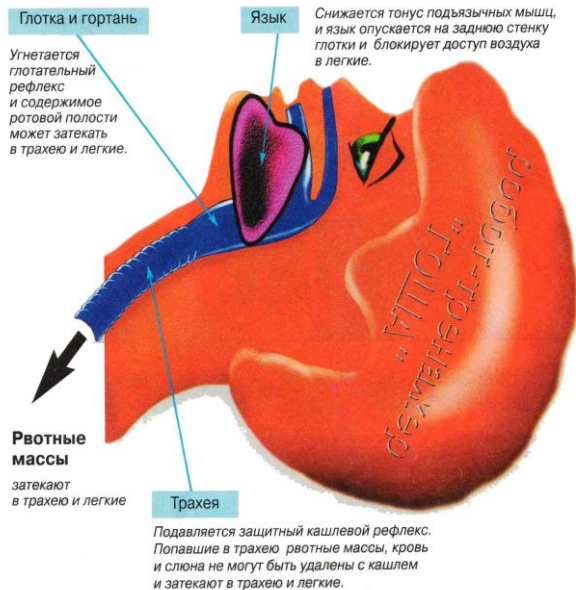
### Что делать?

*Когда после возвращения сознания появились боли в животе и частые повторные обмороки при попытках встать или сесть?*

*Заподозрить у пострадавшей признаки внутреннего кровотечения. (См. с. 37)*

**Почему пострадавшие в состоянии комы, лежащие на спине, часто погибают до прибытия медперсонала**

Развитие комы обязательно сопровождается рвотой, угнетением глотательного и кашлевого рефлексов. Лежащий на спине пострадавший обязательно захлебнется рвотными массами. Солдатское поверье: «Если сраженный воин упал на спину, то он скорее всего убит», — к сожалению, соответствует реальности.



**Наиболее частые причины смерти пострадавших в коме, лежащих на спине:**

- Удушье собственным языком (асфиксия).
- Вдыхание в легкие (аспирация) слюны, крови и содержимого желудка.

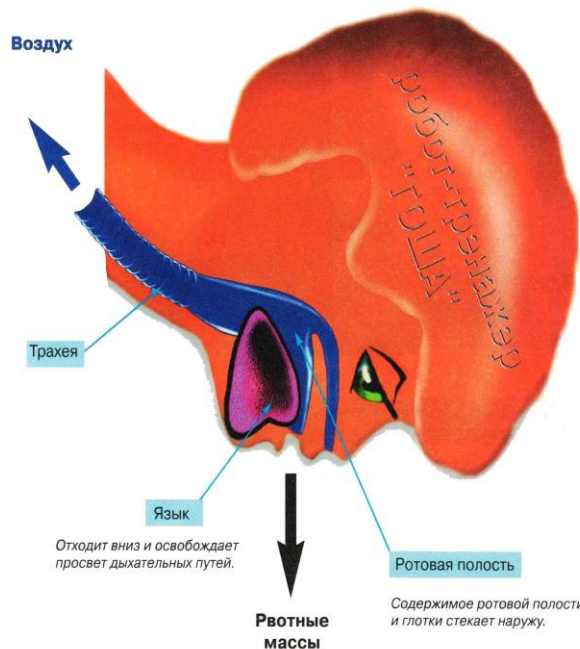
**Что делать?**

Когда пострадавший в состоянии комы лежит на спине?

Немедленно повернуть его на живот.  
(См. с. 21, 42, 43)

**Почему пострадавшие в состоянии комы, лежащие на животе, в большинстве случаев не погибают до прибытия медперсонала**

У лежащего на животе происходит самопроизвольное очищение дыхательных путей. Солдатская примета утверждает, что сраженный воин, упавший лицом вниз, скорее всего жив — часто имеет практическое подтверждение.



Пострадавшие в состоянии комы должны дожидаться прибытия медицинского персонала в положении «лежа на животе»