

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

**ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ,
УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА**

Учебное пособие

Ставрополь
2017

УДК 614.881(07.07)

ББК 53.50я7

П 26

Первая помощь при несчастных случаях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью человека: учебное пособие. – Ставрополь. Изд-во СтГМУ, 2017. – 130 с.

Авторы:

Владимирова О.В., к.м.н., доцент кафедры общей хирургии СтГМУ

Колодкин А.А., преподаватель кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф КубГМУ, инструктор курса BLS/AED provider BIsinstructor Европейского и Национального советов по реанимации

Муравьева А.А., к.м.н., доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и СМП СтГМУ

Зинченко О.В., к.м.н., доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и СМП СтГМУ

Гобеджишвили В.К., к.м.н., доцент кафедры общей хирургии СтГМУ

Линченко В.И., к.м.н., доцент кафедры общей хирургии СтГМУ

Обедин А.Н., д.м.н., профессор, зав. кафедрой анестезиологии, реаниматологии и СМП СтГМУ

Горбунков В.Я., д.м.н., профессор, зав. кафедрой поликлинической хирургии СтГМУ

Гобеджишвили Е.А., преподаватель ЦМК узких клинических дисциплин Ставропольского базового медицинского колледжа

Владимиров В.И., д.м.н., профессор, института сервиса, туризма и дизайна (филиал СКФУ в г. Пятигорске)

Под редакцией д.м.н., профессора, зав. кафедрой общей хирургии СтГМУ Лаврешина П.М.

В данном учебном пособии освещены проблемы оказания первой помощи на месте происшествия. В пособии подробно излагаются и иллюстрируются мероприятия по оказанию первой помощи при кровотечениях, ранениях, переломах, повреждениях внутренних органов, ожогах, отморожениях, поражении электрическим током и т. д. Издание рассчитано на школьников старших классов общеобразовательных школ, лицеев, учащихся колледжей, студентов вузов, а также всех, интересующихся проблемами оказания первой помощи.

УДК 614.881(07.07)

ББК 53.50я7

П 26

Рецензенты:

Дежурный Л. И., д. м. н., ведущий научный сотрудник Центрального НИИ организации и информатизации здравоохранения, член Межведомственной рабочей группы по совершенствованию оказания первой помощи в Российской Федерации (при Министерстве здравоохранения Российской Федерации), эксперт ВОЗ

Кузовлев А. Н., д.м.н., заведующий лабораторией клинической патофизиологии критических состояний НИИ общей реаниматологии им. В.А. Неговского, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова, директор и организатор курсов Европейского совета по реанимации в Российской Федерации

Бородина М. А., д.м.н., доцент, заведующая кафедрой неотложных состояний Института повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства, эксперт ВОЗ по массовым мероприятиям

Суздальцев И. В., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии СтГМУ

Рекомендовано к печати редакционно-издательским советом СтГМУ

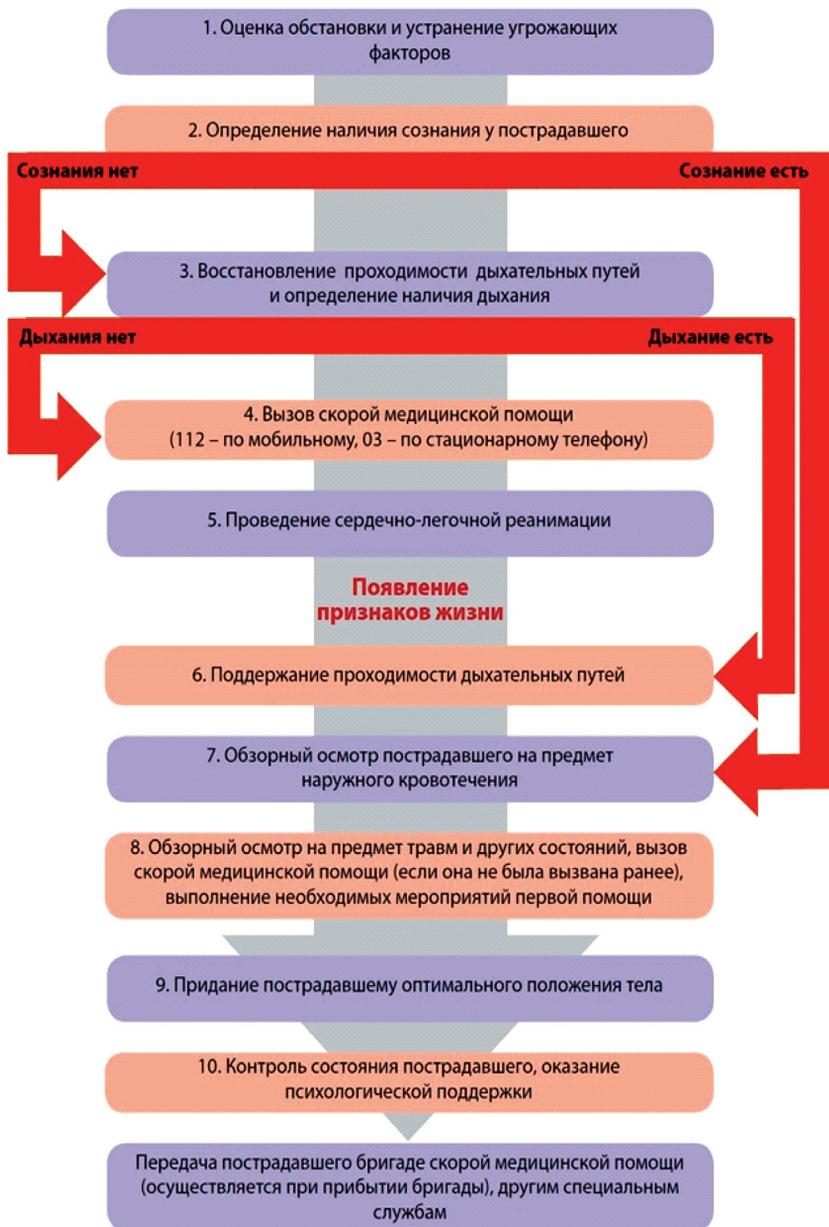
© Коллектив авторов, 2017

© Ставропольский государственный
медицинский университет, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Универсальный алгоритм оказания первой помощи.....	4
Введение	5
Глава 1. Основы первой помощи. Юридические аспекты оказания первой помощи.....	10
Глава 2. Оценка состояния пострадавшего	16
Глава 3. Первая помощь при травмах	25
Глава 4. Первая помощь при ранах и кровотечениях.....	43
Глава 5. Первая помощь при ожогах.....	58
Глава 6. Первая помощь при холодовой травме	60
Глава 7. Первая помощь при дорожной (автомобильной) травме	64
Глава 8. Первая помощь при мототравме.....	68
Глава 9. Первая помощь при электротравме.....	73
Глава 10. Базовая сердечно-легочная реанимация	78
Глава 11. Транспортировка пострадавших с различными видами травм	85
Глава 12. Первая помощь при обмороке	91
Глава 13. Первая помощь при судорожном синдроме	94
Глава 14. Первая помощь при механической асфиксии (удушьи).....	96
Глава 15. Первая помощь при утоплении.....	103
Глава 16. Первая помощь при болях за грудиной	106
Глава 17. Первая помощь при приступе бронхиальной астмы	107
Глава 18. Первая помощь при отравлениях	109
Глава 19. Первая помощь при укусах ядовитых змей и насекомых	110
Глава 20. Первая помощь при укусах животных.....	114
Примеры тестовых вопросов и ситуационных задач	117
Литература.....	127

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ



ВВЕДЕНИЕ

Несчастный случай – это событие, которое невозможно предвидеть, или же неожиданное стечение обстоятельств, которое повлекло за собой физическое или психическое повреждение или смерть человека.

Характерным признаком несчастного случая является внезапность, нечаянность, т.е. главный элемент происшествия (случайного события).

Классическими примерами несчастных случаев являются автомобильная катастрофа (ДТП, в том числе с участием пешеходов), падение с высоты, попадание предметов в дыхательное горло, падение предметов на человека, поражение электрическим током.

Факторы риска: несоблюдение техники безопасности, употребление алкоголя. Несчастный случай является одной из ведущих причин смерти в России.

Несчастные случаи подразделяются на 3 группы:

1. Несчастные случаи *на производстве*. Случаи, произошедшие с учащимися, студентами, работниками, работающими на территории предприятия и вне её, если работа выполнялась по заданию руководства; в пути следования к месту работы на транспорте, предоставленном организацией, а также при выполнении работ во внеурочное время, в выходные и праздничные дни; в результате острых отравлений, тепловых ударов и обморожений, произошедших на производстве.

2. Несчастные случаи, *связанные с работой*. Это случаи, произошедшие при выполнении государственных и общественных обязанностей, следовании на работу и с работы на личном и общественном транспорте, участии в спортивных соревнованиях и тренировках, утрате трудоспособности в связи с выполнением донорских функций, в командировках.

3. *Бытовые* несчастные случаи. Это несчастные случаи, произошедшие вне территории предприятия, вне рабочего времени и не во время движения на работу и с работы.

Также несчастные случаи подразделяются *по количеству пострадавших* на:

1. *Одиночные* (пострадал один человек).

2. *Групповые* (одновременно пострадало два и более человек).

По степени тяжести:

1. *Легкие* (уколы, царапины, ссадины и т.п.).

2. **Тяжелые** (переломы костей, сотрясение мозга и т.п.).

3. **Летальные** (связанные со смертью пострадавшего).

Чрезвычайная ситуация – это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей¹.

По общему характеру источников возникновения ЧС делятся на:

- природные – опасные природные явления и процессы (геологические, гидрологические и метеорологические, а также природные пожары);
- техногенные – промышленные аварии и катастрофы (радиационные, химические, биологические и гидродинамические),
- пожары,
- взрывы,
- опасные происшествия на транспорте или транспортные аварии;
- биолого-социальные – широко и одновременно распространённые инфекционные болезни людей (эпидемии), сельскохозяйственных животных (эпизоотии) и растений (эпифитотии).

В зависимости от количества людей, пострадавших в ЧС, размера материального ущерба, а также границ зон распространения поражающих факторов чрезвычайные ситуации подразделяются на²:

- локальные, когда пострадало не более 10 чел., либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 чел., либо материальный ущерб составляет не более 1 тыс. мин. размеров оплаты труда, и зона ЧС не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения;
- местные, когда пострадало не более 50 чел., либо нарушены

¹ Статья 1 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

² Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техно-генного характера»

- условия жизнедеятельности не более 300 чел., либо материальный ущерб составляет не более 5 тыс. мин. размеров оплаты труда, и зона ЧС не выходит за пределы населённого пункта, города, района;
- территориальные, когда пострадало не более 500 чел., либо нарушены условия жизнедеятельности не более 500 чел., либо материальный ущерб составляет не более 0,5 млн. мин. размеров оплаты труда, и зона ЧС не выходит за пределы субъекта РФ;
 - региональные, когда пострадало свыше 500 чел., либо нарушены условия жизнедеятельности не более 1 тыс. чел., либо материальный ущерб составляет не более 5 млн. мин. размеров оплаты труда, и зона ЧС охватывает территорию двух субъектов РФ;
 - федеральные, когда пострадало свыше 500 чел., либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1 тыс. чел., либо материальный ущерб составляет свыше 5 млн. мин. размеров оплаты труда, и зона ЧС выходит за пределы более чем двух субъектов РФ;
 - трансграничные, когда поражающие факторы ЧС выходят за пределы РФ, либо ЧС, которая произошла за рубежом, затрагивает территории РФ.

Ежегодно в Российской Федерации погибает:

1. в дорожно-транспортных происшествиях – более 27 тыс. чел.;
2. при пожарах – 10-11 тыс. чел.;
3. в водоемах – более 4 тыс. чел.;
4. вследствие суицида – до 30 тыс. чел.;
5. от пищевых отравлений – 50 тыс. чел.;
6. вследствие алкогольной интоксикации – 27 тыс. чел.;
7. в результате травм и увечий на производстве – более 4 тыс. чел.

Несчастный случай или чрезвычайная ситуация может случиться где и когда угодно.

Очень часто смерть или ухудшение состояния пострадавшего наступает не только из-за тяжести травм, но и из-за неоказания своевременной помощи на месте происшествия, что связано с боязнью и отсутствием элементарных знаний по вопросам первой помощи у оказавшихся рядом людей, в том числе близких родственников, знакомых или друзей.

В соответствии с законодательством³ каждый гражданин Российской Федерации обязан изучать приемы оказания первой помощи пострадавшим и вправе оказывать первую помощь⁴.

Федеральный закон от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» предусматривает следующие виды помощи:

1. Первая помощь:

Первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб.

2. Медицинская помощь:

Медицинская помощь оказывается медицинскими организациями и классифицируется по видам, условиям и форме оказания такой помощи.

К видам медицинской помощи относятся:

- 1) первичная медико-санитарная помощь;
- 2) специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь;
- 3) скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь;
- 4) паллиативная медицинская помощь.

Формами оказания медицинской помощи являются:

- 1) экстренная – медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента;
- 2) неотложная – медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хро-

³ Статья 19 Федерального закона от 21.12.1994 г. N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

⁴ Статья 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

нических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента;

3) плановая – медицинская помощь, которая оказывается при проведении профилактических мероприятий, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, и отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния пациента, угрозу его жизни и здоровью.

Первая помощь оказывается пострадавшему до прибытия медицинских работников или до транспортировки пострадавшего в медицинскую организацию и призвана:

- спасти человеку жизнь;
- не допустить ухудшения его состояния;
- создать условия для его дальнейшего лечения и выздоровления.

Первая помощь пострадавшим должна оказываться немедленно и качественно. От этого зависят жизнь пострадавшего и тяжесть последствий полученных травм, ожогов, отравлений и других несчастных случаев.

Первая помощь пострадавшему не должна заменять помощи со стороны медицинского персонала и оказывается лишь при определенных состояниях до прибытия врача. Она должна ограничиваться строго определенными видами мероприятий (временная остановка наружного кровотечения, наложение повязок, неподвижная повязка при переломах, искусственное дыхание и т. д.).

ГЛАВА 1. ОСНОВЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ. ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Каждый гражданин России имеет право оказывать первую помощь!

Когда человек сталкивается с ситуацией, в которой ему необходимо оказать первую помощь, в голове сразу возникает ряд вопросов, которые беспокоят его зачастую сильнее проблем того, кому нужна помощь: «Имею ли я юридическое право оказывать первую помощь, если я не медицинский работник?», «Какую я помощь должен оказать пострадавшему?», «Какая меня ждет ответственность за неправильную помощь?» «А вдруг я сделаю хуже?» и т.д.

Ответы на большинство вопросов можно найти в законодательных документах Российской Федерации.

Согласно части 1 статьи 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ – это отдельный вид помощи, оказываемой всеми лицами на месте при травмах и неотложных состояниях до прибытия медицинского персонала».

Первая помощь – это те действия, которые Вы можете выполнить безотлагательно, самостоятельно, не прибегая к использованию специальных медицинских средств.

Одним из важнейших положений оказания первой помощи является ее срочность (чем быстрее она оказана, тем больше надежды на благоприятный исход), поэтому такую помощь **может и должен** по возможности своевременно оказать тот, кто находится рядом с пострадавшим. В соответствии с частью 4 статьи 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» водители транспортных средств и другие лица **вправе** оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков.

Оказывать первую помощь на месте происшествия также **обязаны** лица, на которых лежит ответственность в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной

службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб⁵.

Также обязаны оказывать первую помощь:

- работники добровольной пожарной охраны и добровольные пожарные;
- должностные лица таможенных органов;
- частные детективы и охранники, ведомственные охранники,
- работодатели (должны немедленно ее организовать и при необходимости доставить пострадавшего в медицинскую организацию).

Для лиц, обязанных оказывать первую помощь, предусмотрена ответственность за ее неоказание, вплоть до уголовной (ст. 124 Уголовного кодекса Российской Федерации «Неоказание помощи больному» и ст. 125 «Оставление в опасности» Уголовного кодекса Российской Федерации).

Для простых очевидцев происшествия, оказывающих первую помощь в добровольном порядке, никакая ответственность за неоказание первой помощи применяться не может!

Особые нормы установлены в отношении водителей, причастных к ДТП. За неоказание помощи такому водителю грозит привлечение к административной ответственности и наказание в виде административного штрафа (ч. 1 ст. 12.27 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях). В том случае, если гражданин заведомо оставил пострадавшего, находящегося в беспомощном состоянии без возможности получения помощи, он может быть привлечен к уголовной ответственности (ст. 125 «Оставление в опасности» Уголовного кодекса Российской Федерации).

Юридической или административной ответственности за неправильное оказание помощи человек без медицинского образования не несет, так как жизнь человека провозглашается высшей ценностью, сама попытка защитить эту ценность ставится выше возможной ошибки в ходе оказания первой помощи, так как дает человеку шанс на выживание.

Уголовное и административное законодательство не признает правонарушением причинение вреда охраняемым законом интересам в состоянии крайней необходимости, то есть для устранения

⁵ Часть 1 статьи 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 года № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

опасности, непосредственно угрожающей личности или правам данного лица, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами (ст. 39 «Крайняя необходимость» Уголовного кодекса Российской Федерации; ст. 2.7 «Крайняя необходимость» Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях).

В настоящее время в Российской Федерации отсутствуют судебные прецеденты привлечения к юридической ответственности за неумышленное причинение вреда в ходе оказания первой помощи.

В соответствии с приложением № 1 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 4 мая 2012 г. N 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» первая помощь оказывается при следующих состояниях:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.

Согласно приложению № 2 к данному приказу возможно выполнение следующих мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему:

1. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:

- 1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
- 2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
- 3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;
- 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
- 5) оценка количества пострадавших;
- 6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
- 7) перемещение пострадавшего.

2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

3. Определение наличия сознания у пострадавшего.

4. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей и определению признаков жизни у пострадавшего:

1) запрокидывание головы с подъемом подбородка;

2) выдвижение нижней челюсти;

3) определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;

4) определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.

5. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:

1) давление руками на грудину пострадавшего;

2) искусственное дыхание «рот ко рту»;

3) искусственное дыхание «рот к носу»;

4) искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания.

6. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:

1) придание устойчивого бокового положения;

2) запрокидывание головы с подъемом подбородка;

3) выдвижение нижней челюсти.

7. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

1) обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;

2) пальцевое прижатие артерии;

3) наложение жгута;

4) максимальное сгибание конечности в суставе;

5) прямое давление на рану;

6) наложение давящей повязки.

8. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

1) проведение осмотра головы;

2) проведение осмотра шеи;

3) проведение осмотра груди;

- 4) проведение осмотра спины;
 - 5) проведение осмотра живота и таза;
 - 6) проведение осмотра конечностей;
 - 7) наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки;
 - 8) проведение иммобилизации (с помощью подручных средств, аутоиммобилизация с использованием изделий медицинского назначения);
 - 9) фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения);
 - 10) прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты, удаление с поврежденной поверхности и промывание поврежденной поверхности проточной водой);
 - 11) местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;
 - 12) термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.
9. Придание пострадавшему оптимального положения тела.
10. Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.
11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

Вызов скорой медицинской помощи должен быть произведен немедленно после оценки окружающей обстановки и состояния пострадавшего!

Соберите нужную информацию до звонка в скорую медицинскую помощь. Единый номер вызова службы скорой медицинской помощи на территории РФ «103» или «112», где Вы должны попросить оператора соединить Вас со службой скорой медицинской помощи или предоставить все необходимые данные ему.

Вы должны быть готовы ответить на следующие вопросы:

1. Ваше точное расположение – адрес: улица, дом, корпус, подъезд, этаж, номер квартиры, код подъезда или домофон (этим

вы ускорите прибытие бригады к пострадавшему). Точный адрес с ориентирами, как можно проехать, если машина не сможет подъехать к самому месту ЧС, то где и кто будет встречать.

2. Количество пострадавших, их пол и возраст. Примерно: подросток, около 12 лет, родители есть или нет рядом, пострадал ли кто-то еще.

3. Что случилось. Кратко: ДТП, без сознания и т.п.

4. Кто вызвал – прохожий, родственник, сосед и т.п.

Оставьте свой номер телефона. У бригады могут быть уточнения по мере выдвижения к вам. Это особенно важно, если вы где-нибудь на автостраде или в месте, вам незнакомом.

Трубку вешать только после того, как повесит диспетчер.

Средства первой помощи:

- Аптечка для оказания первой помощи работникам;
- Аптечка первой помощи автомобильная, в которую, для примера, входят:
 1. Один кровоостанавливающий жгут;
 2. Два пятисантиметровой ширины нестерильных марлевых бинта длиной 5 м;
 3. Два десятисантиметровой ширины нестерильных марлевых бинта длиной 5 м;
 4. Один четырнадцатисантиметровый нестерильный марлевый бинт длиной 7 м;
 5. Два семисантиметровой ширины стерильных марлевых бинта длиной 5 м;
 6. Два десятисантиметровой ширины стерильных марлевых бинта длиной 5 м;
 7. Один стерильный четырнадцатисантиметровый марлевый бинт длиной 7 м;
 8. Один перевязочный стерильный пакет;
 9. Одна упаковка марлевых стерильных медицинских салфеток;
 10. Бактерицидный лейкопластырь 4×10 см – 2 шт., а также 1,9×7,2 см – 10 штук;
 11. Один рулонный лейкопластырь 1×250 см;
 12. Устройство для проведения искусственного дыхания;
 13. Ножницы, одна пара медицинских перчаток, футляр и рекомендации по применению аптечки.

ГЛАВА 2. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОСТРАДАВШЕГО

Общая схема поведения на месте происшествия и оказания первой помощи



1. Осмотр места происшествия. Устранение факторов, угрожающих как пострадавшему, так и тому, кто может находиться поблизости, в том числе и оказывать помощь.

2. Вызов скорой медицинской помощи (желательно переложить эту ответственность на кого-то рядом, дабы не терять время на звонок) – см. главу 1.

3. Определение наличия сознания у пострадавшего.

4. Если сознание есть – осмотр на предмет наличия угрожающих жизни наружных кровотечений и травм, а также остановка кровотечения, иммобилизация. Придание телу оптимального положения.

5. Если сознания нет – определение наличия дыхания (при необходимости, после восстановления проходимости дыхательных путей).

6. Если дыхание есть – поддержка дыхательной деятельности, постоянный контроль. Повтор действий пункта 4.

7. Если дыхания и сознания нет – проведение сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни или приезда бригады скорой медицинской помощи. После появления признаков жизни повтор действий пункта 4.

8. Постоянный контроль состояния до передачи бригаде скорой медицинской помощи.

9. Оказание психологической поддержки пострадавшему. Необходимо постоянно находиться рядом, разговаривать, успокаивать.

Осмотр пострадавшего осуществляется для определения его состояния, наличия и расположения возможных повреждений.

К основным показателям состояния пострадавшего относятся:

- сознание;
- дыхание;
- кровообращение.

Для оценки сознания пострадавшего необходимо взять его за плечи, аккуратно встряхнуть и громко спросить: «Что с Вами? Помощь нужна?». При наличии сознания пострадавший сможет ответить на эти вопросы. Если пострадавший находится в сознании, следует перейти к его осмотру на наличие травм. В случае отсутствия признаков сознания у пострадавшего необходимо проверить у него наличие дыхания.

Для проверки дыхания следует открыть дыхательные пути путем запрокидывания головы и подъема подбородка (для этого одну ладонь кладут на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой поднимают подбородок, запрокидывая голову назад и выдвигая нижнюю челюсть вперед и вверх), после чего необходимо наклониться ко рту и носу пострадавшего и в течение 10 секунд попытаться услышать нормальное дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух щекой, увидеть движение грудной клетки. При наличии дыхания участник оказания первой помощи услышит нормальное дыхание пострадавшего, почувствует выдыхаемый воздух на своей щеке, увидит дыхательные движения грудной клетки. Примерно в 40% случаев может наблюдаться поверхностное, тяжелое или шумное дыхание, относящиеся к патологическим ритмам дыхания и являющиеся признаком остановки сердца!

Для оценки кровообращения возможно определение пульса на сонной артерии.

Определять пульс следует подушечками 2 или 4 пальцев руки не более 10 секунд во время определения наличия дыхания только с одной стороны шеи. Искать пульс на периферических артериях при травмах и в состоянии шока не имеет смысла. Также следует помнить, что пульс человеку, не имеющему опыта оказания помощи, определить достаточно сложно, поэтому при оказании первой помощи для определения состояния пострадавшего можно обойтись проверкой дыхания.

Осмотр пострадавшего выполняется следующим образом:

Вначале осуществляется обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений. При этом лицу, оказывающему первую помощь, необходимо, прежде всего, обратить внимание на наличие признаков сильного кровотечения. При наличии этих признаков необходимо осуществить временную остановку кровотечения доступными способами.

При отсутствии явных признаков кровотечения следует про-

должить осмотр пострадавшего, что осуществляется в следующей последовательности:

- Проведение осмотра головы.
- Проведение осмотра шеи.
- Проведение осмотра груди.
- Проведение осмотра живота и таза.
- Проведение осмотра конечностей.

Осмотр следует осуществлять крайне аккуратно во избежание причинения дополнительных повреждений или страданий пострадавшему.

При наличии признаков травмы головы и раны следует остановить кровотечение (наложить повязку).

При наличии признаков травмы шеи необходимо немедленно провести фиксацию шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами или с использованием специальных изделий).

При наличии признаков проникающего ранения груди следует выполнить герметизацию ранения повязкой.

При наличии признаков травмы живота следует придать пострадавшему положение на спине с разведенными полусогнутыми ногами, при наличии раны накрыть ее стерильными салфетками из аптечки.

При наличии ранений конечностей приоритетным действием является остановка кровотечения доступными способами. При необходимости возможно проведение транспортной иммобилизации.

Иллюстрированная схема действий:

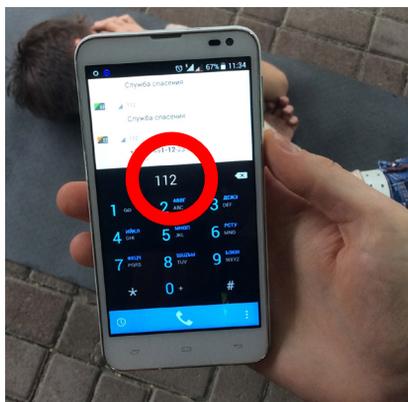


Для оценки сознания пострадавшего необходимо взять его за плечи или плечо, аккуратно встряхнуть, не перемещая и не поднимая пострадавшего. Спросить громким четким голосом: «Что с Вами? Помощь нужна?». Если человек не реагирует на обращение, сознание нарушено. Не нужно пострадавшего бить по щекам или пытаться повернуть в другое положение.

Необходимо позвать кого-либо на помощь и попросить вызвать скорую – телефон: 112, 103



Или вызвать скорую медицинскую помощь самостоятельно, при этом не менее важно использовать режим громкой связи для вызова и общения с диспетчером



Проверка дыхания

Для проверки дыхания следует открыть дыхательные пути путем запрокидывания головы и подъема подбородка. Если есть риск травмы позвоночника (травма «ныряльщика», падение с высоты и др.) – голову не запрокидываем, на бок не поворачиваем, но можем обеспечить проходимость дыхательных путей путем подъема подбородка.





При отсутствии признаков спинномозговой травмы (см. далее) голову запрокидывают ненасильственным методом, для этого одну ладонь кладут на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой поднимают подбородок, запрокидывая голову назад и выдвигая нижнюю челюсть вперёд и вверх)



После чего необходимо наклониться ко рту и носу пострадавшего и в течение 10 секунд попытаться услышать нормальное дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух щекой, увидеть движение грудной клетки: «слышу-вижу-ощущаю».

При наличии нормального дыхания участник оказания первой помощи услышит его, почувствует выдыхаемый воздух на своей щеке, увидит дыхательные движения грудной клетки.

С этой же целью ранее использовались тыльная поверхность кисти, часы, зеркало, телефон, поднося их отражающей поверхностью ко рту и наблюдая наличие или отсутствие запотевания экрана или циферблата. **Необходимо помнить о недопустимости траты времени на такие способы проверки дыхания!**



Для оценки кровообращения возможно определение пульса на сонной артерии. Для этого пальцы участника оказания помощи располагаются на кадыке пострадавшего, после чего перемещаются в ложбинку между гортанью и кивательной мышцей пострадавшего.

Определять пульс следует подушечками 2 или 4 пальцев руки не более 10 секунд во время определения дыхания у пострадавшего.

Осмотр пострадавшего

– Вначале осуществляется обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений.

– Человеку, оказывающему первую помощь, необходимо, прежде всего, обратить внимание на наличие признаков сильного кровотечения.

– Осмотр осуществляется **быстро**, но очень **внимательно**.

– При отсутствии явных признаков кровотечения следует продолжить осмотр пострадавшего, что осуществляется в следующей последовательности:

голова





шея



грудная клетка, при возможности –
спина (при подозрении на травму
спины переворачивать на бок для
осмотра не нужно)



руки



НОГИ

При подозрении на черепно-мозговую травму и спинномозговую травму, помимо общего осмотра, необходимо провести несколько тестов, которые позволят исключить или подтвердить эти виды повреждений.

Осмотр головы и шеи без перемещения пострадавшего.



Осмотр проводите поверхностно, не старайтесь найти глубоких повреждений на голове, шее и спине.





Если пострадавший в сознании, постоянно спрашивайте, чувствует ли он ваши прикосновения, так как отсутствие чувствительности или, наоборот, боль при касании – признак повреждения.



Для более детального обследования, при наличии навыков, проведите тест на чувствительность пальцев, для этого любым чистым острым предметом проведите по коже пальцев стопы и кисти и сравните с ощущениями пострадавшего. Этот тест показывает наличие повреждений спинного мозга.



Если пострадавший в сознании, попросите его надавить стопами на ваши ладони. Попросите пошевелить пальцами на ногах. Если человек без сознания – проверьте пассивные движения.



Попросите пожать вам руку.

При повреждении позвоночника выполнение даже таких простых движений оказывается невозможным.

Обнаружив повреждения, необходимо немедленно оказывать помощь!

ГЛАВА 3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТРАВМАХ

Травма – это какое-либо повреждение организма под воздействием внешних факторов.

Травмы различают в зависимости от вида повреждающего агента:

- высокие температуры – ожоги;
- низкие температуры – отморожения;
- удар тяжелым или плотным предметом, падение – переломы и ушибы;
- резкие движения – растяжения и вывихи.
- острые предметы и технические приборы – ранения.

Как распознать травму?

- Жалобы пострадавшего на **боль** в месте травмы.
- Вынужденное положение поврежденной конечности.
- Ограничение подвижности в месте повреждения.
- Отличие здоровой половины тела от поврежденной.
- Кровотечение.

Переломы

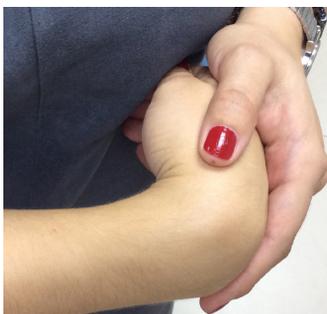
Признаки перелома костей:



Боль – усиливается в месте перелома при нагрузке. Например, при постукивании по пятке резко усилится боль при переломе голени, при попытке поднять руку боль становится нестерпимой при переломе в любом отделе руки, поэтому пострадавший старается, как правило, прижать поврежденную руку к телу, а ногу не шевелить и держать двумя руками.



Отёк – возникает в области повреждения. Сразу после повреждения может быть незначительным. Поврежденную часть тела нужно всегда осматривать в сравнении со здоровой.



Синяк (гематома) – появляется в области перелома, не всегда заметен сразу после травмы.



Изменение формы конечности. Если кости сместились при переломе, то и поврежденная область будет иметь нетипичную форму.

Неестественное положение конечности. Пострадавший не может сам изменить положение конечности или туловища из-за перелома и находится в том положении, в котором и произошел перелом, данное положение очень часто бывает неестественным, что и является само по себе одной из причин перелома.

Нарушение функции повреждённой конечности – невозможность нагрузки на повреждённую часть тела и значительное ограничение подвижности. Например, пострадавший не может сам встать и опереться на поврежденную конечность или вдохнуть глубоко воздух при переломе ребер.

Патологическая подвижность (при неполных переломах определяется не всегда) – конечность подвижна в том месте, где нет сустава.

Крепитация (своеобразный хруст) – ощущается под рукой в месте перелома, иногда слышна ухом. Проверять наличие этого признака специально **нельзя!**

Костные отломки – при открытом переломе они могут быть видны в ране.

Первая помощь

Основная задача – обездвижить поврежденную конечность или участок тела.

Любое движение сломанной кости может привести к болевому шоку, потере сознания и повреждению окружающих тканей – сосудов, нервов, мышц.

Пострадавшего нельзя передвигать, просить сесть, встать, или, наоборот, лечь.

ЗАФИКСИРОВАТЬ В ТОМ ПОЛОЖЕНИИ, В КОТОРОМ НАШЛИ!

Если пострадавший после падения или удара жалуется на сильную боль, которая становится сильнее при любом движении и даже при прикосновении, не нужно гадать, какая у него травма – нужно просто обездвижить конечность и вызвать скорую медицинскую помощь.

НЕ НУЖНО ДАВИТЬ НА МЕСТО ТРАВМЫ РУКАМИ, ПОВОРАЧИВАТЬ ИЛИ СГИБАТЬ РУКУ ИЛИ НОГУ!

Это может привести к еще большей травме!

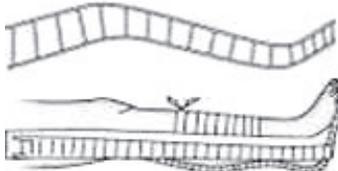
Для транспортировки пострадавшему нужно наложить шину, чтобы предотвратить движения сломанных костей – но **лучше всего дождаться врачей скорой медицинской помощи**. Если медицинские работники не смогут приехать быстро, а пострадавший жалуется на сильную боль или возбужден и пытается двигаться самостоятельно, шину сделать все же придется.

Шину можно сделать из любого подсобного материала (палка, прутья, доски, лыжи, картон, пучки соломы и т.д.).

Шины

Стандартные

Лестничная



Сетчатая



Фанерная



Пневматическая



Пластиковая



Подручные

Доска



Палка



Зонт



Лыжа



Лопата



При наложении шины нужно соблюдать следующие правила:



- шина всегда накладывается на один сустав выше и на все суставы ниже места перелома, т.е. она должна быть достаточно длинной для этого; шина не накладывается на обнаженную часть тела (под нее обязательно подкладывают вату, марлю, одежду и т. д.);
- накладываемая шина не

должна болтаться; прикреплять ее надо прочно и надежно;

– если у пострадавшего открытый перелом, сопровождающийся фонтанирующим кровотечением – необходимо остановить кровотечение пальцевым прижатием сосуда и наложить жгут выше места повреждения, не дожидаясь медиков, т.к. от потери крови могут быть более серьезные осложнения, чем от перелома.

Ни в коем случае не рекомендуется самостоятельно пытаться исправить положение поврежденной кости или сопоставлять сломанную кость.

Не следует вправлять в глубину раны торчащие кости!

Чтобы облегчить состояние пострадавшего, можно приложить выше места травмы или вокруг раны, вокруг места перелома холод, чтобы уменьшить отек. Можно дать больному попить воды или теплого чая, накрыть его пледом, одеялом, курткой и т.д.

Первая помощь

При переломе руки:

- Осмотреть место происшествия.
- Оценить обстановку и ее безопасность.
- Осмотреть пострадавшего.
- Вызвать скорую медицинскую помощь.
- При необходимости транспортировки или длительного ожидания медиков руку обездвижить, подвесив ее бинтами, косынкой, шарфом на перевязь, которая завязывается на шее. Если рука в вывернутом положении – не двигать и не подвешивать.

– При переломе костей предплечья применяются две шины, которые накладывают с обеих сторон – ладонной и тыльной.



– При переломе плеча две шины накладывают с двух сторон плеча, не двигая и не перемещая руку. Затем подвешивают на подвязку к шее.

При переломе плеча, ключицы, лопатки:

При переломах плечевого пояса в подмышку надо положить небольшой валик, а руку подвесить бинтом или косынкой и примотать к туловищу. Пострадавшего транспортируют в положении сидя.

При переломе пальца:



При переломах пальца его нужно плотно прибинтовать к соседнему здоровому пальцу.

При переломе нижней конечности:

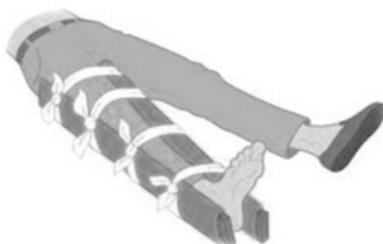
Привязать травмированную ногу к здоровой ноге в области выше и ниже перелома.



став выше и все суставы ниже места перелома.

Основная шина накладывается на задней поверхности ноги, чтобы предотвратить сгибания суставов.

Либо, если транспортировать пострадавшего в положении лежа не получится, наложите шину, фиксирующую один су-



При переломе бедра шина накладывается до пояса и прибинтовывается к поясу.

При переломе ребра:

Т.к. главная задача при переломе – обездвижить сломанные кости, а ребра обычно двигаются при дыхании, то необходимо наложить на грудную клетку лейкопластырную повязку, используя для этих целей широкий рулонный лейкопластырь.

Не нужно разговаривать с пострадавшим – ему больно говорить. Не позволяйте человеку ложиться, т.к. острые отломки ребер могут повредить внутренние органы.

Транспортировать при переломе ребер в положении сидя.



При переломе костей таза:

Переломы костей таза часто сопровождаются повреждением внутренних органов, кровотечениями и шоком. Необходимо придать пострадавшему такое положение, при котором возникает минимум болевых ощущений.

Обычно это положение лежа на спине с валиком под колени. При этом бедра несколько разводятся в стороны. Валик можно сделать из подушки, одежды или любого подвернувшегося материала.



Ушибы

Ушиб возникает при ударе тупыми предметами, падении, воздействии ударной волны от взрыва.

При ушибе наблюдается повреждение мягких тканей с разрывом кровеносных сосудов и кровоизлияние в ткани, но целостность кожных покровов не нарушается. Кровь, пропитывающая мягкие ткани, образует кровоподтек, кровь, излившаяся из сосуда в большом количестве и скопившаяся в тканях – кровяную опухоль, или гематому.

Признаки ушиба:

– боль,

- припухлость ушибленного места,
- нарушение функции ушибленного места,
- кровоизлияние в ткани.

Боли особенно выражены сразу после ушиба, когда нарастают кровоизлияние и сдавливание излившейся кровью чувствительных нервных окончаний.

Припухлость в месте ушиба не всегда отчетливо выражена; чтобы обнаружить ее, нужно осматривать одновременно симметричные области поврежденной и неповрежденной сторон (обе руки, ноги и т.п.).

Кровоизлияние в месте ушиба видно только в том случае, когда оно расположено под кожей; если кровоизлияние расположено в глубоко лежащих тканях, окраска кожи в месте ушиба в первое время неизменна. При этом переворачивать и поднимать пострадавшего не стоит, так как под видом ушиба может быть замаскирован перелом или другая, более тяжелая травма.

Первая помощь:

Сразу же после ушиба нужно уменьшить боли и кровоизлияния в ткани, что достигается применением:

1. холода;
2. давящей повязки;
3. обеспечением покоя ушибленному месту.

На область ушиба накладывают смоченную в холодной воде салфетку или на давящую повязку кладут пузырь со льдом, грелку с холодной водой, бутылку со снегом, кусочками льда или холодной водой, не допуская прямого контакта холода с кожей (обернуть полотенцем, например).

При наличии на месте ушиба ссадин следует использовать только стерильный перевязочный материал при его наличии.



На ссадины на место ушиба накладывают стерильную давящую повязку, а на нее кладут пузырь со льдом.



Ушибленной части тела создают покой: руку подвешивают на косынке; при значительном ушибе ноги запрещают ходить, придают ноге приподнятое положение.

Ушибы груди, живота и головы

Удар по груди и животу может вызвать сильную боль. Особенно опасно нанесение удара в подложечную область живота, где расположено «солнечное» сплетение нервов, регулирующих функции жизненно важных внутренних органов.

При сильном ударе по груди и животу происходят разрывы, возможно разможжение внутренних органов. В мирное время закрытые повреждения внутренних органов наблюдаются при автомобильных авариях, падении с высоты и т.д.

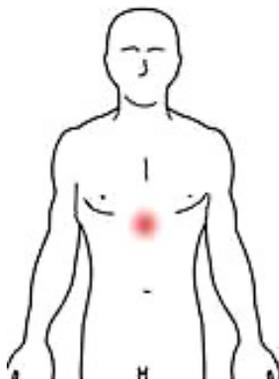
При сильных ударах по голове повреждается головной мозг. Различают сотрясение, ушиб и сдавление головного мозга. При сотрясении мозга нарушаются функции мозговых клеток, происходят множественные мелкие («точечные») кровоизлияния в вещество головного мозга. Ушиб мозга сопровождается разрывами мозговой ткани и довольно значительными кровоизлияниями в головной мозг, в результате чего гибнут целые группы нервных клеток.

Сдавление головного мозга может быть обусловлено внутричерепным кровотечением, вдавленным переломом костей черепа.

Сдавление головного мозга развивается на фоне ушиба различной степени тяжести.

Симптомы:

- сильные головные боли,
- рвота, в том числе и повторная,
- возбуждение,
- возможны появление и нарастание нарушений чувствительности и двигательной активности конечностей, вплоть до паралича, нарушение чувствительности и др.),



– появление симптомов: возникновение или углубление брадикардии, расстройств дыхания или глотания.

– резкое расширение зрачка на стороне кровоизлияния в головной мозг (анизокория),

– возникновение эпилептических припадков.

Следует помнить, что степень тяжести черепно-мозговой травмы не всегда соответствует тяжести состояния пострадавшего, так как последнее может быть обусловлено тяжелым совокупным повреждением, приводящим, помимо нарушения сознания и очаговых неврологических нарушений, являющихся критериями тяжести травмы мозга, к нарушениям жизненно важных функций организма.

Если сильная ударная волна воздействует на большую поверхность человеческого тела, наступает поражение всего организма, называемое контузией.

Контузия сопровождается сотрясением, а иногда и ушибом головного мозга.

Признаки контузии:

– кратковременная потеря сознания,

– небольшое замедление пульса,

– медленное поверхностное дыхание с отдельными глубокими вдохами,

– позывы к рвоте.

Эти явления быстро проходят, но контуженный еще плохо ориентируется, слаб, не говорит и не помнит, что с ним произошло, у него возникают головокружение, нарушение слуха. В более тяжелых случаях потеря сознания продолжается дольше, лицо бледное, зрачки расширены, на свет не реагируют или реагируют слабо. Пульс редкий – до 50-60 в минуту, мышцы расслаблены. Через некоторое время сознание возвращается, но остаются различные расстройства: головокружение, нарушение речи (заикание), глухота и т.д.

При контузии возможны различные повреждения не только головного мозга, но и других внутренних органов.

Закрытые повреждения легких

При разрыве легких происходит кровотечение и в плевральной полости скапливаются кровь (гемоторакс) и воздух (пневмоторакс).

Признаки закрытых повреждений легких:

- дыхание учащенное, поверхностное и болезненное,
- лицо бледное,
- пульс частый,
- мучительный кашель,
- кровохаркание.

Первая помощь:

- создание пострадавшему покоя,
- наблюдение, психологическая поддержка, контроль состояния,
- эвакуация в полусидячем положении на носилках.



Закрытые повреждения живота

При трещинах и разрывах печени, селезенки, желудка, кишечника из-за резких болей и кровоизлияния в брюшную полость обычно развивается шок.

Признаки закрытых повреждений живота:

- пострадавший бледен,
- пульс слабый, частый,
- тошнота и рвота (иногда с кровью).
- сокращение брюшных мышц, вследствие чего живот становится твердым, как доска.

Первая помощь

- создание пострадавшему покоя,
- немедленная транспортировка в ближайшую больницу в положении лежа, так как может быть необходимость в срочной операции.

Пострадавшим, у которых подозревается повреждение органов живота, **не в коем случае нельзя давать пить или есть**, так как это может сильно ухудшить их состояние.

При жажде, сухости во рту нужно прополаскивать рот чистой водой, а лучше просто смачивать губы водой.

Во время ожидания и транспортировки необходимо следить за тем, чтобы у лиц, находящихся в бессознательном состоянии, не произошло ухудшения вследствие западения языка или попадания в дыхательные пути рвотных масс – уложить пострадавшего в устойчивое боковое положение.

Растяжение связок

Растяжение связок возникает при резком движении в суставе, когда объем этого движения больше нормального. Чаще всего растяжение связок происходит в голеностопном суставе при неосторожной ходьбе, беге, прыжках и т.д. или в суставах пальцев рук при игре в волейбол, прыжках через гимнастического коня и т.п. Возможен даже частичный или полный разрыв связок, что сопровождается кровоизлиянием в ткани из разорванных кровеносных сосудов.

Признаки растяжения связок:

- боль,
- припухлость в области сустава,
- в отличие от переломов и вывихов движения в суставе возможны, хотя болезненны и ограничены.

Первая помощь при растяжении связок:

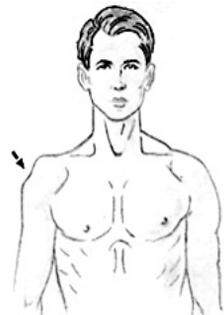
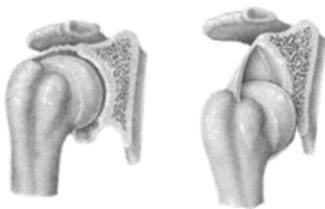
- наложить давящую повязку на поврежденный сустав, но не следует накладывать ее слишком туго, так как это может нарушить кровообращение и усилить боль,
- покой, лучше путем наложения шины.

Вывих

Вывих – это нарушение положения частей сустава. Чаще всего вывих сопровождается разрывом суставной капсулы. Наиболее часто вывихи бывают в плечевом суставе, в суставах нижней челюсти и пальцев рук.

Признаки вывиха:

- полная невозможность движений в поврежденном суставе;
- сильная боль;
- вынужденное положение конечности в связи с сокращением мышц, например, при вывихе плеча больной держит руку согнутой в локтевом суставе и отведенной в сторону, а голову наклоняет к больному плечу, при некоторых вывихах в тазобедренном суставе нога поворачивается носком внутрь и т.д.;
- изменение очертания сустава по сравнению с таким же суставом на здоровой стороне;



– при ощупывании сустава суставная головка в обычном месте не определяется, там прощупывается пустая суставная впадина;

– в области сустава часто наблюдается припухлость вследствие кровоизлияния.

Если Вы заподозрили вывих, не стоит пытаться детально осмотреть место повреждения – даже малейшие движения причиняют пострадавшему сильнейшую боль.

Первая помощь при вывихах:

– наложение шины или повязок с целью фиксации конечности в том положении, которое наиболее удобно для пострадавшего.

Вправлять вывих может только врач!

При вывихе плеча возможно наложение специальной повязки или использование косынки. Под поврежденное плечо в подмышечную впадину подкладывают мягкий валик.



Однажды возникший вывих в том или ином суставе в последующем может повториться, т. е. образуется так называемый привычный вывих. Такой вывих часто бывает в плечевом суставе и в суставах нижней челюсти.

Падение с высоты

Особенно опасным считается падение с высоты, превышающей рост потерпевшего.

Может привести к травме, перелому (конечностей, позвоночника, таза – падение на нижние конечности), значительной травме головы и внутренних органов (вследствие внезапного торможения – как при дорожно-транспортном происшествии), как следствие – дыхательная недостаточность, потеря крови и шок.

Первая помощь

1. Проверьте, что другим лицам не грозит падение с высоты. Прекратите работы на высоте.

2. Оцените сознание, дыхание, пульс. При отсутствии признаков дыхания и пульса проводите сердечно-легочную реанимацию.
3. Вызовите скорую медицинскую помощь (тел. 103 или 112).
4. Если дыхание есть, не позволяйте пострадавшему двигаться, а особенно пытаться встать, успокойте. Проведите фиксацию шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами), «воротник» можно сделать из свернутой туго куртки или полотенца, если пострадавший возбужден или необходимо его перемещать.
5. Проведите быстрое обследование (осмотр на предмет повреждений).

Наиболее частые жалобы после падения с высоты при сохраненном сознании:

- боль в области позвоночника, покалывание или нарушения чувствительности;
- боль в области таза.

Всех пострадавших без сознания после падения рассматривайте как получивших перелом позвоночника. Если при обследовании обнаружена крепитация или изменения в области таза, или обследование вызывает боль в этом участке, рассматривайте пострадавшего как пациента с переломом таза.

6. Наружное кровотечение остановите с помощью пальцевого прижатия, давящей повязки или жгута, но не поднимайте для этого конечности и не переворачивайте пострадавшего.
7. Наложите повязки на раны, иммобилизируйте сломанные конечности.
8. Укройте пострадавшего, чтобы уменьшить потерю тепла.
9. Если пострадавший в сознании, спросите его, что с ним случилось, почему он упал. Падение с высоты может быть следствием обморока или потери сознания.
10. Переложите пострадавшего на доску, дверь или другой плоский твердый предмет (твердые носилки) и зафиксируйте его с помощью ремней или бинтов; помните о необходимости обездвижить голову и шею, что нужно выполнить до перекладывания.

Пострадавшему в сознании нужно представиться и предло-

жить помощь, а если это потерпевший при несчастном случае – скажите: «Прошу не двигаться, пока я Вас буду осматривать» (это может предотвратить дополнительные повреждения, например, при травмах таза или позвоночника).

Прекратите быструю оценку только при необходимости восстановления проходимости дыхательных путей или проведения сердечно-легочной реанимации.

Быстрая оценка при травме – если механизм травмы указывает на возможность множественных поражений:

- головы – раны, деформации, крепитация костей черепа (специально не проверяем), отеки и ушибы, кровоизлияния (вокруг глаз, за ушами), истечение крови или жидкости из носа и ушей;

- шеи – раны, наполнение шейных вен, положение трахеи, деформации шеи;

- грудной клетки – ранения, участие обеих половин грудной клетки в акте дыхания, боль при надавливании, асимметрия грудной клетки;

- живота – ранения, напряжение брюшной стенки, боль при касании и осмотре, асимметрия;

- таза и конечностей – ранения, неправильное положение, деформация контуров, боль при осмотре и при движениях.

Механизм спинномозговой травмы

Выделяют три основных механизма повреждения спинного мозга:

- крайнее сгибание,
- резкое разгибание,
- раздробление позвонков от воздействия силы, действующей по вертикали (компрессионный перелом),
- непосредственно прямое воздействие (удар).

В шейном отделе наиболее часто повреждается тело 4 позвонка – клиновидные переломы, при боковом смещении происходят вывихи шейных позвонков (нестабильные повреждения).

При компрессионном механизме чрезмерная сила действует по вертикали, приводя к сплющиванию одного или нескольких тел позвонков или их дужек. Такой механизм характерен для шейного и поясничного отделов позвоночника.

Выделяют также механизм, когда одномоментно несимме-

трично воздействует большая сила на область одного надплечья или лопатки. При этом позвоночник сгибается и вращается вокруг вертикальной оси. Такой механизм часто встречается при железнодорожных и автомобильных катастрофах.

Повреждения от сдвига характерны для повреждения грудного отдела позвоночника у работников железнодорожного транспорта, водителей трамваев. Травмирующая сила воздействует в переднезадней плоскости, а часть позвоночника, расположенная ниже воздействующей силы, упирается в неподвижное препятствие. При этом возникают тяжелые повреждения спинного мозга.

Классификация спинномозговых повреждений

Повреждения позвоночника, спинного мозга и его нижнего отдела – конского хвоста в острый период травмы делят на закрытые и открытые, характеризующиеся нарушением целостности кожных покровов на уровне повреждения, что создает опасность инфицирования.

По уровню травмы спинного мозга и конского хвоста различают повреждения шейного, грудного, пояснично-крестцового отделов спинного мозга, повреждения корешков конского хвоста.

Травмы спинного мозга делят на сотрясение, ушиб и сдавление

Основным проявлением травм спинного мозга является отсутствие движений ниже места травмы.

Принципы оказания первой помощи

При подозрении на травму позвоночника (спины или шеи) не пытайтесь двигать пострадавшего. Наоборот, главная задача первой помощи при травме позвоночника – чтобы пострадавший по мере возможности оставался до прибытия бригады скорой медицинской помощи в том же положении, в котором он был найден.

Основная цель всех действий при спинномозговой травме – иммобилизация позвоночника, которая должна предотвратить смещение поврежденных позвонков, не допустить сдавления спинного мозга или более значительной его травматизации во время транспортировки. Иммобилизацию позвоночника следует проводить в положении умеренного разгибания.



При повреждениях шейного отдела позвоночника на месте происшествия на шею накладывают массивную повязку, препятствующую наклонам головы в стороны и вперед. Наилучшую фиксацию обеспечивают вручную, а также системами фиксации шеи и головы и пластиковыми шейными иммобилизирующими воротниками или поролоновым воротником Шанца.

При повреждениях позвоночника и необходимости извлечения пострадавшего до прибытия бригады скорой медицинской помощи его укладывают на любую жесткую поверхность – щит, снятую с петель дверь, которую покрывают одеялом. Если невозможно обеспечить пострадавшему твердую ровную поверхность, или в области поясницы большая рана, пострадавшего укладывают на обычные мягкие носилки на живот. Под грудь и таз при этом подкладывают валики из сложенного одеяла, рюкзака и др.



При повреждении спинного мозга пострадавшего необходимо привязать к носилкам с целью предупреждения пассивных движений туловища во время транспортировки и дополнительного смещения поврежденных позвонков.



Перекладывать таких пострадавших следует минимум втроем: один удерживает голову, второй подводит руки под спину и поясницу, третий – под таз и коленные суставы. Поднимают больного все одновременно по команде, иначе возможно опасное сгибание позвоночника и дополнительная травма.

Если данная травма сопровождается другими видами повреждений, при осмотре на месте происшествия следует обратить внимание в первую очередь на состояния, непосредственно угрожающие жизни пострадавшего.

Если пострадавший в сознании:

1. Остановить кровотечение.
2. Зафиксировать позвоночник без дополнительных перемещений пострадавшего.
3. Поддерживать проходимость дыхательных путей.
4. Контролировать состояние.

Если пострадавший без сознания:

1. Проверить наличие дыхания. При наличии дыхания остановить кровотечение, провести иммобилизацию.
2. При отсутствии дыхания начать немедленно сердечно-легочную реанимацию.
3. Поддерживать проходимость дыхательных путей.
4. Контролировать состояние.

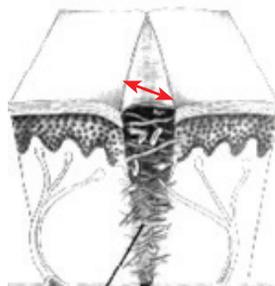
ГЛАВА 4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНАХ И КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Рана – это повреждение, характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, часто с вовлечением глубоких тканей, и сопровождающееся болью, кровотечением и зиянием.

1. **Боль** в момент ранения вызывается повреждением рецепторов и нервных стволов. Ее интенсивность зависит от разных факторов, в том числе таких как характер ранящего оружия и быстрота нанесения травмы (чем острее оружие, тем меньшее количество клеток и нервных элементов подвергается разрушению, а, следовательно, и боль меньше; чем быстрее наносится травма, тем меньше болевых ощущений).

2. **Кровотечение** зависит от характера и количества разрушенных при ранении сосудов. Наиболее интенсивное кровотечение бывает при разрушении крупных артериальных стволов.

3. **Зияние раны** определяется ее величиной, глубиной и нарушением эластических волокон кожи. Степень зияния раны также свя-



зана с характером тканей. Раны, располагающиеся поперек направления эластических волокон кожи, обычно отличаются большим зиянием, чем раны, идущие параллельно им.

При ранениях возможны такие осложнения, как острая кровопотеря в результате обильного кровотечения, нарушение целостности и функций жизненно важных органов, развитие травматического шока и местного или общего инфекционного процесса.

Все раны считаются первично зараженными. Инфекционные агенты могут попасть в рану вместе с ранящим предметом, землей, кусками одежды, воздухом, а также при прикосновении к ране руками.

Мерой профилактики заражения ран является наиболее раннее наложение на нее асептической повязки, предупреждающей дальнейшее поступление в рану бактерий и вирусов.

Виды ран:

Колотые раны характеризуются небольшой зоной повреждения тканей. Раны в области грудной клетки и живота могут представлять большую опасность, так как при длинном ранящем оружии возможны повреждения внутренних органов. Колотые ранения конечностей могут сопровождаться повреждением крупных сосудов и нервов. Все колотые раны осложняются присоединением инфекции.

Рубленые раны наносят тяжелым острым предметом (шашка, топор и др.). Они имеют неодинаковую глубину и сопровождаются ушибом и размозжением мягких тканей.

Ушибленные раны возникают под воздействием тупого ранящего орудия большой массы или обладающего большой скоростью. Форма их неправильная, края неровные. Наблюдаются при автотравмах, сдавлении тяжёлыми предметами. Наличие в ране большого количества омертвевших ушибленных тканей делает эти раны особенно опасными в отношении развития инфекции. Разновидностью ушибленных ран являются рваные раны.

При **скальпированных ранах** наблюдается отслойка кожи и подкожной жировой клетчатки с полным отделением их от подлежащих тканей. Часть кожи обычно утрачена. Обширные скальпированные раны опасны из-за наличия значительной кровопотери, шока и возможности последующего омертвения кожных лоскутов.

Резаные раны – результат воздействия острого режущего орудия (нож, стекло, металлическая стружка). Эти раны наиболее благоприятны в плане заживления. Могут сопровождаться значительной кровопотерей вследствие длительного зияния сосудов. Разновидностью резаных ран являются рубленые раны.

Укушенные раны наносят чаще всего собаки, редко дикие животные. Эти раны неправильной формы, загрязнены слюной животных. Особенно опасны раны после укусов бешеных животных.

Огнестрельные раны. Огнестрельные раны возникают в результате пулевого или осколочного ранения и могут быть сквозными, когда имеются входное и выходное раневые отверстия; слепыми, когда пуля или осколок застревает в тканях; и касательными, при которых пуля или осколок, пролетая по касательной, повреждает кожу и мягкие ткани, не застревая в них. В мирное время часто встречаются дробовые ранения, являющиеся резуль-

татом случайного выстрела на охоте, неосторожного обращения с оружием, реже – вследствие преступных действий. При дробовом ранении, нанесенном с близкого расстояния, образуется большая рваная рана, края которой имбибированы порохом и дробью.

Раневая инфекция. Следует помнить, что все раны (за исключением асептических операционных ран) являются инфицированными, т. е. на раневой поверхности, в полости раны, а зачастую и в глубине тканей имеются разнообразные микробы. При запоздалом оказании медицинской помощи микробы начинают быстро размножаться, приводя к развитию той или иной инфекции. Наиболее частыми и опасными осложнениями ранений являются гнойная инфекция, сепсис, газовая гангрена, столбняк.

Газовая гангрена (анаэробная гангрена, газовая флегмона) возникает обычно в первые дни после ранения, однако может развиваться и в более поздние сроки. Споры клостридиальной микрофлоры попадают в рану с землёй. Чаще всего газовая гангрена возникает при ранениях, сопровождающихся повреждением и особенно разрывом крупных мышц (бедра, таза, спины). Процесс развивается в глубине тканей, особенно в участках с плохим или нарушенным кровоснабжением. Он начинается с отёка, быстро распространяющегося по соединительным прослойкам мышц. Вслед за отёком развиваются изменения мышц. Одновременно происходит более или менее выраженное образование газов, вследствие чего при надавливании на такую ткань может быть слышна крепитация (скрип или хруст как будто снега под ногами). Пострадавший ощущает при этом распирающие, тянущие боли в области раны. Поражённые мышцы омертвевает и распадаются, что сопровождается выраженной общей интоксикацией организма. Известны случаи молниеносного развития болезни, когда процесс быстро поражает новые области и в течение нескольких часов может закончиться смертью больного.

Столбняк – острое инфекционное заболевание, вызываемое развитием в ране анаэробной столбнячной палочки. Иногда заболевание начинается после удаления осколка, находившегося в ране длительное время. Палочка столбняка развивается в ране, но не вызывает почти никакой реакции в окружающих тканях и не мешает рубцеванию. Палочка выделяет токсин, поражающий центральную нервную систему, вследствие чего у больного возникают судороги, и резко повышается температура. Судороги

обычно начинаются с жевательной мускулатуры – развивается так называемый тризм, из-за которого приём пищи становится почти невозможен. Затем судороги возникают во всех группах мышц и бывают настолько сильными, что нередко происходят надрывы и разрывы мышц, а также переломы тел позвонков. Смерть чаще всего наступает в результате асфиксии (удушья), вызванной длительным судорожным сокращением дыхательной мускулатуры. Предотвратить развитие столбнячной инфекции в ране можно своевременным (в первые часы после ранения) введением противостолбнячной сыворотки или противостолбнячного анатоксина.

Принципы оказания первой помощи при ранениях:

- Оценить состояние пострадавшего.
- Вызвать скорую медицинскую помощь.
- Оценить характер ранения и его тяжесть.
- При наличии кровотечения необходимо в первую очередь его остановить.
- Наложить асептическую повязку. В качестве материала для наложения на рану нельзя использовать вату, так как её волокна могут стать причиной дополнительного инфицирования. Лучшее всего для этого использовать бинт или куски ткани.
- При наличии в ране инородных тел, фрагментов почвы или других видов загрязнений не удалять их самостоятельно, наложить повязку вокруг инородного тела, если есть возможность – иммобилизовать часть тела или конечность, зафиксировав ее в неподвижном состоянии на твердом негнущемся предмете.
- Перемещение пострадавших с ранением в области живота и груди должно быть при помощи носилок в положении лежа, без изменения вынужденного положения пострадавшего.
- При оказании помощи и во время транспортировки необходимо постоянно контролировать состояние пострадавшего в связи с риском его внезапного ухудшения на фоне скрытых внутренних кровотечений или усиления наружного кровотечения.

При любом ранении наиболее грозным осложнением является повреждение сосудов – кровотечение.

Кровотечение – истечение крови из сосуда.

Виды кровотечений

Кровотечения бывают различной силы и зависят от вида и калибра поврежденного сосуда.

Кровотечения, при которых кровь вытекает из раны или естественных отверстий наружу, принято называть наружным.

Кровотечение, при котором кровь скапливается в полостях тела, называется внутренним. Особенно опасны внутренние кровотечения в замкнутые полости – плевральную, брюшную, в сердечную сорочку, в полость черепа. Эти кровотечения незаметны, диагностика их крайне затруднена, и не входит в перечень состояний при которых оказывается первая помощь.

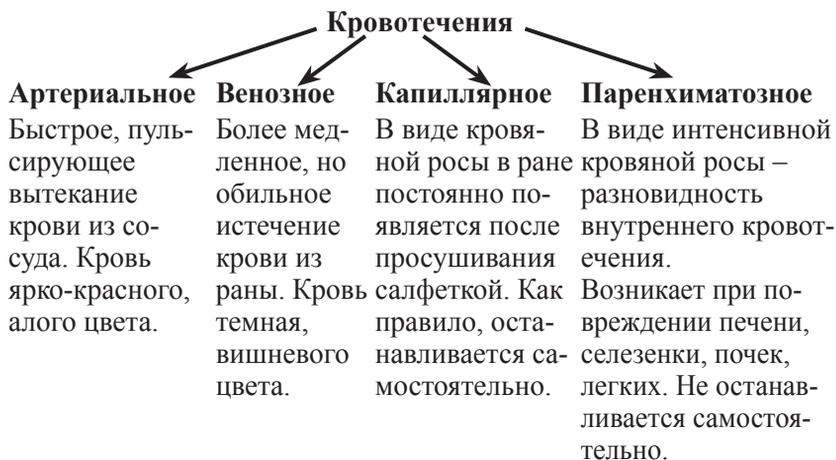
С уменьшением количества циркулирующей крови ухудшается деятельность сердца, нарушается снабжение кислородом жизненно важных органов – мозга, почек, печени. Это вызывает резкое нарушение всех обменных процессов в организме, а затем и смерть.

Различают **артериальное, венозное, капиллярное, паренхиматозное и смешанное кровотечение.**

Артериальное кровотечение наиболее опасно: за короткое время человек теряет большое количество крови, вытекающей под большим давлением. Кровь ярко-красного (алого) цвета бьет пульсирующей струёй. Этот вид кровотечения возникает при глубоких рубленых, колотых ранах. Если повреждены крупные артерии, аорта, в течение нескольких минут может произойти кровопотеря, не совместимая с жизнью.

Венозное кровотечение возникает при повреждении вен, в которых кровяное давление значительно ниже, чем в артериях, и кровь (она темно-вишневого цвета) вытекает медленнее, равномерной и непрерывной струёй. Венозное кровотечение менее интенсивно, чем артериальное, тем не менее часто носит угрожающий жизни характер. При ранении вен шеи и грудной клетки в момент глубокого вдоха в просвет вен может втягиваться воздух. Пузырьки воздуха, проникая с током крови в сердце, могут вызвать закупорку его сосудов и стать причиной молниеносной смерти.

Капиллярное кровотечение возникает при повреждении мельчайших кровеносных сосудов (капилляров). Оно бывает, например, при поверхностных ранах, неглубоких порезах кожи, ссадинах. Кровь из раны вытекает медленно, по каплям, и, если свертываемость крови нормальная, кровотечение прекращается самостоятельно.



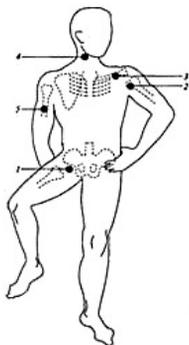
Первая помощь при ранах и кровотечениях

1. Вызвать скорую помощь!
2. Надеть перчатки (если есть) или найти другой способ собственной защиты (полиэтиленовые пакеты).
3. В зависимости от того, что Вы видите у пострадавшего, применить один из следующих методов остановки кровотечения.

Способы временной остановки кровотечения:

1. Пальцевое прижатие сосуда
2. Наложение давящей повязки
3. Наложение жгута
4. Наложение гипотермической повязки, холодного пакета, льда (ненадежный метод, применим только для капиллярного кровотечения)
5. Максимальное сгибание конечности
6. Подъем конечности выше уровня туловища (вспомогательный метод)
7. Наложение зажима на сосуд в ране (применяется только медицинскими специалистами)
8. Тампонада раны (применяется только медицинскими специалистами)
9. Применение гемостатических средств: губок, порошков и гелей (применяется только медицинскими специалистами)

Пальцевое прижатие сосудов



Места пережатия артерий:
1 – бедренной; 2 – подмышечной;
3 – подключичной; 4 – сонной; 5 –
плечевой; 6 – лучевой (локтевой)

Наложение давящей повязки

Давящую повязку применяют при умеренном кровотечении из мелких сосудов, венозном или капиллярном кровотечении. Для применения этого простого способа необходим только перевязочный материал или чистая ткань, марля, салфетки.

Техника наложения давящей повязки:

На рану накладывают несколько стерильных салфеток (сверху иногда формируют валик) и туго бинтуют.



Перед наложением повязки на конечность необходимо придать ей возвышенное положение. Повязку следует накладывать от периферии к центру.



Недопустимо наложение давящей повязки на место кровотечения при наличии переломов, инородных тел в ране. В этом случае следует использовать наложение жгута.

Наложение жгута

Жгут накладывается при сильных кровотечениях.



Жгут накладывается выше раны.
Жгут накладывается на одежду (если одежды нет – подкладываем салфетку или любую ткань, бинт).



Кровотечение останавливается первым туром жгута. Для этого жгут подводится под конечность, растягивается и оборачивается вокруг нее. Последующие туры – фиксирующие. Жгут накладываем быстро, снимаем медленно, постепенно.



Под край жгута обязательно положить записку с датой и временем наложения жгута. Если нет необходимых письменных принадлежностей, пишем дату и время наложения жгута на лбу пострадавшего (чем угодно, в том числе его же кровью).

Жгут накладывается на 1 час летом и 30 минут зимой.



На шею жгут накладывается выше раны через шину или руку, закинутую на голову.

Более длительное сдавление конечности может привести к омертвлению тканей ниже жгута. При необходимости наложения жгута на более длительный срок, каждые 30 минут или час выполнять пальцевое прижатие артерии, после чего ослаблять жгут на 5-10 минут и накладывать его чуть выше предыдущего места.

Жгут должен быть виден!

Конечность после наложения жгута следует обездвижить и укутать.

Если жгут наложен правильно, кровотечение прекращается немедленно, конечность бледнеет, пульсация сосудов ниже жгута исчезает. Чрезмерное затягивание жгута может вызвать повреждение мышц, нервов, сосудов и стать причиной омертвления конечности. Слабо наложенный жгут не приведет к достижению цели и создаст условия для венозного застоя и усиления кровотечения.

Пальцы на конечностях не должны посинеть.

Если нет специального жгута, можно использовать подручные средства: пояс, косынку, кусок материи, платок, майку, шарф.

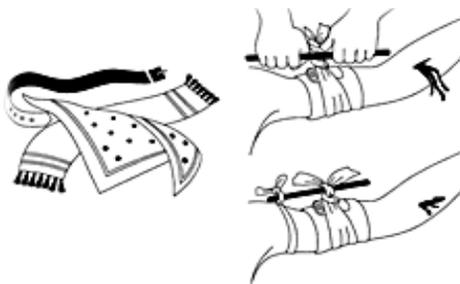
Места наложения жгута при кровотечении:

- 1 – голень;
- 2 – голень и коленный сустав;
- 3 – кисть;
- 4 – предплечье и локтевой сустав;
- 5 – плечо;
- 6 – бедро.



После наложения жгута накладываем чистую (желательно стерильную) повязку на рану.





Жгут из подсобных материалов чаще всего фиксируется по типу закрутки и может быть наложен на удалении от раны.

Для наложения закрутки необходимо применяемый для этого предмет свободно завязать на требуемом уровне. Под узел следует провести палочку и, вращая ее, закручивать до полной остановки кровотечения, затем палочку фиксировать к конечности. Наложение закрутки болезненно, поэтому под нее надо обязательно подложить вату, полотенце или кусок ткани, сложенной в 2-3 раза.

Для остановки кровотечения на время транспортировки применяют прижатие артерий путем фиксации конечностей в определенном положении.

Но этот способ непригоден при переломах костей или сильных ушибах.

Наложение гипотермической повязки, холодового пакета, льда

Холод следует накладывать вокруг раны, а не на саму рану, желательно выше места повреждения. Холод накладывается на 10 минут. Оставлять на более длительный срок смысла не имеет, так как длительный спазм сосудов в месте наложения холода приводит к ишемии и последующему некрозу.

Максимальное сгибание конечности

Метод эффективен при кровотечении из сосудов бедра (максимальное сгибание в тазобедренном суставе), голени и стопы (максимальное сгибание в коленном суставе), кисти и предплечья (максимальное сгибание в локтевом суставе).

Максимальное сгибание конечности применяют при артериальном кровотечении, а также при любом массивном кровотечении из ран конечностей. Метод менее надёжен, чем использование кровоостанавливающего жгута, но в то же время и менее травматичен.

Для выполнения остановки кровотечения этим методом необходимо на сгиб сустава уложить плотный валик из ткани, салфеток, бинтов или марли, максимально согнуть конечность в этом суставе, при этом валик будет оказывать выра-



женное давление на сосуды, и зафиксировать конечность в таком положении жгутом или поясом, шарфом, платком. Используют не дольше часа в летнее время и 30 минут в зимнее время.

При необходимости транспортировки более длительное время через 30 минут повязку снимают и на 5-10 минут применяют пальцевое прижатие или другие методы временной остановки кровотечения.

Подъем конечности выше уровня туловища

Метод крайне прост – необходимо поднять повреждённую конечность. Используют при венозном или капиллярном кровотечении, особенно из ран нижних конечностей.

Не применяется при массивных кровотечениях.

Тампонада раны

Метод показан при умеренном кровотечении из мелких сосудов, капиллярном и венозном кровотечениях при наличии полости раны. Этот способ часто используют во время операции: полость раны туго заполняют тампоном и оставляют на некоторое время. При этом кровотечение прекращается, затем применяют более адекватный метод.

Недопустимо применение данного метода при наличии инородных тел в ране, переломов.

Носовое кровотечение

1. Усадить, голову не запрокидывать, а слегка наклонить голову вперед, дать салфетку для сбора крови.
2. На переносицу, затылок приложить холод на 5-10 минут.

3. Успокоить.
4. При интенсивном кровотечении тампонировать наружные носовые ходы ватными тампонами.
5. При отсутствии эффекта (остановки кровотечения) в течение 10 минут вызвать скорую медицинскую помощь.

Венозное кровотечение

Виды повреждений вен и венозных кровотечений:

– Повреждения поверхностных вен верхних и нижних конечностей.

– Повреждения глубоких вен.

– Повреждения вен шеи и головы.

Признаки венозного кровотечения:

- наличие ранений любого типа (колотые, резаные, огнестрельные, осколочные и др.) в местах локализации и хода вен;
- кровь вытекает постоянным потоком, не прерываясь;
- кровь имеет темно-красную окраску;
- преимущественное истечение крови из дальнего конца поврежденного сосуда;
- придавливание пальцем вены возле раны уменьшает интенсивность кровопотери.

Причины повреждения чаще всего связаны с ножевыми, огнестрельными ранениями и попытками суицида.

Кровотечение из поверхностных вен

Даже полное пересечение любой из подкожных вен конечностей не способно вызвать полного нарушения кровообращения. При этом не остановленные поверхностные венозные кровотечения способны закончиться несовместимой с жизнью массивной кровопотерей.

Наиболее опасными являются ранения:

- венозной сети внутренней поверхности запястья;
- центральных вен по внутренней и наружной поверхности предплечья и плеча;
- большой подкожной вены голени и бедра с крупными притоками, которые располагаются на внутренней поверхности этих сегментов нижней конечности;
- венозных сплетений тыльной поверхности стопы.

Поврежденные мелкие подкожные вены способны самостоятельно тромбироваться, в результате наступает спонтанная остановка кровотечения.

Пересечение магистральных подкожных вен бедра и плеча крайне редко заканчивается самостоятельной остановкой кровопотери.

К усилению кровотечения приводят повышенное давление, алкогольное опьянение, заболевания системы крови (гемофилия, лейкоз, тромбоцитопения).

Способы остановки венозного кровотечения:

– Наложением давящей повязки. Если это не приводит к полной остановке кровотечения, точно так же сдавливается вена выше раны.

– Повязка должна быть наложена на область ранения с захватом пространства над и под раной. Перед бинтованием в саму рану поместить марлевый или тканевой валик.

Кровотечение из глубоких вен

Крупные венозные сосуды расположены между мышцами и осуществляют более 70% возврата крови к сердцу. Поэтому их повреждение всегда представляет угрозу для жизни и приводит к значимым расстройствам кровообращения.

Признаки кровотечения из глубоких вен:

– Стремительное истечение темной венозной крови из раны с ее постоянным наполнением кровью. Отличием от артериального кровотечения является отсутствие пульсирующей струи крови.

– Массивная кровопотеря с быстрым нарушением общего состояния, критическим падением артериального давления.

– Сдавление подкожных вен и наложение давящей повязки не уменьшает интенсивности кровотечения.

Все глубокие вены расположены по внутренним поверхностям конечностей. Это обязательно нужно иметь в виду при оценке возможности их повреждения.

Чаще всего повреждаются бедренная и плечевая вены.

Первая помощь при повреждении глубоких вен:

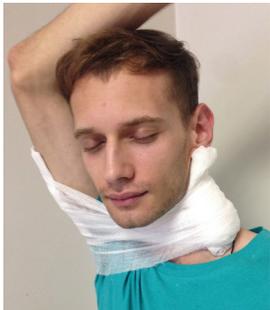
– Помощь при таких кровотечениях должна оказываться в кратчайшие сроки.

– Рану (при возможности) туго тампонируют марлевой или

бинтовой салфеткой. После этого накладывается тугая давящая циркулярная повязка.

– Наличие небольших линейных ранений кожи с признаками повреждения глубоких вен является показанием для фиксации на рану тканевого плотного валика с его придавливанием и фиксацией в проекции поврежденной вены путем тугого бинтования.

Ранения вен шеи



При ранениях шеи оказание помощи проходит в таком же порядке. Для наложения давящей повязки используется шина на противоположную сторону шеи и плеча с перекидыванием туров повязки через шину, или с этой же целью применяется закидывание руки на голову и бинтование через руку.

Травмы сосудов мягких тканей головы

При наличии наружного кровотечения из раны мягких тканей головы необходимо убедиться в отсутствии переломов костей черепа, для чего проводится быстрый осмотр черепа на предмет повреждений. Кровотечение из сосудов мягких тканей головы, как правило, очень интенсивное, что связано с анатомическими особенностями головы.



Для остановки кровотечения необходимо наложить давящую повязку.

При отсутствии переломов и массивных травм черепа накладывают марлевую или тканевую повязку, завязывая узел на месте ранения и, таким образом, создавая давление на сосуды или повязку в виде чепца.

Обратите внимание: при подозрении на наличие внутренних кровотечений необходимо немедленно вызвать скорую медицинскую помощь, наложить холод на область кровотечения и обеспечить покой и неподвижность пострадавшего. Если пострадавший находится в вынужденном положении (при внутрибрюшном кровотечении, например, с приведенными к животу ногами), не пытаться менять положение тела. Необходимо доставить пострадавшего в ближайшее лечебное заведение.

Что нельзя делать при остановке кровотечений:

- ✓ Касаться раны руками!
- ✓ Доставать из раны что-либо!
- ✓ Снимать уже пропитавшуюся кровью повязку!

Пример: ссадина от падения

– для промывания подойдет кипяченая (негорячая) вода, антисептический раствор (не спиртовой)

– для повязки – чистая ткань или стерильная марлевая салфетка и бинт

Пример: порез пальца или ладони

– если продолжает сочиться кровь, то накладываем еще повязку и сильнее прижимаем

– в дальнейшем не снимаем уже пропитавшуюся повязку

Пример: открытый перелом

– если есть перелом, давящую повязку не накладываем, рану прикрываем салфеткой и накладываем жгут выше раны

– обездвиживаем область перелома наложением шины.

ГЛАВА 5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ

Ожог – повреждение тканей, возникшее от местного термического (теплого), химического, электрического или радиационного воздействия. Наиболее частыми бывают термические ожоги, полученные в результате воздействия высоких температур (пламя, горячий пар, кипящие жидкости, раскалённый металл).

Степени ожогов

Различают три степени ожогов:

1. Первая степень: на повреждённом участке имеется покраснение, припухлость, ощущается жжение, вплоть до появления пузырей, наполненных желтоватой жидкостью (волдыри), что сопровождается сильной болью в течение первых 2-3 дней. Поражаются только поверхностные слои кожи.

2. Вторая степень: эпидермис полностью отсутствует, мягкие ткани отечны, напряжены. Поверхность ожога белесоватой окраски или покрыта участками омертвения (образование струпа). Болевая чувствительность снижена.

3. Третья степень: омертвление (некроз) всей толщи кожи, вплоть до обугливания тканей до костей. Болевая чувствительность отсутствует.

Тяжесть ожога определяется в зависимости от глубины поражения и от площади одновременно. Помимо нарушения целостности кожных покровов, большие ожоги сопровождаются общими явлениями, такими как шок, отравление организма продуктами распада и присоединившейся инфекцией, поражение нервной и сосудистой систем, потеря плазмы крови. Независимо от степени ожоги площадью в 25% поверхности тела очень опасны; ожоги половины поверхности тела часто смертельны. При глубоких ожогах боль может отсутствовать из-за поврежденных нервных окончаний.

Первая помощь

- Убрать поражающий фактор! Погасить горящую одежду любыми возможными способами (облить человека водой, завернуть его в одеяло, пальто и уложить на спину, чтобы пламя не распространялось к голове), удалить пострадавшего из зоны высокой температуры, снять или срезать тлеющую одежду (однако не пытайтесь удалить материю, прилипшую к коже)
- Охладить место ожога
- 1 и 2 степени – охладить проточной водой 10-15 мин

- 3 степень – охладить водой, наложить чистую влажную повязку, можно охладить уже с повязкой в стоячей воде комнатной температуры или прохладной (не ледяной)
- в любом случае необходимо раны закрыть влажной повязкой
- обеспечить пострадавшему покой и согревание (укрыть одеялом)

Чего не делать:

НЕ смазывать маслом, кремом, мазью, белком и т.п.,

НЕ наносить суспензий и жиросодержащих спреев на только что обожженное.

НЕ отрывать прилипшую одежду.

НЕ прокалывать пузыри.

Первая помощь при ожогах кислотами и щелочами

Химические ожоги вызываются преимущественно кислотами и щелочами.

При ожогах концентрированной кислотой её смывают струёй проточной холодной воды (не менее 30 минут), мыльной водой.

Наиболее сильные повреждения бывают при воздействии щелочей. Их смывают также водой: не менее 30 минут под струей воды.

На обожжённую поверхность накладывают сухую чистую повязку.

Чем раньше и чем тщательнее удален с кожи химический агент, тем поверхностнее будет ожог.

Ожоги полости рта и глотки

Ожоги полости рта и глотки происходят обычно в результате несчастного случая в быту. У взрослых тяжелые ожоги часто возникают при проглатывании в состоянии опьянения кислот (серная, уксусная, хлористоводородная, азотная), щелочей (едкий натр), нашатырного спирта. Тяжелые ожоги бывают у детей при проглатывании едких жидкостей. Сразу после ожога возникает сильная боль при глотании, слюна скапливается во рту. У детей может возникнуть затрудненное дыхание.

Первая помощь:

– Вызов скорой медицинской помощи.

– Необходимо успокоить пострадавшего, не давать ему активно двигаться.

– Контролировать дыхание.

Обратите внимание: ожоги и ошпаривания полости рта и глотки особенно опасны, так как могут вызвать отёк, препятствующий дыханию.

ГЛАВА 6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ХОЛОДОВОЙ ТРАВМЕ

Холодовая травма – это повреждение организма под воздействием низких температур. Различают общее и местное охлаждение, а также их сочетание.

Отморожение – локальное поражение тканей, наиболее характерно для выступающих частей тела, таких как ушные раковины, нос, конечности, прежде всего пальцы рук и ног. В большинстве случаев отморожения возникают в холодное время года при температуре окружающей среды ниже – 20-10 °С. При длительном пребывании вне помещения, особенно при высокой влажности и сильном ветре, в неудобной обуви или влажной одежде, отморожение можно получить и при температуре воздуха выше нуля.

Кроме отморожений, которые получают, как правило, на улице, есть еще «холодовые ожоги», возникающие в результате прямого контакта с крайне холодными веществами, такими как сухой лёд или жидкий азот.

Признаки:

Проявления зависят от длительности нахождения при низких температурах и реактивности организма пострадавшего.

Степени отморожения

Отморожение I степени (лёгкое) наступает при непродолжительном воздействии холода. Кожа на поражённом участке бледная, после согревания краснеет, в некоторых случаях имеет багрово-красный оттенок; развивается отёк. Омертвения кожи не возникает. Первые признаки – чувство жжения, покалывания с последующим онемением поражённого участка. Затем появляются кожный зуд и боли, от незначительных до резковыраженных.

Отморожение II степени наступает при более продолжительном воздействии холода. В первые 40 минут – 2 часа имеются побледнение кожи, ее похолодание, утрата чувствительности конечностей (начинается с онемения, затем появляется боль и дальше онемение). Наиболее характерный признак – образование пузырей, наполненных прозрачным содержимым, после согревания боли интенсивнее и продолжительнее, чем при отморожении I степени, беспокоят кожный зуд, жжение.

При **отморожении III степени** образуются пузыри с геморрагическим содержимым, дно их сине-багровое, нечувствительное к раздражениям. Происходит гибель всех элементов кожи. Интенсивность и продолжительность болевых ощущений более выражена, чем при отморожении II степени.

Отморожение IV степени возникает при длительном воздействии холода, снижение температуры в тканях при нём наибольшее. Оно нередко сочетается с отморожением III и II степеней. Омертвевают все слои мягких тканей, нередко поражаются кости и суставы. Повреждённый участок конечности резко цианотичный, иногда с мраморным рисунком. Отёк развивается сразу после согревания и быстро увеличивается. Температура кожи значительно ниже, чем на окружающих участках отморожения тканей. Пузыри развиваются в менее обмороженных участках, где имеется отморожение III-II степеней. Отсутствие пузырей при развившемся значительно отёке, утрата чувствительности свидетельствуют об отморожении IV степени.

В условиях длительного пребывания при низкой температуре воздуха возможны не только местные поражения, но и **общее переохлаждение организма**.

Под общим охлаждением организма следует понимать состояние, возникающее при понижении температуры тела ниже 34°C.

Факторы риска переохлаждения: высокая влажность воздуха, отсыревшая одежда, сильный ветер, физическое переутомление, психическая травма, перенесённые заболевания и травмы + длительное нахождение в условиях пониженных температур.

Различают лёгкую, среднюю и тяжёлую степени общего охлаждения.

Лёгкая степень: температура тела 32-34°C. Кожные покровы бледные или умеренно синюшные, появляются «гусиная кожа», озноб, затруднение речи. Пульс до 60-66 ударов в минуту. Дыхание не нарушено.

Средняя степень: температура тела 29-32°C, характерны резкая сонливость, угнетение сознания. Кожные покровы бледные, цианотичные, мраморные, холодные на ощупь. Пульс 50-60 ударов в минуту, слабого наполнения и напряжения.. Дыхание редкое – до 8-12 в минуту, поверхностное.

Тяжёлая степень: температура тела ниже 31°C. Сознание отсутствует, судороги, перед потерей сознания рвота. Кожные покровы бледные, цианотичные, холодные. Пульс замедляется до 36 ударов в минуту, слабого наполнения. Дыхание редкое, поверхностное – до 3-4 в минуту. Наблюдаются тяжёлые и распространённые отморожения до оледенения.

Первая помощь при отморожениях

Действия при оказании первой помощи зависят от степени отморожения, наличия общего охлаждения организма, возраста и сопутствующих заболеваний.

- Вызвать скорую медицинскую помощь;
- прекратить охлаждение;
- согреть конечности медленно, путем ограничения воздействия холода, поврежденные участки тела оборачивают одеялом или одеждой, не растирая и не нанося раздражающих веществ, спирта;
- предупредить развитие инфекции – при наличии пузырей необходимо наложить асептическую повязку.

Действия: доставить пострадавшего в ближайшее тёплое помещение, снять промёрзшую или влажную обувь, носки, перчатки, дать выпить теплое питье (не алкоголь).

При **отморожении I степени** охлаждённые участки следует согреть до покраснения тёплыми руками, дыханием, а затем наложить ватно-марлевую повязку и укрыть теплым одеялом.

При **отморожении II-IV степеней** наложить на поражённую поверхность теплоизолирующую повязку (слой марли, толстый слой ваты, вновь слой марли, а сверху клеёнку или прорезиненную ткань). Поражённые конечности зафиксировать с помощью подручных средств (дощечка, кусок фанеры, плотный картон), накладывая и прибинтовывая их поверх повязки. В качестве теплоизолирующего материала можно использовать ватники, куртку, пальто, шерстяную ткань и пр.

Нельзя растирать место отморожения снегом, так как кровеносные сосуды кистей и стоп очень хрупки, и поэтому возможно их повреждение, а возникающие микроссадины на коже способствуют инфицированию.

Нельзя использовать быстрое согревание отмороженных конечностей у костра, бесконтрольно применять грелки и тому

подобные источники тепла, поскольку это ухудшает течение отморожения. Неприемлемый и неэффективный вариант первой помощи – втирание масел, жира, растирание спиртом тканей.

При общем охлаждении лёгкой степени достаточно эффективным методом является согревание пострадавшего в тёплой ванне при начальной температуре воды 24°C, которую повышают до нормальной температуры тела.

При средней и тяжёлой степенях общего охлаждения с нарушением дыхания и кровообращения пострадавшего необходимо как можно скорее доставить в больницу, часто с применением интенсивной терапии.

«Железное» отморожение

Это холодовые травмы, возникающие при соприкосновении теплой кожи с холодным металлическим предметом.

Для отделения пострадавшего от металлического предмета необходимо использовать теплую (не горячую) воду, но не отделять насильственно. Такие травмы редко бывают глубокими. Сначала промойте рану теплой водой. После этого остановите кровотечение. Хорошо помогает приложенная к ране гемостатическая губка, но можно обойтись и сложенным в несколько раз стерильным бинтом, который нужно как следует прижать и держать до полной остановки кровотечения. Но если рана очень большая, надо срочно обращаться к врачу.

ГЛАВА 7. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ДОРОЖНОЙ (АВТОМОБИЛЬНОЙ) ТРАВМЕ

Автомобильная авария – одна из основных причин гибели людей в условиях мирного времени.

В большинстве случаев автомобильные аварии возникают из-за несоблюдения элементарных мер безопасности и правил дорожного движения, а также недостаточной информированности о последствиях того или иного нарушения правил безопасности дорожного движения. Например, мало кто знает, что столкновение с неподвижным препятствием на скорости 50 км/ч без ремня безопасности равносильно прыжку лицом вниз с 4-го этажа.

Особенность автомобильных аварий состоит в том, что 80 % раненых погибает в первые три часа из-за обильных кровопотерь.

Характерные травмы при ДТП

В случае возникновения дорожно-транспортной аварии речь идет о травматизме, нарушении функции человеческого тела, следовательно, и каких-либо его органов. Оказывая первую помощь пострадавшему, человек должен учитывать взаимосвязь всех систем организма, которые подвергаются опасности и риску нарушения нормальной работы из-за возникших повреждений.

Последовательность оказания помощи при ДТП

1. Осмотреть место аварии на предмет безопасности:

– включите аварийную световую сигнализацию, если Вы на машине, и установите знака аварийной остановки. Дорожный знак должен располагаться в радиусе минимум 15 метров от пострадавшей машины, если ДТП случилось в пределах населенного пункта, а также на расстоянии 30 метров, если чрезвычайная ситуация возникла на трассе,

– оцените обстановку и удостоверьтесь в собственной безопасности, иначе число жертв может возрасти.

Обратите внимание: автомобиль с бензиновым двигателем сгорает за 5-7 минут, есть вероятность взрыва.

Необходимо:



- заглушить двигатель,
- если автомобиль врезался в столб с линиями электропередач, то возможен обрыв линий,
- вытащить ключ зажигания,
- поставить машину на ручной тормоз,

– если не получается добраться до ключа, отключить аккумулятор (отсоединить провода от аккумулятора всеми возможными способами вырвать, обрезать, открутить)



Осмотреть пострадавших при ДТП, определить их количество.

2. Вызвать скорую медицинскую помощь.

На месте аварии лучше сразу же позвонить в скорую медицинскую помощь, после чего приступать к оказанию первых мероприятий по спасению жизни. Если в качестве спасателей присутствуют два или более человек, тогда один приступает к выполнению спасательных мер, а второй вызывает врача и описывает координаты места происшествия и количество пострадавших. После этого второй человек также помогает в спасательной операции.

Если поблизости находится только один спасатель, тогда сразу же следует вызвать скорую медицинскую помощь и обозначить место происшествия.

3. Когда можно извлекать пострадавшего из машины?

- если нет сознания, но есть признаки жизни
- если нет сознания и нет признаков жизни
- в любом случае при наличии угрозы возгорания, взрыва или переохлаждения.

Нельзя извлекать пострадавшего из транспортного средства или предлагать из него выйти, если он жалуется на боли и находится в сознании.

Исключение составляют случаи прямой угрозы жизни пострадавшего при риске возгорания или смещения (падения) транспортного средства.

Нельзя перемещать пострадавшего, лежащего на дороге, если нет угрозы повторного наезда, взрыва или попадания на одежду и тело горюче-смазочных веществ (пострадавший лежит возле растекающейся лужи бензина).

4. Кого осматривать первым?

В первую очередь следует подойти к пострадавшим, которые не подают признаков жизни (молча и неподвижно лежат или сидят), и только затем к тому, кто находится в сознании, шевелится, кричит или взывает о помощи. По моральным и этическим нормам оказание первой помощи следует начинать с малолетних детей.

Извлечение пострадавшего из машины. Это очень ответственный момент.



Основные травмы при ДТП – это черепно-мозговая травма, травмы грудного отдела и нижних конечностей. Перед извлечением пострадавшего из автомобиля необходимо устранить все то, что может помешать этому. Вытягивают человека, взяв его за подмышечные области и, зафиксировав шею путем захвата и удержания нижней челюсти одной рукой, подведенной под руку пострадавшего, а второй рукой из-за спины через подмышку, взяв его за другую руку. После этого пострадавшего аккуратно разворачивают на сиденье и вытаскивают из машины, опирая на себя спиной.

Так как при аварии человек получает различного рода травмы, ушибы, переломы, нельзя делать никаких резких движений. Ни в коем случае нельзя дергать и вытягивать конечности, а также сгибать конечности и туловище. Если есть подозрение на перелом позвоночника, то пострадавшего укладывают на ровную поверхность на спину, чтобы место перелома оставалось в относительном покое.

После извлечения пострадавшего все необходимо делать максимально осторожно и максимально быстро оценивать его состояние.

Для начала необходимо устранить сдавливающую одежду, чтобы обеспечить приток кислорода (убрать галстук, разорвать одежду, ослабить ремень и др). Любое неосторожное движение или надавливание может только усилить боль, будьте внимательны.

Оцениваем состояние пострадавшего. Для начала необходимо оценить состояние жизненноважных функций, от этого и будет зависеть характер оказания первой помощи:

- прежде всего, следует проверить признаки жизни (сознание и дыхание) и при их отсутствии приступить к сердечно-легочной реанимации. При наличии сознания и дыхания – осмотр и оказание помощи.

- дыхание: в норме количество вдохов в минуту у взрослого – 16-20, у детей старше 4 лет – 20-23. У пострадавшего может развиться как учащенное дыхание (25-30), так и редкое (8-10), что может свидетельствовать о развитии шока;

- пульс: прощупывать его лучше на сонной (шея) или лучевой артерии (в месте ношения часов). В норме – 60-80, у детей – 80-90. Учащенный пульс или редкий (менее 60), а также неритмичный может быть признаком шока;

- кожные покровы: в норме розовой окраски и теплые на ощупь. При обмороке и кровопотере становятся бледными и холодными. В случае тяжелого нарушения дыхания и кровопотери – синюшными. У спасателей на такую оценку должно отводиться 5-10 секунд, потому что в данных случаях важна каждая минута.

Необходимо оказывать помощь по мере обнаружения угрожающих жизни повреждений. Наиболее опасными являются кровотечения, черепно-мозговые и спино-мозговые травмы, травмы груди с переломом ребер и пневмотораксом, сдавление конечностей, травмы таза и живота.

ГЛАВА 8. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ МОТОТРАВМЕ



Основной сложностью первой помощи на дороге, с одной стороны, является необходимость оказать немедленную помощь пострадавшему, а с другой стороны, такая помощь очень ограничена возможностями и знаниями того, кто её оказывает.

Пострадавшему мотоциклисту навредить достаточно просто, что связано с особенной экипировкой и частым непониманием механизмов травм. Поэтому главным правилом оказания помощи на дороге является сохранение спокойствия, решительность и быстрота действий.

Алгоритм действий:

Желательно привлечь еще хотя бы одного человека для оказания помощи.



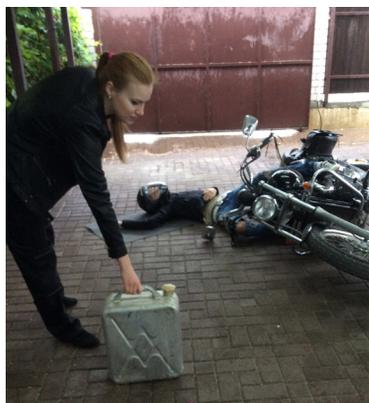
Осмотреть место происшествия, чтобы исключить возможность взрыва и возгорания. Попросить людей отодвинуться на безопасное расстояние и не мешать оказывать помощь.



Выключить зажигание на упавшем мотоцикле, убедиться, в отсутствии вытекания топлива.



Вызвать скорую медицинскую помощь (112, 103).



Оградить место происшествия аварийными знаками (канистры, яркие тряпки). Поставить свой мотоцикл или автомобиль фарами на встречу движения, направив свет на обочину, чтобы не слепить водителей. Если есть машина сопровождения или кто-то остановился помочь, желательно поставить машину с включенной аварийной сигнализацией перед местом аварии.



Осмотреть пострадавшего, от вашей внимательности и спокойствия может зависеть его жизнь.

Определить свой порядок действия в зависимости от тяжести состояния:

Если пострадавший без сознания необходимо выяснить, жив он или мертв. Для этого надо аккуратно перевернуть пострадавшего на спину. Переворот необходимо осуществлять, сохраняя положение головы и конечностей относительно тела неизменными!



Необходимо снять или расстегнуть экипировку.



Шлем необходимо снимать как минимум вдвоем, при этом первый фиксирует одной рукой шею и затылок, а другой – нижнюю челюсть, а помощник снимает шлем дугообразным движением спереди-назад. Признаками жизни является наличие нормального дыхания и сознания.



При наличии нормального дыхания снимать шлем в одиночку не желательно. Необходимо позвать кого-то из окружающих. При отсутствии признаков жизни и необходимости проведения сердечно-легочной реанимации шлем необходимо снять вне зависимости от количества спасателей.

– При отсутствии сознания и дыхания – немедленно начать реанимационные мероприятия.

– Параллельно необходимо оценить степень и тяжесть наружных повреждений: наличие ран и кровотечения, переломов, спинномозговой травмы.

– При некоторых повреждениях человек принимает вынужденные положения тела:

✓ при травме живота – вынужденное положение лежа с подтянутыми к животу коленями,

✓ при травме груди пострадавший может находиться только в сидячем положении, и задыхается лежа.

– Остановите кровотечение, оно представляет наибольшую опасность для жизни. На дороге правильно определить вид кровотечения бывает сложно, да и не нужно. Все виды наружных кровотечений останавливаются наложением давящей повязки, если нет переломов или инородных тел, или наложением жгута выше места кровотечения. На время подготовки давящей повязки или жгута, кровотечение нужно приостановить, прижав палец, кулак или ладонь выше места кровотечения в проекции артерии, при этом прижимать сосуд нужно к ближайшей кости. Длительность наложения жгута составляет зимой 30 минут, летом – 60 минут максимум. При более длительном нахождении жгута на конечности начинается некроз тканей. Нельзя накладывать жгут в средней трети плеча, так как это может привести к повреждению лучевого нерва.

– Внутренние кровотечения диагностируются на месте происшествия с трудом. Наиболее распространенными видами внутренних повреждений при мототравме являются легочные кровотечения, внутричерепные кровотечения и разрывы селезенки при падении с мотоцикла во время движения на большой скорости. Из них поддаются диагностике на дороге в основном легочные (при которых идет изо рта пенистая, алая кровь, дыхание затруднено). При легочном кровотечении необходимо придать телу сидячее положение, приложить холод к груди или животу. Запретите пострадавшему двигаться и говорить. При проникающих ранениях груди, когда воздух «свистит» в ране, необходимо герметизировать ее. С помощью полиэтилена, упаковки от салфеток или любой другой пленки в положении выдоха надо плотно зажать рану и туго забинтовать или заклеить пластырем.

Нельзя вдавливать внутрь выступающие из раны какие-либо ткани или органы. Нельзя удалять из раны застрявшие фрагменты инородных тел (железо, пластик, стекло). Правильнее забинтовать вместе с ними, не накладывая бинт на само инородное тело.

– Переломы конечностей, наиболее частый вид повреждений при ДТП, особенно со смещением, являются наиболее частой причиной болевого шока. При первом же осмотре необходимо наложить шину в том положении, в котором нашли пострадавшего. Нельзя вправлять костные фрагменты, вертеть поврежденную конечность или придавать ей естественное положение. При переломах нижней челюсти или подозрении на них наложить плащевидную повязку. Классические требования иммобилизации (наложение шины) – исключить движение в одном суставе ниже и в другом суставе выше перелома.

– Шок – реакция организма на травму, при истощении защитных сил организма. Может развиваться в течение нескольких часов или сразу после травмы. Первая фаза возбуждение, недооценка тяжести своего состояния. Пострадавший даже при наличии переломов или пневмоторакса может продолжать двигаться и кричать, чаще всего возбужден и активен. Длится эта фаза недолго, в среднем несколько минут. Далее торможение (бледность, холодный пот, зрачки расширены, дыхание и пульс учащены, сильная жажда). Довольно быстро наступают потеря сознания и смерть. Действия те же самые: остановка кровотечения, иммобилизация, шокое положение при отсутствии травмы позвоночника – ноги поднять выше уровня туловища, реанимационные мероприятия при остановке сердечной деятельности.

– Еще одним очень частым видом повреждений при мото-травме являются ожоги о горячие части мотоцикла или химическими жидкостями мотоцикла. Первая помощь заключается в смывании агента с поверхности кожи водой, охлаждение поврежденного участка.

– При мото-ДТП наиболее серьезной травмой является черепно-мозговая травма и спинномозговая травма. Первая помощь – обездвижить поврежденную часть тела. Далее (если нет других повреждений, требующих помощи) Вам необходимо контролировать состояние пострадавшего и быть готовым к началу сердечно-легочной реанимации при остановке сердечной деятельности.

ГЛАВА 9. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ЭЛЕКТРОТРАВМЕ

Поражение электрическим током.

Электротравма – поражение человека электрическим током, вызывающее глубокие изменения центральной нервной (головной и спинной мозг), дыхательной и (или) сердечно-сосудистой систем.

Электрический ток оказывает на организм человека как специфическое, так и неспецифическое действие. Неспецифическое действие проявляется в виде ожогов и механических повреждений, которые возникают в результате загорания одежды, падения пострадавшего и т.д.

Специфические действия выражаются в электромеханическом, тепловом и механическом эффектах, возникающих при прохождении тока через ткани человеческого тела. Непосредственной причиной развития терминального состояния в момент поражения электрическим током может быть:

- 1) нарушение ритма сердца, вплоть до остановки;
- 2) остановка дыхания центрального происхождения при поражении продолговатого мозга;
- 3) остановка дыхания, вызванная спазмом дыхательной мускулатуры;
- 4) электрический шок, развившийся после прекращения действия электрического тока (через несколько минут или часов), в результате нарушения сердечной деятельности на фоне спазма собственных сосудов сердца.

Проявления электротравмы зависят от силы тока и путей его прохождения через тело человека. Наиболее опасны верхние петли тока (рука-рука, рука-голова) или нижняя петля (две руки – две ноги).

П.А. Долин (1970) выделяет 4 степени поражения электрическим током:

- 1 степень характеризуется судорожным сокращением скелетных мышц без потери сознания;
- 2 степень характеризуется судорожным сокращением мышц с потерей сознания, дыхание и сердечная деятельность при этом не нарушены;
- 3 степень – потерей сознания и нарушением дыхания и сердечной деятельности;
- 4 степень – развитием клинической смерти.

Различают электрический ток низкого и высокого напряжения. Согласно ГОСТ №721-74, низким считается напряжение до 1000 вольт, высоким – более 1000 вольт.

Следует отметить, что поражение током высокого напряжения может происходить и без непосредственного контакта с источником электроэнергии, в результате действия «шагового напряжения» или «вольтовой дуги». Под термином «шаговое напряжение» понимают разность напряжения между двумя точками земли, находящимися на расстоянии шага (обычно 0,8м). Оно возникает в результате электризации земли случайно упавшим или проложенным в земле проводником с высоким напряжением тока или же может наблюдаться во время вхождения в землю разряда атмосферного электричества (молнии). Попадание под действие электрического тока происходит в момент, когда ноги человека касаются двух точек земли, имеющих разные электрические потенциалы. Поэтому «шаговое напряжение» – это разница потенциалов между двумя точками соприкосновения с землей, чем шире шаг – тем больше разница потенциалов, и тем вероятнее поражение электрическим током.

Под термином «вольтовая дуга» понимают перемещение электрического заряда по воздуху на расстояние от нескольких см до метра от источника тока с высоким напряжением в несколько киловольт. Возникающие при этом локальные ожоги – ограниченные, но вместе с тем распространяются на большую глубину. Температура во время прохождения заряда от вольтовой дуги обычно составляет в среднем от 2 до 4 тыс. градусов, в некоторых случаях – до 20 тысяч градусов. Возникновению дугового контакта способствует повышенная влажность воздуха.

Поражение электрическим током легкой степени может не изменять общего состояния пострадавшего. В первые минуты после травмы он обычно предъявляет жалобы на боль в конечности, которая контактировала с током. На коже могут быть видны метки тока или следы ожога. Однако удовлетворительное состояние в момент осмотра не исключает возможности развития отдаленных осложнений.

При более тяжелом поражении электрическим током возникают нарушения функции центральной нервной системы. Пострадавший резко заторможен, возможно развитие коматозного состояния. Возникают изменения функции сердечно-сосуди-

дистой системы, которые проявляются нарушением сердечного ритма.

При тяжелой электротравме на первый план выступает нарушение дыхания и кровообращения. При прохождении электрического тока через голову развивается апноэ центрального происхождения, через грудную клетку – остановка сердца из-за нарушения его ритма и вторичная остановка дыхания в связи с прекращением кровообращения. Нарушения дыхания и кровообращения приводят к клинической смерти.

При попадании под «шаговое напряжение» возникают непровольные судорожные сокращения мышц ног и как следствие этого – падение человека на землю. В этот момент прекращается действие на человека «шагового напряжения», и возникает иная, более тяжелая ситуация: вместо нижней петли в теле человека образуется новый, более опасный путь тока, обычно от рук к ногам, и создается реальная угроза смертельного поражения током.

Правила перемещения в зоне «шагового напряжения»

НЕЛЬЗЯ приближаться обычным шагом к лежащему проводу или человеку на земле!

НЕЛЬЗЯ отрывать подошвы от поверхности земли и делать широкие шаги!

Передвигаться следует только «гусиным шагом» – пятка шагающей ноги, не отрываясь от земли, приставляется к носку другой ноги.

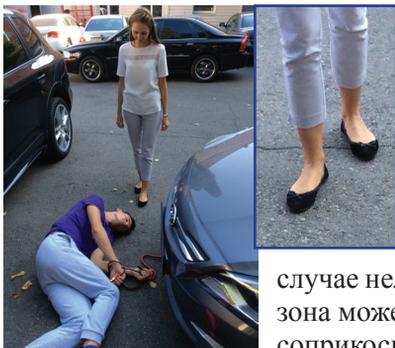
НЕДОПУСТИМО прикасаться к пострадавшему или к металлическим предметам без предварительного обесточивания!

Первая помощь при электротравме:



Оценить обстановку и безопасность, определить количество пострадавших.

Вызвать скорую медицинскую помощь.



Подходить к пострадавшему на то расстояние, которое необходимо для отключения его от источника тока, передвигаясь, не отрывая подошв от земли, «шаркающей» или «скользящей» походкой. Если вы увидите лежащий на земле провод – ни в коем

случае нельзя к нему приближаться, опасная зона может быть от 5-8 метров вокруг точки соприкосновения провода с землей и больше,

в зависимости от класса напряжения линии и состояния земли (мокрая земля увеличивает пространство растекания электрического тока). Если имеется угроза дополнительного травматизма, необходимо эвакуировать пострадавшего в безопасное место, желательно, взяв его за одежду, не прикасаясь к телу, не меняя положения тела на вертикальное.



Любым сухим непроводящим ток предметом (палкой, обувью) отбросить шнуры от пострадавшего.



При высоком напряжении перечисленные мероприятия могут быть опасны для человека, оказывающего помощь.

Определить наличие и эффективность дыхания и кровообращения. Характер лечебных мероприятий зависит от тяжести поражения.

Если человек в сознании, укрыть его сухим одеялом, контролировать состояние, на ожоги наложить **сухую** асептическую повязку.

Если сознания нет, нормального дыхания нет, немедленно начинать сердечно-легочную реанимацию.



Нельзя поливать пострадавшего водой, укрывать влажным покрывалом или применять влажные салфетки.



Нельзя прикасаться к пострадавшему руками без перчаток и не отключив его предварительно от источника тока.

ГЛАВА 10. БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ



Сердечно-легочная реанимация (СЛР) – комплекс мер медицинского характера и имеющих в своем составе два основных элемента (давление руками на грудину и искусственное дыхание), направленных на возвращение к жизни пациента, находящегося в состоянии клинической смерти.

Клиническая смерть – обратимый этап умирания, переходное состояние от жизни к смерти (Неговский В.А., 1951), начинающийся с момента прекращения основных функций жизнедеятельности организма (кровообращение, дыхание) и продолжающийся вплоть до гибели клеток коры головного мозга. Период клинической смерти продолжается 4-6 минут без оказания помощи. Проведение СЛР продлевает этот период, предупреждая повреждение жизненно важных органов, и повышает вероятность успеха последующей специализированной помощи.

Основными признаками клинической смерти являются:

- **отсутствие сознания,**
- **отсутствие самостоятельного нормального дыхания,**
- а также:**
- **отсутствие пульсации на магистральных артериях.**

Понятия «социальная смерть, смерть мозга, биологическая смерть»

Вторым периодом процесса умирания является социальная, или теологическая (децирибация, декортикация) смерть. Этот период начинается с гибели клеток коры головного мозга и продолжается до тех пор, пока сохраняется возможность восстановления дыхания и кровообращения, что, однако, не приводит к восстановлению функции коры головного мозга.

Третий период умирания – биологическая смерть – характер-

ризуется необратимыми изменениями не только в коре головного мозга, но и в других органах и тканях. В этом случае восстановить основные функции жизнедеятельности не удается.

Таким образом, реанимационные мероприятия могут оказаться эффективными, если начаты в период клинической смерти. Этот период может быть короче – 1,5-2 мин. (при длительных, истощающих заболеваниях) или длиннее – до 10-15 мин. (в условиях пониженной температуры).

Успех реанимационных мероприятий обусловлен несколькими факторами:

1. Возможно более ранним распознаванием остановки сердечной деятельности;
2. Немедленным началом сердечно-легочной реанимации;
3. Немедленной дефибрилляцией (что обретает доступность в нашей стране);
4. Своевременным продолжением специализированной помощи.

Начало проведения сердечно-легочной реанимации

Распознать сердечный приступ можно, если у пострадавшего появилась сильная и устойчивая боль за грудиной, не проходящая в покое, которая может распространяться на левую руку, нижнюю челюсть или шею. Кроме этого, у пострадавшего может наблюдаться ощущение усталости, слабости, головокружения, возможен липкий холодный пот.

Вызов скорой медицинской помощи следует совершить немедленно при подозрении на сердечный приступ, или если приступ уже начался, и нет эффекта на прием собственных препаратов у хронически болеющих людей.

Если остановка сердечной деятельности все же произошла, то начатая СЛР может удвоить шансы на выживание пострадавшего.

Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации

предусматривает последовательность мероприятий и ответственность работы реаниматоров на всех стадиях и этапах оказания помощи пострадавшим с остановкой сердца. По этой причине мероприятие получило название *«цепочка» выживания*.



Перед началом оказания помощи в первую очередь следует **оценить безопасность места** для пострадавшего и реаниматора, приблизится оценив безопасность. В случае необходимости больного быстро и аккуратно перемещают.



Прежде всего, следует **проверить наличие сознания**. При отсутствии реакции на зов и вопросы о самочувствии на расстоянии пострадавшего можно осторожно встряхнуть за плечи (необходима предельная осторожность в случае подозрения на травму позвоночника) и спросить: «Вы в порядке? Нужна ли помощь?».

При отсутствии реакции **открыть дыхательные пути и проверить дыхание**.



У пострадавшего, который лежит на спине без сознания, рано или поздно может запасть назад язык и перекрыть дыхательные пути. Освободить дыхательные пути возможно путем разгибания головы назад и приподнимания подбородка. Для этого одна рука должна находиться на лбу, а вторая – кончиками двух пальцев под подбородком.

Для проверки **НОРМАЛЬНОГО** дыхания пользуются приемом: **«вижу, слышу, ощущаю»**. Визуально наблюдают движения грудной клетки и передней стенки живота, слушают дыхательные звуки изо рта и ощущают щекой движение воздуха, наклонившись над пострадавшим. Недопустимо терять время на прикладывание к носу и рту кусочков ваты, зеркала и т.п.



Для проверки наличия нормального дыхания необходимо тратить не более 10 секунд, по окончании которых необходимо принять решение о том, дышит пострадавший или нет (присутствует агональное дыхание).

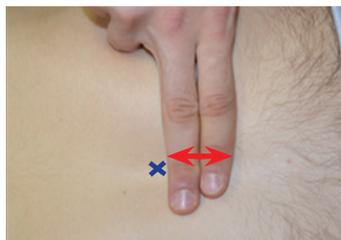
Агональное дыхание может проявляться в течение первых нескольких минут после остановки кровообращения шумными затрудненными вдохами, редкими или слабыми.

При отсутствии реакции и нормального дыхания – громко позвать на помощь!

Даже если рядом никого нет, продолжать громко звать на помощь, но не оставлять пострадавшего!

Вызвать скорую медицинскую помощь, позвонив 103 или 112! и сообщив, что пострадавший без сознания и дыхания, четко назвать место происшествия и положить трубку после того, как ее положит диспетчер!

Немедленно начать СЛР!



Начинают СЛР с проведения надавливаний на грудину пострадавшего – компрессий грудной клетки

Необходимое условие эффективности компрессий – расположение пострадавшего на твердой ровной



поверхности. Реаниматор может находиться с любой стороны от пострадавшего. Основание ладони первой руки располагают в центре грудной клетки (на два поперечных пальца выше мечевидного отростка), основание второй – кладут на тыл первой. Пальцы при этом подняты вверх и взяты в «замок» – такое положение позволяет избежать перелома ребер. Плечи спасателя должны быть расположены параллельно грудине пострадавшего. При компрессии грудной клетки локти не сгибают, чтобы использовать часть собственного веса.

Производят сдавление грудины пострадавшего на глубину 5-6 см, затем полностью прекращают, возвращают руки в исходное положение, не теряя контакт с поверхностью грудной клетки. Повторяют 30 раз с частотой 100-120 в минуту соблюдая равные компрессии-декомпрессии, допуская минимальные перерывы в компрессиях (не более 10 сек. для выполнения вдохов, не более 5 сек. для выполнения дефибрилляции)

После 30 компрессий грудной клетки желательно перейти к проведению искусственного дыхания, выполнив **2 последовательных вдоха.**

Для проведения искусственного дыхания выполняют приемы по поддержанию проходимости дыхательных путей и, пальцами руки, находящейся на лбу пострадавшего, зажимают нос.

Рот пострадавшего закрывают носовым платком или салфеткой или специальным устройством для проведения СЛР из аптечки первой помощи (лицевой маской, например)

Реанимирующий, сделав нормальный вдох, плотно обхватывает рот пострадавшего своими губами, зажимает нос и совершает не резкий выдох, приблизительно **в течение 1 секунды**. Об эффективности процедуры судят **по подниманию грудной клетки**. Затем следует подождать, когда грудная клетка опустится, и сделать еще один выдох в легкие пострадавшего.

Второй метод «изо рта в нос» применяется при травмах губ, верхней и нижней челюстей, невозможности открыть рот.



Если первые искусственные вдохи не были эффективными, то СЛР не прекращают, а переходят к компрессиям грудной клетки. Перед следующей попыткой проверяют рот пострадавшего и, при необходимости, удаляют все видимые предметы или перепроверяют адекватность открытия дыхательных путей (разгибание головы и подъем подбородка).

Сердечно-легочная реанимация детей младше 14 лет может быть проведена по тем же параметрам, но глубину компрессий грудной клетки необходимо обеспечивать не более 1/3 от её объема. Искусственное дыхание у детей грудного возраста проводится методом изо рта в рот и нос сразу.

Критерии эффективности сердечно-легочной реанимации

Во время проведения сердечно-легочной реанимации необходим постоянный мониторинг состояния пострадавшего.

Основные критерии эффективности сердечно-легочной реанимации:

- улучшение цвета кожи и видимых слизистых оболочек (уменьшение бледности и цианоза кожи, появление розовой окраски губ);
- появление дыхательных движений.

Наиболее распространенные причины отсутствия признаков эффективности сердечно-легочной реанимации и типичные ошибки при ее проведении:

- больной расположен на мягкой поверхности;
- неправильное положение рук при компрессии;
- недостаточная компрессия грудной клетки (менее чем на 5 см);
- неэффективная вентиляция легких (проверяется по экскурсиям грудной клетки и наличию пассивного выдоха);
- запоздавшая реанимация или перерыв более 5-10 с.;
- не обеспечена безопасность «спасателя»;
- не проверены признаки клинической смерти и начата реанимация;
- проведение искусственного дыхания без защитных средств;
- не соблюдается соотношение 30 : 2;
- неправильно выбраны точка для нажатия на грудную клетку и расположение «спасателя»;
- отрывание рук при выполнении давления на грудную клетку;
- проведение прекардиального удара;
- проведение компрессий без полной декомпрессии;
- несвоевременная смена «спасателей» через 2 минуты;
- задержка во времени при проведении СЛР;
- нанесение разряда автоматического наружного дефибриллятора (АНД) при контакте с пострадавшим другого человека.

При отсутствии признаков эффективности сердечно-легочной реанимации проверяют правильность ее проведения, и продолжают спасательные мероприятия до прибытия скорой медицинской помощи, собственной усталости, невозможности более продолжать СЛР.

ГЛАВА 11. ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ТРАВМ

Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест, а также перемещение пострадавшего входит в перечень мероприятий по оказанию первой помощи, и знать о возможных способах перемещения и транспортировки пострадавшего в случае возникновения угрозы его жизни на месте происшествия или отсутствия возможности вызвать скорую медицинскую помощь необходимо.

Основными мероприятиями при транспортировке пострадавших являются:

- определение способа транспортировки;
- подготовка пострадавших, специальных и подручных транспортных средств;
- выбор маршрута;
- обеспечение безопасности пострадавших и спасателей при транспортировке;
- преодоление препятствий, контроль состояния пострадавших, организация отдыха;
- погрузка пострадавших в транспортные средства.

Нести пострадавшего на носилках могут два, три, четыре человека; при этом необходимо идти не в ногу, осторожно, не раскачивать носилки, постоянно следить за правильным (горизонтальным) положением носилок в местах подъема и спуска.

Пострадавшего укладывают на носилки следующим образом. Один спасатель подводит руки под голову и спину, другой – под таз и ноги, одновременно поднимают и укладывают.

Переносят пострадавшего обычно головой вперед (на ровной местности и при подъеме в горку), стоящий в ногах должен контролировать состояние транспортируемого, следя за выражением лица.

В зависимости от конкретных условий пострадавших можно переносить на импровизированных носилках с помощью подручных средств (куртка, плащ-палатка и т. д.), привязав их к двум жердям, на носилках-волокушах, на санях.

Первую помощь приходится оказывать и в таких условиях, когда нет никаких подручных средств или нет времени для изготовления импровизированных носилок. В этих случаях больного необходимо перенести на руках.

Один человек может нести больного на руках, на спине, на плече.

На руках



На плече



На спине



Переноску способом «на руках впереди» и «на плече» применяют в случаях, если пострадавший очень слаб или без сознания. Если больной в состоянии держаться, то удобнее переносить его способом «на спине». Эти способы требуют большой физической силы и применяются при переноске на небольшие расстояния. На руках значительно легче переносить вдвоем.

Пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, наиболее удобно переносить способом «друг за другом».



«замок» из трех рук



«замок» из четырех рук

Если больной в сознании и может самостоятельно держаться, то легче переносить его на «замке» из 3 или 4 рук.



Значительно облегчает переноску на руках или носилках носилочная ляжка.

В ряде случаев больной может преодолеть короткое расстояние самостоятельно с помощью сопровождающего, который закидывает себе на шею руку пострадавшего и удерживает ее одной рукой, а другой обхватывает больного за талию или грудь.

Пострадавший свободной рукой может опираться на палку. При невозможности самостоятельного передвижения пострадавшего и отсутствии помощников возможна транспортировка волоком на импровизированной волокуше – на брезенте, плащ-палатке.

Правильно созданное положение спасает жизнь раненого и, как правило, способствует быстрейшему его выздоровлению.

Транспортировка пострадавшего в зависимости от вида поврежденной области:

Голова, шейный отдел позвоночника:

На носилках. Лежа на спине, если пострадавший в сознании. Мягкий валик под шею для предотвращения ее сгибания-разгибания.

На носилках. Лежа на боку, если пострадавший без сознания, с целью предотвращения аспирации и западения языка.

1. С боков уложить мешочки с песком.
2. Уложить голову вниз затылком на кольца из одежды или ватно-марлевое кольцо.
3. Зафиксировать шейный отдел позвоночника вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения.
4. Зафиксировать шины с боков.
5. Удерживать голову пострадавшего между коленями сопровождающего лица.

Грудная клетка с повреждением легких или без повреждения

Сидя или полусидя с фиксацией на время транспортировки в одном положении.

1. При ранении грудной клетки и открытом пневмотораксе – окклюзионная (герметизирующая) повязка.

2. При закрытом переломе ребер – тугая повязка (только во время транспортировки!) или стягивание кожи в области перелома лейкопластырем.

Живот с повреждением или без повреждения внутренних органов

На носилках. Лежа на боку с приведенными к животу ногами или лежа на спине.

Циркулярная повязка.

Кости таза

На спине, на носилках, в позе «лягушки»: ноги полусогнуты в тазобедренных и коленных суставах, разведены. Стопы связаны, под колени подложены валики (из одеяла, из подушки, из одежды).

Позвоночник (грудной, поясничный отдел)

На жестких носилках или щите. При подозрении на перелом позвоночника накладывается шина с фиксацией тела по бокам. Пациента фиксировать к носилкам на уровне коленных суставов, бедер, лодыжек, руки фиксировать на уровне лучезапястных суставов. Лежа на спине, валик под шею, поясницу.

На мягких носилках – лежа на животе, валик под голову и под грудь.

С повреждением ***костей носа и челюсти*** проводится транспортировка в положении сидя. В бессознательном состоянии таких пострадавших перевозят лежа на животе. Под лоб и под грудь подкладывают мягкие валики из одежды, одеял, подушек.

При переломах ***нижних конечностей*** транспортируют лежа.

При переломах ***верхних конечностей*** транспортируют сидя.

При развитии ***шока*** или при обильном кровотечении пострадавшего транспортируют лежа на спине с приподнятым ножным концом.

При массовом поражении людей чрезвычайно важен **правильный выбор очередности** транспортировки пострадавших. Основным критерием при этом являются тяжесть повреждений и состояние человека. В первоочередном порядке транспортируются дети и пострадавшие в бессознательном и шоковом состоянии, с внутренними кровотечениями, ампутированными конеч-

ностями, открытыми переломами, ожогами, синдромом длительного сдавления, послеоперационные больные. Затем транспортируются пострадавшие с закрытыми переломами, наружными кровотечениями. Последними транспортируются пострадавшие с небольшими кровотечениями, ушибами, вывихами.

Для быстрой доставки пострадавших в лечебные учреждения используется специальный медицинский или обычный транспорт.

Транспортировка пострадавших в грузовом транспорте осуществляется на носилках или непосредственно в кузове на полу. В первую очередь грузят тяжелобольных, размещая их головой к кабине. На свободные места рассаживаются пострадавшие с незначительными травмами.

При транспортировке в кузове без носилок сначала необходимо насыпать в него балласт (землю, песок, солому). Поверх балласта укладывается мягкий настил (матрацы, ковры, стружка, поролон). Для защиты от дождя и снега кузов оборудуют тентом. Здесь же постоянно должен находиться медработник или спасатель.

Погрузка пострадавших в железнодорожные вагоны проводится через тамбур или окна. Сначала людей размещают на верхних, а затем – на нижних полках.

Транспортировка водным и воздушным транспортом осуществляется с соблюдением описанных выше требований.

Инфекционных больных транспортируют таким образом, чтобы исключить возможность их контакта с окружающими.

Разгрузка пострадавших осуществляется несколькими спасателями.

ГЛАВА 12. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ

Обмороком называют внезапную, кратковременную потерю сознания, которая наступает из-за нарушения кровообращения головного мозга человека.

В обмороке человек может находиться как несколько секунд, так и несколько минут. Зачастую человек сам приходит в чувство спустя некоторое время. Сам обморок не является заболеванием, это симптом болезни.

Обморок может произойти по различным причинам

– Испуг, неожиданная сильная резкая боль, нервное потрясение. Из-за них может произойти резкое снижение артериального давления, вследствие чего наступает снижение кровотока, нарушение кровоснабжения головного мозга, что и приводит к обмороку.

– Слабость организма, тем более, если она сопровождается нервным истощением. Общая слабость организма, которая может возникнуть из-за голода, плохого питания или постоянного волнения, может послужить причиной снижения артериального давления и обморока.

– Пребывание в помещении с малым количеством кислорода. Недостаток кислорода может возникнуть из-за плохой вентиляции, если в помещении сильно накурено, или в нем находится очень много людей. В такой ситуации мозг не получает нужного количества кислорода, вследствие чего и наступает обморок.

– Если долгое время находиться в положении стоя, не двигаясь. Отсутствие движения приводит к застою крови в области ног и уменьшает ее поступление в головной мозг. В результате происходит обморок.

Признаки обморока

– Реакция – кратковременная потеря сознания, потерпевший падает. В горизонтальном положении у пострадавшего происходит улучшение кровоснабжения мозга, и спустя некоторое время он приходит в чувство.

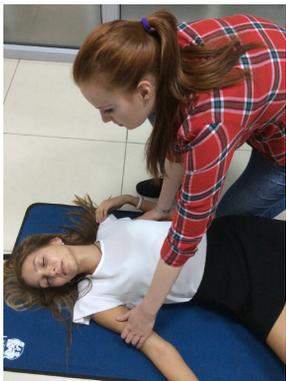
– Дыхательные пути в большинстве случаев свободны.

– Дышит пострадавший редко и поверхностно.

– Наблюдается частый и слабый пульс.

– Также возникают головокружение, тошнота, шум в ушах, слабость, пелена перед глазами, холодный пот, онемение конечностей.

Оказание первой помощи при обмороке



Если человек потерял сознание, необходимо громко его окликнуть, слегка встряхнуть за плечи. Совершать резких и грубых действий нельзя.



Проверьте дыхание. Запрокиньте голову пострадавшему, поднимите челюсть (см выше).



В течение 10 секунд, наклонившись ухом к губам пострадавшего, слушайте, смотрите на движения грудной клетки и ощущайте движение воздуха кожей.

Если с дыханием у пострадавшего все в порядке (дыхательные пути свободны, прощупывается пульс), нужно уложить его в устойчивое боковое положение.



Оказывая первую помощь, расстегните у потерпевшего сдавливающие части одежды, такие как воротник или пояс.

Намочите его лицо холодной водой, или приложите ко лбу холодное полотенце, холодные влажные салфетки или кусочки льда к вискам. Это сузит сосуды и улучшит кровоснабжение мозга.



В случае рвоты переместите пострадавшего в безопасное положение или просто поверните его голову набок, чтобы он не захлебнулся рвотой.

Если пострадавший не пришел в себя в течение нескольких минут, вероятнее всего, это не обморок, и ему необходима помощь врачей.

Если есть возможность, напоите пришедшего в себя пострадавшего горячим чаем. После этого помогите ему приподняться и сесть. Не нужно спешить и сразу поднимать его на ноги. Если у очнувшегося после обморока наблюдается обморочное состояние, снова уложите его, приподняв ноги.

Не забывайте, что обморок может служить сигналом тяжелого заболевания, и пострадавшему необходим квалифицированный медицинский осмотр.

ГЛАВА 13. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ СУДОРОЖНОМ СИНДРОМЕ

Судорожный синдром – патологическое состояние, при котором возникают непроизвольные сокращения отдельных мышечных групп (локализованные судороги) или всей поперечно-полосатой мускулатуры (генерализованные судороги). Иногда в мышцах конечностей возникают быстрые подергивания, тогда речь идет о клонических судорогах. Если судороги длительные и медленные, захватывают мышцы туловища (спины), во время которых человек выгибается мостиком, это тонические судороги. На практике часто встречаются тонико-клонические судороги, объединяющие оба типа.

Судороги могут возникнуть на фоне высокой температуры, при любом инфекционном или воспалительном заболевании, нарушении мозгового кровообращения, черепно-мозговой травме, опухоли мозга, хроническом алкоголизме, острых отравлениях, психических заболеваниях, эпилепсии.

Иногда (например, при эпилептическом припадке) перед началом судорог больной ощущает появление предвестников (шум в ушах, головокружение, слабость, круги перед глазами), заставляющих принять горизонтальное положение. Это оберегает больного от дополнительных травм, получаемых во время падения. Часто приступ развивается внезапно, и началом его служит потеря сознания и падение, а затем появляются судорожные сокращения мышечных групп. Больной бледен, зрачки расширены, на свет не реагируют, изо рта выделяется пенная мокрота, отмечается непроизвольное отделение мочи, редко – кала. После судорог наступает глубокий сон. Проснувшись, больной не помнит о случившемся.

Развитие судорожного синдрома при любом заболевании требует от окружающих оказания первой помощи больному, так как в организме быстро наступают нарушения дыхания, обменных процессов, ведущих к серьезным последствиям, а при неоказании помощи – к смерти больного.

Если вы стали свидетелем судорожного припадка, то постарайтесь уберечь больного от дополнительных ушибов во время падения и двигательного возбуждения. Обеспечьте свободную проходимость дыхательных путей, предупредите западение и прикусывание языка.

Нельзя вставлять в рот пальцы – больной может повредить их! Зафиксируйте время, когда начались судороги, для установления их продолжительности.

До конца судорожного синдрома следует аккуратно придерживать больного, не давая ему возможности травмировать самого себя. Не следует стараться удержать с силой, чтобы избежать нанесения случайных травм. Если припадок закончился самостоятельно, и больной уснул, не тормошите его и не старайтесь разбудить.



С целью предотвращения западения языка, а также ввиду возможной рвоты больной должен находиться в *устойчивом боковом (восстановительном)* положении, с помощью которого возможно избежать аспирации рвотных масс и западения языка.

ГЛАВА 14. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ АСФИКСИИ (УДУШЬИ)

Асфиксия – критическое состояние организма, связанное с возникшим недостатком кислорода и накоплением углекислоты в организме.

Первая помощь при развитии асфиксии зависит от причины нарушений легочной вентиляции и, соответственно, определяет комплекс мероприятий.

Механическая асфиксия (инородные тела верхних дыхательных путей). Данное патологическое состояние наиболее часто возникает у детей и психически больных.

Механическая асфиксия сопровождается острым расстройством легочного дыхания, нарушением кровообращения и функции центральной нервной системы. В течение нескольких минут асфиксическое состояние заканчивается смертью.

Тяжесть состояния пострадавшего зависит от величины инородного тела. С целью определения степени закупорки дыхательных путей проводят осмотр пострадавшего:

- частичная обструкция характеризуется приступообразным кашлем, шумным дыханием, охриплостью голоса (вплоть до полного исчезновения), имеются признаки дыхательной недостаточности (раздувание крыльев носа, втягивание межреберных промежутков, посинение кожи и видимых слизистых оболочек), беспокойное поведение пострадавшего;
- при полной обтурации пострадавший не может говорить, дышать или кашлять, наблюдается двигательное возбуждение, быстрое наступление потери сознания, лицо синюшно-го цвета.

Первая помощь. При наличии сознания у пострадавшего нужно попытаться удалить инородное тело из верхних дыхательных путей при помощи 5 похлопываний основанием ладони по спине или проведения толчков в живот (прием Геймлиха).

Методика выполнения приема Геймлиха:

Спросите: Вы поперхнулись? Если человек действительно поперхнулся, поперхнулся, начинайте с 5 хлопков ладонью в межлопаточную область, а при неэффективности переходите непосредственно к приему Геймлиха.



Необходимо встать за спиной пострадавшего (если он еще на ногах и не потерял сознания), обхватив его руками, ногу необходимо поставить в качестве упора под пятки пострадавшего.



Сжать одну руку в кулак и той стороной, где большой палец, положить ее на живот пострадавшего на уровне между пупком и реберными дугами.

Ладонь другой руки кладется поверх кулака, быстрым толчком вверх кулак вдавливается в живот. Быстрым направленным вверх движением с силой надавите на живот, как бы пытаетесь приподнять пострадавшего.



Если пострадавший без сознания или к нему нельзя подойти сзади:

1. Положите пострадавшего на спину.
2. Сядьте верхом на бедра пострадавшего, лицом к голове.
3. Положив одну руку на другую, поместите основание ладони

нижней руки между пупком и реберными дугами (в эпигастральную область живота). Используя вес своего тела, энергично надавите на живот пострадавшего в направлении вверх к диафрагме. Голова пострадавшего *не* должна быть повернута в сторону. Повторите несколько раз, пока дыхательные пути не освободятся.



Прием Геймлиха при поперхивании у детей:

Порядок действий при оказании помощи поперхнувшемуся ребенку:



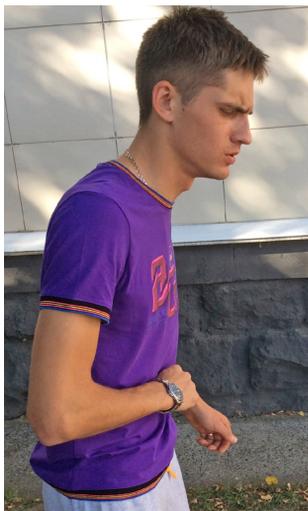
1. Положите ребенка на спину на твердую поверхность и встаньте на колени в его ногах, или держите его на коленях лицом от себя.
2. Положите средние и указательные пальцы обеих рук на живот ребенка на уровне между пупком и реберными дугами.
3. Энергично надавите на эпигастральную область в направлении вверх к диафрагме, не сдавливая грудную клетку. Будьте очень осторожны.
4. Повторяйте, пока дыхательные пути не освободятся.



Прием Геймлиха при поперхивании (САМОПОМОЩЬ)

Если вы поперхнулись, не можете говорить и/или дышать и нуждаетесь в немедленной помощи, то можно:

Сжать одну руку в кулак и той стороной, где большой палец, положить ее на живот на уровне между пупком и реберными дугами.



Ладонь другой руки кладется поверх кулака, быстрым толчком вверх кулак вдавливается в живот. Повторять несколько раз, пока дыхательные пути не будут свободны.



Также вы можете опереться на крепко стоящий горизонтальный предмет (угол стола, стул, перила) и произвести толчок в направлении вверх в эпигастральной области.

Обязательно и как можно скорее обратитесь к врачу, даже при благоприятном исходе.





При удалении инородного тела верхних дыхательных путей беременным, руки следует располагать сразу выше живота и компрессию следует проводить осторожно, чтобы не повредить плод, толчкообразными движениями вверх.



При оказании помощи пострадавшему с инородным телом рекомендуется использовать тактику, называемую «пять плюс пять»:
– Пострадавшему наносят **пять резких ударов основанием ладони между лопатками.**

- После этого выполняют **пять толчков** в живот (прием Геймлиха).
- Далее продолжают **чередовать пять ударов по спине с пятью толчками в живот** до тех пор, пока блокирующий дыхательные пути предмет не сдвинется с места.



Также можно выполнить прием по извлечению инородного тела из верхних дыхательных путей путем перекидывания человека через колено, стоя на одном колене или сидя на стуле, с нанесением толчкообразных движений основанием ладони.



Если вы оказываете помощь в одиночку, до обращения за помощью в службу неотложной помощи (103, 112, 03) проведите цикл ударов по спине и поддиафрагмальных толчков. Если помощь оказывают двое, немедленно отправьте второго участника вызывать помощь, пока вы занимаетесь пострадавшим.

Компрессионная асфиксия (сдавления груди и живота). Этот вид механической асфиксии является результатом сдавления гру-

ди, живота или груди и живота одновременно какими-либо тяжелыми тупыми предметами, например, бетонной стеной, автомашиной. Сдавление груди и живота приводит к ограничению или полному прекращению дыхательных движений и резкому нарушению кровообращения в легких и головном мозге.

По степени тяжести закрытые повреждения могут варьировать от сравнительно легких в виде ушибов и гематом мягких тканей без повреждения реберного каркаса до тяжелых – с травмой внутренних органов и множественными переломами ребер.

Травма внутренних органов (трахея, бронхи, легкие, сердце, крупные сосуды) может произойти как в результате повреждения их отломками ребер, так и независимо от нарушения целостности реберного каркаса.

При оказании *первой помощи* обеспечивают прежде всего:

1. Проходимость верхних дыхательных путей, придают функционально выгодное положение (полусидячее или сидячее). Стремление занять такое положение нередко проявляет и сам пострадавший.

2. При открытом пневмотораксе накладывают окклюзионные (герметизирующие) повязки для создания герметичности плевральных полостей.

ГЛАВА 15. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УТОПЛЕНИИ

Утопление – одна из форм асфиксии, развивающаяся при погружении в воду или другую жидкость и являющееся наиболее типичной причиной смерти от несчастного случая.

При утоплении возникает прекращение газообмена с воздушной средой и организмом человека.

В результате этого развиваются различные виды утопления:

- ✓ Истинное утопление – при попадании жидкости в дыхательные пути;
- ✓ Асфиксическое утопление – при ларингоспазме;
- ✓ Синкопальное утопление – при остановке сердца.

Истинное утопление наблюдается в 75-95 % несчастных случаев на воде и, по данным Всемирной организации здравоохранения, является причиной смерти 450 000 человек ежегодно.

После непродолжительной остановки дыхания появляются непроизвольные дыхательные движения, и вода при вдохе в большом количестве попадает в легкие. Изменения в организме различаются в зависимости от того, в какой воде произошло утопление – пресной или морской, но на оказание первой помощи это не влияет.

Истинное утопление проявляется резко выраженным “фиолетово-синим” оттенком кожи и слизистых оболочек, набуханием вен шеи и конечностей, выделением изо рта и носа пенистой розовой жидкости, тяжелыми расстройствами кровообращения.

Асфиксическое утопление встречается в 5-20 % случаев. Характеризуется стойким спазмом гортани в ответ на попадание в верхние дыхательные пути небольшого количества воды. Этот тип утопления возникает у людей в состоянии стресса, алкогольного опьянения, при ударе о воду головой или животом и др. Из-за смыкания голосовых связок вода в дыхательные пути не поступает, а заглатывается, переполняя желудок, что при возникновении рвоты приводит к истинному утоплению. При осмотре пострадавшего отмечается синюшность кожи. Из верхних дыхательных путей выделяется белая или слабо-розовая мелкопузырчатая (“пушистая”) пена. Смерть при асфиксическом утоплении наступает несколько позже по сравнению с истинным утоплением (через 4-6 мин), особенно при низкой температуре воды.

“Синкопальное” утопление наблюдается в 5-10% случаев. Возникает при рефлекторной остановке сердца и дыхания (при эмоциональном стрессе, погружении в холодную воду – “ледяном шоке”, попадании холодной воды в среднее ухо и верхние отделы дыхательных путей – “ларингофарингеальном шоке”). Смерть наступает быстро, и легкие не успевают заполниться водой, из дыхательных путей не выделяется жидкость, кожные покровы резко бледные из-за выраженного спазма периферических сосудов (“бледные утонувшие”), зрачки расширены, сердцебиение отсутствует. При утоплении в холодной воде продолжительность клинической смерти увеличивается до 6-10 мин.

Первая помощь

при утоплении состоит из пяти последовательных этапов, одобренных Европейским советом по реанимации в Цепь выживания:

1. предотвращение утопления – обеспечить безопасность на воде и рядом с ней;
2. выявление неотложного состояния – попросить кого-либо вызвать помощь;
3. предоставление спасательных средств – чтобы предотвратить погружение в воду;
4. удаление пострадавшего из воды – только, если это безопасно для спасателя;
5. оказание необходимой помощи – вызвать скорую медицинскую помощь.

В данной последовательности критическую роль играют присутствующие на месте происшествия, которые могут предпринять первые попытки спасения и реанимации.

Так, Международный согласительный комитет по реанимации отмечает, что погружение в воду меньше 10 минут сопровождается высокими шансами на благоприятный исход, как и погружение пострадавшего в холодной воде удлиняет окно выживания и оправдывает продление действий на поиск и спасение.

Извлеките пострадавшего из воды. Необходимо помнить, что тонущий человек хватается за всё, что попадает в поле его зрения. Поэтому подплывайте к пострадавшему сзади и, удерживая его подмышками, плывите к берегу, при этом лицо пострадавшего должно находиться над водой. Если вы не уверены в своих силах или не умеете плавать, то оставьте спасение профессионалу, так как утопающих может стать двое.

Осмотрите пострадавшего. Если пострадавший без сознания и нет нормального дыхания, то следует позвать на помощь и вызвать скорую медицинскую помощь.

Далее следует открыть дыхательные пути и сделать 5 искусственных вдохов (при возможности искусственные вдохи проводить с использованием кислорода) и повторно оценить признаки жизни: наличие сознания и нормального дыхания. Если признаков жизни нет, то приступают к базовой сердечно-легочной реанимации (30:2).

После возобновления нормального дыхания и сердечной деятельности, положите пострадавшего в восстановительное положение, укройте его и ждите приезда скорой медицинской помощи, постоянно контролируя его состояние.

ГЛАВА 16. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ БОЛИ ЗА ГРУДИНОЙ

Возможные причины боли за грудиной:

- инфаркт миокарда;
- стенокардия;
- физические нагрузки, особенно если они сочетаются с эмоциональным напряжением;
- спазм сосудов при стрессе;
- межреберная невралгия.



Опасной является любая боль, так как она не бывает без причин, особенно боль в области сердца, возникающая, как правило, внезапно, чаще всего за грудиной или же в левой половине грудной клетки. Боль может иметь характер сжимающей, давящей или жгучей, разлитой. Часто может отдавать в левое плечо, лопатку и руку.

Первая помощь при боли за грудиной

1. Если потерпевший в сознании, придайте ему полусидячее положение. Оказывая первую помощь, не забудьте подложить ему под голову, плечи и колени свернутую одежду, или, при наличии, подушки.

2. Ослабьте сдавливающие части одежды, в первую очередь у шеи.

3. Оказывая первую помощь, не теряя времени, вызовите скорую медицинскую помощь.

4. Если пострадавший дышит, но пребывает без сознания – уложите его в безопасное положение.

5. Не забывайте контролировать дыхание и циркуляцию крови, немедленно приступайте к сердечно-легочной реанимации, если произошла остановка сердца.

ГЛАВА 17. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПРИСТУПЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Бронхиальная астма является аллергическим заболеванием, основным признаком которого – приступ удушья, вызванный нарушением проходимости бронхов.

Приступ может быть вызван различными аллергенами, такими как продукты промышленного производства, пыльца растений и т.п.

Бронхиальная астма проявляется в приступах удушья, кажется, будто не хватает воздуха, хотя на самом деле причиной является затруднение выдоха. Возникает это из-за воспалительного сужения дыхательных путей, которое вызвано аллергенами.

Признаки и симптомы приступа бронхиальной астмы

– Пострадавший может ощущать приступы тревоги, в тяжелых случаях не может произнести подряд несколько слов, возможна потеря сознания.

– Могут быть сужены дыхательные пути.

– При дыхании характерными являются удлиненные выдохи, сопровождаемые множеством свистящих хрипов, которые можно слышать на расстоянии. Также присутствуют одышка, сухой поначалу кашель, перерастающий во влажный, с отделением вязкой мокроты.

– Пульс вначале нормальный, потом учащается. В конце приступа пульс может стать почти незаметным, во время затяжного приступа возможна остановка сердца.

– У пострадавшего могут наблюдаться беспокойство, сильная усталость, обильное потовыделение, напряженная грудная клетка. Пострадавший может говорить шепотом, у него могут посинеть кожа и носогубный треугольник.

Первая помощь при приступе бронхиальной астмы



1. Расстегнуть пострадавшему воротник, ослабить пояс и вывести на свежий воздух. Усадить с упором рук на стул или край кровати, или скамьи с небольшим наклоном вперед, так как в таком положении открываются дыхательные пути.

2. Оказывая первую помощь, узнайте, есть ли у пострадавшего лекарства от приступов. Если таковые имеются, помогите их принять.

3. Вызвать скорую медицинскую помощь немедленно, если:

- это первый приступ;
- лекарство не помогло;
- пострадавшему трудно дышать, и говорит он с трудом;
- налицо симптомы крайнего изменения.

ГЛАВА 18. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ

Отравление – это патологическое состояние, возникшее в результате попадания в организм ядовитых веществ.

Наиболее частым видом отравлений являются пищевые.

Если вы оказались рядом с человеком, получившим отравление, постарайтесь сразу выяснить, что им было выпито или съедено. Это возможно, если человек находится в сознании и реагирует на вопросы, в состоянии на них отвечать. В случае, если есть помощник – пусть он срочно вызовет бригаду скорой медицинской помощи (человека в любом случае нужно будет доставить в реанимационное отделение), если вы одни, вызовите скорую медицинскую помощь сами.

Первые два действия – вызов скорой медицинской помощи и вопросы о причине отравления, что очень важно, так как вид вещества, которым отравился человек, определяют дальнейшую тактику лечения, а к приезду скорой медицинской помощи отравившийся может уже быть не в состоянии четко отвечать на вопросы.

Сделайте промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты у пострадавшего в сознании.

Желательно, чтобы процедуру осуществляли как минимум два человека, так помощь будет оказана быстрее и качественнее.

Такой метод подходит и для помощи самому себе.

Пострадавший сразу выпивает от 500 до 700 мл жидкости или больше, затем пальцами раздражает корень языка, чтобы вызвать рвотный рефлекс. При необходимости такие действия совершаются повторно.

Особенно показана такая помощь людям, принявшим химические вещества одновременно вместе с пищей.

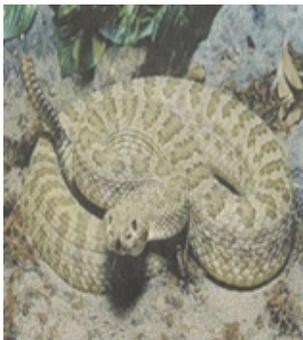
Нельзя применять промывание желудка вызыванием рвоты при:

- острых отравлениях бензином;
- керосином;
- скипидаром;
- сильными кислотами;
- щелочами;
- окислителями.

**Такие вещества способны повторно повредить
пищеварительную и дыхательную системы при рвоте!**

После проведения этой процедуры желательно промыть желудок дополнительно, так как отравляющее вещество иногда остаётся в складках слизистой оболочки органов пищеварения и способно навредить.

ГЛАВА 19. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УКУСАХ ЯДОВИТЫХ ЗМЕЙ И НАСЕКОМЫХ



Яд змей – это сложный комплекс биологически активных веществ. В нем содержатся протеины, липопротеины, пептоны, муцин и муциноподобные вещества, соли, микроэлементы, пуриновые основания, эпителиальные клетки. Проявление множественных симптомов отравления связано с наличием в ядах змей неферментных белков или полипептидов и различных ферментов, которые отличаются у разных видов змей и

даже у особей одного и того же вида.

В зависимости от преобладания того или иного начала яды змей можно разделить на две основные группы:

– яды, действующие на сосуды и распространяющиеся в кровь (яд гадюковых и гремучих змей);

– яды, действующие на центральную нервную систему (яд кобры).

Симптомы отравления ядом гадюки могут быть самыми разнообразными, в зависимости от размера и вида змеи, количества и токсичности введенного яда, локализации укуса, возраста и веса тела пострадавшего, наличия у него других заболеваний. Чаще всего змеи кусают в руку и ногу.

Укусы гадюковых и гремучих змей обычно сопровождаются болью, возникающей сразу после попадания яда в организм; в течение 10 минут место укуса опухает. Изредка эти симптомы появляются позднее чем через 20-30 минут. Боль может быть как легкой, так и весьма выраженной.

Укус ядовитой змеи можно распознать на основании следующих признаков:

- наличия следов ядовитых зубов змеи,
- покраснения, боли, припухлости, покалывания и онемения в пальцах руки или ноги или вокруг рта.



После укусов некоторых видов гремучих змей отмечается металлический или резиновый привкус во рту.

Другие типичные признаки:

- повышение температуры тела,
- озноб,
- общая слабость,
- частый слабый пульс,
- головокружение,
- головная боль,
- нечеткость зрения,
- опущение век,
- потоотделение,
- тошнота, рвота и сухость во рту.

Иногда возникает затруднение дыхания, особенно после укуса гремучих змей.

Умеренное и тяжелое отравление ядом гадюковых и ямкоголовых змей обычно сопровождается образованием кровоподтеков (синяков) на коже. Кожа вокруг места укуса отечна; изменяется ее окраска; в течение 8 часов в области укуса могут образоваться пузырьки, нередко заполненные кровью.

Яд многих гадюк, и особенно гремучих змей, нарушает свертываемость крови: отмечается кровоточивость десен, появляется кровь в рвотных массах, испражнениях и моче.

Укусы кобры, коралловых змей обычно вызывают лишь незначительную боль и припухлость; основные симптомы связаны с изменениями со стороны нервной системы. В области вокруг укуса может ощущаться покалывание, расположенные рядом мышцы теряют тонус, отмечаются нарушение координации движений и выраженная общая слабость. Другие возможные признаки:

- расстройства зрения,
- повышенное слюноотделение,
- затруднения глотания и речи,
- нарушения дыхания.



Первая помощь

Прежде всего необходимо постараться максимально удалить яд из зоны укуса. Лучше всего постараться выдавить яд из ранки, не надавливая при этом на место укуса. Также возможно использовать импровизированные «банки», создавая в них вакуум при помощи зажигалки или спички. Если у пострадавшего повреждена конечность, ее необходимо иммобилизовать, чтобы уменьшить всасывание яда. Для этой же цели прикладывают к месту укуса холод. Обильное питье дается для уменьшения общей интоксикации. Также необходимо следить за поддержанием основных функций организма (дыхание, пульс).

Помимо оказания первой помощи, необходимо вызвать скорую медицинскую помощь или направить укушенного в травмпункт, так как ему, возможно, необходимо ввести сыворотку. При неизвестном виде яда используют поливалентную змеиную сыворотку. Если яд змеи известен – показано использование специфической сыворотки (антикобра, антиэфа, антигюрза).

Нельзя:

- *Разрезать кожу в месте укуса*
- *Прижигать кожу в месте укуса*
- *Накладывать жгут выше места укуса*
- *Употреблять алкоголь*
- *Отсасывать яд из ранки при наличии травм в полости рта*

Укусы скорпионов

У взрослых людей и детей старшего возраста преимущественно вызывают локальные эффекты и редко требуют специального лечения.

Укусы же у детей до 10, особенно до 2-3 лет, сопровождаются тяжелыми реакциями и требуют госпитализации.

В состав ядов скорпионов входят нейротоксины, влияющие на работу центральной нервной системы.

Проявления укуса характеризуется острой мучительной болью, резковыраженным покраснением в зоне укуса, в этом месте часто развивается чувство онемения. У детей могут быть нарушения дыхания из-за повышенной секреции бронхиальных желез и развития спазма бронхов и трахеи, слезотечение, учащенное опорожнение мочевого пузыря и кишечника, мышечные подергивания, судороги, нередко отмечаются повышение

температуры тела, блуждающие движения глаз, нарушения зрения.

В очень тяжелых случаях у ребенка может прогрессировать сердечная недостаточность, угнетение дыхания, приводящие к шоку и смерти.

Первая помощь

Локально на место укуса накладывают холод. Нельзя делать локальные надрезы на месте укуса и отсасывать яд.

Укусы каракурта

Яд каракурта нейротоксичен, а укус каракурта малоболлезненный и часто не ощущается пострадавшим. Местная реакция на яд отсутствует или весьма слабо выражена. Общетоксические явления развиваются быстро (через 5-30 мин.) и бурно прогрессируют. Тяжесть отравления варьирует от сравнительно легких до крайне тяжелых форм, иногда приводящих к смерти.

Для выраженных форм характерны мучительные мышечные боли, сочетающиеся с парестезиями в конечностях, пояснице, животе и грудной клетке. Для острой фазы интоксикации особенно характерен феномен наслаения различных по характеру локализации болей друг на друга, сочетающейся с чувством страха, возбуждения, резкой мышечной слабостью и напряжением различных групп мышц, нарушениями перистальтики и мочеотделения, повышением артериального давления и температуры тела.

ГЛАВА 20. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УКУСАХ ЖИВОТНЫХ

Первая помощь при укусах собак

Каждый год в России от укусов собак страдает более 150 тыс. человек, регистрируются десятки смертей от бешенства.

Чаще всего нападают на людей одичавшие и бездомные собаки. Но и домашние питомцы могут укусить человека. От укусов собак чаще страдают мужчины, дети в возрасте 1-4 лет и 10-13 лет. Преобладают укусы в область ног (у взрослых), у детей – в область головы, лица, шеи.

При укусе собаки возможно инфицирование человека различными бактериями, присутствующими в слюне животного. Особо опасные из них – столбняк и бешенство. Бешенство – это болезнь с тяжелым поражением нервной системы и 100% смертностью, если в течение двух суток не ввести вакцину.

Первая помощь при укусе собаки:

– Промыть рану под струей воды с мылом (лучше всего хозяйственным) на протяжении не менее 10 минут.

– При кровотечении необходимо его остановить. При этом если кровотечение не сильное, и кровь еле вытекает каплями из ран – не спешите его останавливать, так как с кровью из раны вымывается слюна животного.

При интенсивном кровотечении можно применить подходящий к конкретному случаю и месту укуса способ временной остановки кровотечения: наложение жгута, пальцевое прижатие сосуда, максимальное сгибание конечности, возвышенное положение конечности, давящая повязка.

– Наложить давящую повязку.

– Обязательно направить пострадавшего в лечебное учреждение, где ему необходимо ввести вакцину против бешенства, провести антибиотикопрофилактику при необходимости.

– Организовать наблюдение за укусившим животным не менее чем в течение 10 дней.

Профилактика укусов собак

– Не стоит подходить к собаке, охраняющей своих щенков или еду.

– Не тревожьте собаку, если она спит.

– Не трогайте собаку в тот момент, когда она ест.

- Уважайте территорию собаки (её место и т.п.) и не совершайте резких и необдуманных движений на её территории.
- Не позволяйте ребенку прикасаться к незнакомой собаке.
- Не оставляйте ребенка наедине с собакой.

Укусы кошек

Кошки являются одними из наиболее популярных домашних питомцев, живущими в квартирах и домах с людьми и в непосредственном контакте с ними. В результате нередко случаются различные ситуации в виде укусов и царапин кошками своих хозяев или посторонних людей. Чаще всего укусам кошек подвергаются дети, женщины, пожилые люди. Обычно встречаются укусы лица или конечностей. Поскольку у кошек очень острые тонкие зубы, то при укусе они проникают довольно глубоко в мягкие ткани.

Первая помощь при укусе кошки:

1. Промыть область повреждения (царапины, укусы, места ослюбления и загрязнения) с использованием мыльного раствора в течение не менее пятнадцати минут.
2. Смыть мыльный раствор большим количеством проточной воды.
3. Закрыть место укуса стерильной салфеткой или бинтом и сделать давящую повязку при сильном кровотечении (что бывает довольно редко).
4. Срочно обратиться в медицинское учреждение. Чем раньше будет оказана медицинская помощь, тем выше вероятность благополучного заживления раны.

Профилактика укусов кошки

Для того, чтобы избежать укусов, нужно:

- не провоцировать кошку на агрессию;
- не раздражать кошку, если она отдыхает или не хочет играть;
- не оставлять маленьких детей наедине с кошкой;
- не трогать бродячих животных;
- не пытаться самостоятельно изловить бродячих кошек.

Укусы грызунов

К самому распространенному отряду грызунов на земле относятся крысы. Ежегодно в мире от укусов крыс страдает около 15 тысяч человек и примерно 100 из них погибает.



При укусах животных отряда грызунов, в том числе и крыс, вместе со своей слюной животное может передать пострадавшему более 20 возбудителей опасных заболеваний.

Крысы и другие грызуны (особенно дикие) кусают человека по нескольким причинам: в случае опасности для самого животного, в случае их страха, или когда грызун пытается вырваться из замкнутого пространства. Без причины нападают вредители, зараженные вирусом бешенства. Агрессия

животных повышается, если находящийся рядом с ними человек начинает размахивать руками или палкой.

Чаще всего риску подвергаются руки или нижние конечности.

Момент травмирования можно и пропустить, так как острые резцы грызуна мгновенно повреждают кожу, а боль появляется только спустя несколько секунд.

Рана чаще всего глубокая (например, крысы без труда разгрызают кирпич и бетон). Особенно опасны укусы, совершенные в шею и лицо.

Кровь из раны не вытекает в значительном количестве, в результате не происходит самостоятельного очищения раны от попавшей слюны.

Первая помощь при укусах грызунов:

– Раны обильно промыть водой. Длительность промывания – не меньше 10 минут.

– Если из ран идет кровь (не обильно), то первые несколько минут ее останавливать не нужно.

– Наложить на раны стерильную повязку.

– В любом случае необходимо обратиться к врачу.

Примеры тестовых вопросов и ситуационных задач

Тестовые вопросы

1. Вызов скорой медицинской помощи производится:

- а) непосредственно после оказания первой помощи пострадавшим;
- б) сразу после определения наличия пострадавших на месте происшествия;
- в) *после определения примерного количества и состояния пострадавших;*
- г) сразу же по прибытии на место дорожно-транспортного происшествия.

2. Первая помощь оказывается во всех нижеперечисленных случаях, кроме:

- а) отсутствие сознания, дыхания и кровообращения;
- б) травмы различных областей тела и наружные кровотечения;
- в) инородные тела в верхних дыхательных путях;
- г) *острые инфекционные заболевания.*

3. Наблюдение за пострадавшим, которому оказана первая помощь, осуществляется:

- а) до доставки пострадавшего в медицинское учреждение;
- б) до прибытия скорой медицинской помощи на место происшествия;
- в) до улучшения его самочувствия;
- г) *до момента передачи его бригаде скорой медицинской помощи.*

4. К первой помощи не относятся мероприятия:

- а) по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи, вызов скорой медицинской помощи;
- б) по определению наличия сознания и дыхания у пострадавшего;
- в) по проведению сердечно-легочной реанимации;
- г) *по применению обезболивающих средств.*

5. Аптечка первой помощи (автомобильная) необходима:

- а) для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортном происшествии;
- б) для прохождения технического осмотра автомобиля;

- в) для предъявления по требованию инспектора ГИБДД;
- г) для постановки транспортного средства на учет.

6. Первую помощь на месте происшествия обязаны оказывать:

- а) очевидцы происшествия;
- б) сотрудники скорой медицинской помощи;
- в) *сотрудники МВД, сотрудники МЧС, водители (причастные к ДТП);*
- г) все перечисленные категории.

7. Для оценки сознания пострадавшего необходимо:

- а) похлопать пострадавшего по щекам, надавить на болевые точки;
- б) *потормошить пострадавшего за плечи, спросить, что с ним и нужна ли ему помощь;*
- в) окликнуть пострадавшего громким голосом;
- г) поднести к носу пострадавшего ватку с нашатырным спиртом.

8. Частота надавливаний на грудную клетку при проведении сердечно-легочной реанимации составляет:

- а) 60–80 в 1 минуту;
- б) 40–50 в 1 минуту;
- в) *100-120 в 1 минуту;*
- г) 80–120 в 1 минуту.

9. Правильная глубина вдоха искусственного дыхания при проведении сердечно-легочной реанимации контролируется:

- а) *по началу подъема грудной клетки;*
- б) по началу подъема живота;
- в) по максимальному раздуванию грудной клетки;
- г) по появлению сопротивления при выполнении вдоха.

10. Признаками артериального кровотечения является:

- а) *пульсирующая алая струя крови, быстро пропитывающаяся кровью одежда пострадавшего;*
- б) лужа крови диаметром более 1 метра вокруг пострадавшего;
- в) обильная струя крови темного цвета, сопровождающаяся резким ухудшением состояния пострадавшего;
- г) обильное истечение крови со всей поверхности раны.

11. Если в ране находится инородный предмет, нужно:

а) срочно извлечь инородный предмет из раны, остановить кровотечение доступными способами, вызвать скорую медицинскую помощь;

б) *не извлекать из раны инородный предмет, наложить повязку вокруг инородного предмета, зафиксировав его салфетками или бинтами, вызвать скорую медицинскую помощь;*

в) не предпринимать никаких действий до прибытия медицинских работников;

г) обработать рану раствором антисептика, закрыть рану стерильной салфеткой, вызвать скорую медицинскую помощь.

12. Эффективность пальцевого прижатия артерии оценивается:

а) *визуально по уменьшению или остановке кровотечения;*

б) по правильности нахождения точки пальцевого прижатия;

в) по отсутствию болевых ощущений у пострадавшего при давлении в точку прижатия;

г) по исчезновению пульса ниже места прижатия.

13. При оказании первой помощи пострадавшему с травмой живота, сопровождающейся выпадением внутренних органов, необходимо:

а) попытаться вправить выпавшие органы;

б) оставить выпавшие органы снаружи;

в) *накрыть выпавшие органы влажной, чистой тканью;*

г) туго прибинтовать выпавшие органы к туловищу во избежание их утраты.

14. Целью придания пострадавшему оптимального положения тела является:

а) повышение удобства для человека, оказывающего первую помощь;

б) обеспечение доступа для наложения повязок, кровоостанавливающих жгутов и т. д.;

в) *обеспечение ему комфорта, уменьшающего степень его страданий и не усугубляющего нарушения жизненно важных функций;*

г) предупреждение или снижение риска самопроизвольного перемещения тела пострадавшего.

15. Автомобиль, попавший в ДТП, несколько раз перевернулся. В результате пострадал водитель автомобиля. Есть необходимость в его экстренном извлечении вследствие риска возгорания автомобиля. В первую очередь необходимо:

- а) очень бережно извлечь пострадавшего из автомобиля;
- б) *извлечь пострадавшего, фиксируя, прежде всего, его голову, шею и места возможных повреждений;*
- в) как можно быстрее выполнить извлечение пострадавшего для снижения риска дополнительного повреждения пламенем;
- г) устранить опасность возгорания своими силами, пострадавшего извлекать не следует.

16. После оказания первой помощи до прибытия бригады скорой медицинской помощи необходимо:

- а) продолжить звонить диспетчеру скорой медицинской помощи для выяснения, когда прибудет бригада, и для определения необходимости в самостоятельной транспортировке пострадавших;
- б) *продолжить контролировать состояние пострадавших и оказывать им психологическую поддержку;*
- в) для скорейшего оказания медицинской помощи пострадавшим транспортировать их попутным или служебным автотранспортом навстречу бригаде скорой медицинской помощи;
- г) подготовить попутный или служебный автотранспорт для транспортировки пострадавших в лечебное учреждение.

17. Пострадавшему с ранением плеча и сильным венозным кровотечением была наложена давящая повязка на рану. Спустя несколько минут повязка пропиталась кровью. Нужно:

- а) удалить старую повязку, наложив на ее место новую;
- б) *наложить новую повязку поверх старой;*
- в) не трогая старую повязку, наложить кровоостанавливающий жгут;
- г) сняв старую повязку, плотно затампонировать рану марлевыми салфетками, после чего повторно наложить давящую повязку.

18. Пострадавший с носовым кровотечением должен принять положение:

- а) сидя, голова запрокинута;
- б) лежа на боку, валик под головой;

- в) сидя, голову слегка наклонить вперед;*
- г) лежа на спине, голова запрокинута.*

19. После обзорного осмотра пострадавшего и остановки кровотечения необходимо:

а) дожидаться прибытия скорой медицинской помощи, контролируя состояние пострадавшего и оказывая ему психологическую поддержку;

б) осуществить подробный осмотр пострадавшего в определенной последовательности для выявления травм различных областей тела;

в) опросить пострадавшего об обстоятельствах дорожно-транспортного происшествия;

г) доставить пострадавшего в медицинское учреждение попутным или служебным автотранспортом.

20. Для открытия дыхательных путей пострадавшего необходимо:

а) запрокинуть голову, положив одну руку на лоб, а другую под шею пострадавшего;

б) запрокинуть голову, положив при этом одну руку на лоб, а двумя пальцами подняв подбородок;

в) очистить ротовую полость пальцами, обмотанными платком или бинтом;

г) удалить зубные протезы и прочие инородные предметы из ротовой полости.

Ситуационные задачи (с ответами)

Задача № 1

Пешеход сбит легковым автомобилем. Лежит на обочине дороги.

Пострадавший в сознании, на вопросы отвечает правильно. Жалуется на сильные боли в области правого бедра. Кожные покровы бледные. Дыхание учащенное. Пульс на запястье определяется, частый. Одежда в области правого бедра разорвана, пропитана кровью.

При осмотре поврежденной конечности на передней поверхности бедра обнаружена рана. В ране видны костные отломки. Из раны пульсирующей струей вытекает кровь алого цвета.

Вопрос 1. Определить повреждения и степень тяжести пострадавшего (предварительный диагноз). Ответ: Открытый перелом правого бедра. Артериальное кровотечение. Состояние пострадавшего тяжелое.

Вопрос 2. Расставьте правильную последовательность при оказании первой помощи. Ответ:

1. Обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи: выставить знак аварийной остановки, надеть перчатки медицинские из аптечки первой помощи.
2. Выполнить пальцевое прижатие бедренной артерии в точки прижатия в середине паховой складки
3. Наложить кровоостанавливающий жгут на бедро выше места ранения;
4. Вызвать скорую медицинскую помощь.
5. Провести фиксацию шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения).
6. Привлечь помощников.
7. Наложить сухую стерильную салфетку. Зафиксировать салфетку бинтовой повязкой.
8. Выполнить иммобилизацию с помощью подручных средств или использований изделий медицинского назначения.
9. Приподнять неповрежденную ногу на 30-45 см.
10. Контролировать состояние пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказывать психологическую поддержку.
11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи.

Задача № 2.

В результате ДТП водитель ударился животом о рулевое колесо.

Пострадавший в сознании, на вопросы отвечает правильно. Жалуется на сильные боли в области живота, просит пить. Кожные покровы бледные, влажные. Дыхание поверхностное, частое. Пульс на руке определяется плохо, учащенный. В верхней части живота справа кровоподтек, ссадины.

Вопрос 1. Определить повреждения и степень тяжести пострадавшего (предварительный диагноз). Ответ: закрытая травма живота. Подозрение на внутреннее кровотечение. Травматический шок. Состояние пострадавшего тяжелое.

Вопрос 2. Расставьте правильную последовательность при оказании первой помощи. Ответ:

1. Обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи: выставить знак аварийной остановки, надеть перчатки медицинские из аптечки первой помощи.
2. Вызвать скорую медицинскую помощь.
3. Привлечь помощников.
4. Провести фиксацию шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения).
5. Извлечь пострадавшего из транспортного средства.
6. Придать пострадавшему оптимальное положение тела (противошоковое).
7. Провести местное охлаждение области травмы.
8. Укрыть пострадавшего и обеспечить покой.
9. Контролировать состояние пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказывать психологическую поддержку.
10. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи.

Задача № 3

Происшествие: дорожно-транспортное происшествие (наезд легкового автомобиля на пешехода).

Особые обстоятельства: угроза возгорания автомобиля.

Количество пострадавших: 2.

Пострадавший № 1 (водитель). Сидит за рулем автомобиля,

жалуется на боль в области левого виска и боль в области шеи. При осмотре в области виска обнаруживается рана с обильным кровотечением темной кровью.

Оказываемая помощь. Извлечение пострадавшего с фиксацией шеи рукой. Проведение обзорного и подробного осмотра. Наложение давящей повязки на голову (салфетка, бинт). По окончании оказания помощи перейти к пострадавшему № 2.

Возможные ошибки

1. Отсутствие обеспечения безопасности места происшествия (включая личную безопасность и безопасность пострадавшего).
2. Отсутствие вызова или неправильный вызов скорой медицинской помощи.
3. Неправильное извлечение пострадавшего (отсутствие фиксации шеи рукой, дополнительное травмирование пострадавшего).
4. Неправильно выполненный обзорный осмотр и подробный осмотр (не зафиксированы повреждения, нарушен порядок осмотра).
5. Неиспользование перчаток из аптечки.
6. Отсутствие повязки или неправильно наложенная повязка (недостаточно туго наложенная повязка, повязка сползает с раны, не использовались стерильные салфетки).
7. Отсутствие психологической поддержки и контроля состояния пострадавшего в процессе оказания помощи.

Пострадавший № 2 (пешеход). Лежит на спине в 1,5 метра от наехавшего на него автомобиля на обочине, не двигается. При внешнем осмотре признаков травм не обнаружено, жалуется на боли в животе, негромко стонет.

Спустя 2 минуты пострадавший пешеход перестал реагировать на окружающее!

Оказываемая помощь: вначале осмотреть, рекомендовать придать удобное положение. После – следует оценить обстановку, состояние пострадавшего, дать команду помощнику вызвать скорую медицинскую по мощь, сообщив, что один из пострадавших утратил признаки жизни. Далее следует приступить к СЛР.

Возможные ошибки

1. Задержка в проведении СЛР более 30 секунд.
2. Отсутствие обеспечения безопасности места происшествия (включая личную безопасность и безопасность пострадавшего).
3. Отсутствие или неправильный вызов скорой медицинской помощи.

4. Нарушена последовательность действий алгоритма сердечно-легочной реанимации.

5. Неправильная техника выполнения вдохов искусственного дыхания (недостаточное или неправильное открытие дыхательных путей, избыточный или недостаточный объем вдуваемого воздуха).

6. Неправильная техника выполнения надавливаний на грудную (неправильное положение рук, недостаточная или избыточная глубина давления, неправильная частота).

7. Неправильное соотношение вдохов и надавливаний на грудную.

Задача № 4

Происшествие: дорожно-транспортное происшествие, мотоциклист столкнулся с автомобилем.

Количество пострадавших: 2.

Особые обстоятельства: место происшествия удалено от ближайших медицинских организаций приблизительно на 20 километров.

Пострадавший №1 (мотоциклист). Сидит, опершись о крыло автомобиля, пытаясь зажать рану на правом бедре руками. Сквозь пальцы просачивается ярко-алая кровь. При осмотре в области средней трети бедра – пульсирующее кровотечение алой кровью, под пострадавшим расплывается лужа крови. Шлем мотоциклист снял самостоятельно.

Оказываемая помощь. Оценить обстановку, уложить пострадавшего, провести обзорный осмотр пострадавшего, надеть перчатки, осуществить пальцевое прижатие бедренной артерии. Позвать двух помощников, одному поручить вызвать скорую медицинскую помощь, второму сказать, чтобы придавил бедренную артерию. Достать и наложить кровоостанавливающий жгут из аптечки. Наложить повязку на рану.

Возможные ошибки

1. Отсутствие обеспечения безопасности места происшествия (включая личную безопасность и безопасность пострадавшего).

2. Неправильно выполненный обзорный осмотр и подробный осмотр (не зафиксированы повреждения, нарушен порядок осмотра).

3. Отсутствие прижатия или неправильное пальцевое прижатие бедренной артерии (неправильная точка прижатия, неправильная техника прижатия).

4. Отсутствие вызова или неправильный вызов скорой медицинской помощи.

5. Отсутствие или неправильное наложение кровоостанавливающего жгута.

6. Неиспользование перчаток из аптечки.

7. Отсутствие повязки или неправильно наложенная повязка (недостаточно туго наложенная повязка, повязка сползает с раны, не использовались стерильные салфетки).

8. Отсутствие психологической поддержки и контроля состояния пострадавшего в процессе оказания помощи.

Пострадавший № 2 (водитель автотранспорта). Сидит на корточках рядом с пострадавшим. Видимых повреждений нет. Лицо бледное, покрыто потом. Жалуется на боли за грудиной.

Спустя 2 минуты замен пострадавший водитель перестал реагировать на окружающее!

Оказываемая помощь: вначале осмотреть, рекомендовать придать удобное положение, посоветовать принять препараты, назначенные врачом. После – следует оценить обстановку, состояние пострадавшего, дать команду помощнику вызвать скорую медицинскую помощь, сообщив, что один из пострадавших утратил признаки жизни. Далее следует приступить к СЛР.

Возможные ошибки

1. Задержка в проведении СЛР более 30 секунд.

2. Отсутствие обеспечения безопасности места происшествия (включая личную безопасность и безопасность пострадавшего).

3. Отсутствие или неправильный вызов скорой медицинской помощи.

4. Нарушена последовательность действий алгоритма сердечно-легочной реанимации.

5. Неправильная техника выполнения вдохов искусственного дыхания (недостаточное или неправильное открытие дыхательных путей, избыточный или недостаточный объем вдуваемого воздуха).

6. Неправильная техника выполнения надавливаний на грудину (неправильное положение рук, недостаточная или избыточная глубина давления, неправильная частота).

7. Неправильное соотношение вдохов и надавливаний на грудину.

Литература

1. Авдеева В.Г с соавт. Первая помощь: брошюра для водителей – М.: 2009. – 20 с.
2. Алгоритмы первой помощи: Учебное пособие для водителей. / под ред. В.Г. Авдеевой – М.: 2009. – 30 с.
3. Артюнина Г.П., Игнатъкова С.А. Основы медицинских знаний.– М., 2004.
4. Белов Л. Дифференциальная диагностика и лечение неотложных состояний. Доврачебная помощь / Л. Белов. – М.: Медицина, 2001.
5. Богоявленский И.Ф. Доврачебная помощь при неотложных критических состояниях / И.Ф. Богоявленский. – М.: Гиппократ, 2003.
6. Богоявленский И.Ф. Оказание первой медицинской, первой реанимационной помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций. – СПб., 2003.
7. Борисова О.А. Неотложные состояния у детей / О.А. Борисова, О.А. Жиглявская, Т.В. Парийская. – М.Е Медицина, 2004.
8. Бочков Н.П. Справочник терапевта / Н.П. Бочков, Н.Р. Палеев, А.В. Покровский. – М.: Медицина, 2003.
9. Буянов В.М. Первая медицинская помощь. – М., 1987.
10. Возьмитина А.В., Т.Л. Усевич, Медсестра хирургического профиля. Практические навыки/Серия «Медицина для вас». Ростов н/Д: издательство «Феникс», 2002.
11. Временная остановка кровотечений (история и инновации): коллективная монография / [Бояринцев В.В. и др.]; [под ред. В.В. Бояринцева, Л.И. Дежурного]. – Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2015. – 236 с.
12. Вуколова З.П. Доврачебная экстренная и неотложная помощь детям / З.П. Вуколова, А.Г. Оганова, В.П. Вуколов. – М.: Медицинв, 2000.
13. Гайворонский И.В. Основы медицинских знаний: Учебное пособие по анатомии человека, физиологии, гигиене и оказанию первой помощи при неотложных состояниях / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. – М.: Медицина, 2001.
14. Евдокимов Н.М. Оказание первой доврачебной медицинской помощи / Н.М. Евдокимов. – М.: Медицина, 2001.
15. Ежов В. Первая помощь. Пока не приехала скорая. – СПб: ИД «Весь», 2003.
16. Ильина Н. Самопомощь. Справочник скорой доврачебной помощи. – М. – СПб., 2000.
17. Методические рекомендации по проведению реанимацион-

ных мероприятий Европейского Совета по реанимации (пересмотр 2010 г.). Под редакцией члена-корреспондента РАМН В.В. Мороза. М., – Издательство: ООО «Гран-при», – 2011, 520 с.

18. Морозов М.И. Первая медицинская помощь при несчастных случаях и травмах.– СПб., 1994.

19. Мусалатов О.А. Медицина катастроф (основы оказания медицинской помощи пострадавшим на догоспитальном этапе) / О.А.Мусалатов. – М.: ВУНМЦ, 2002.

20. Никитин Н.П. Справочник врача и неотложной помощи / Н.П.Никитин. – Ростов/на Дону: Феникс, 2007.

21. Обучение правилам оказания первой помощи пострадавшим в ДТП. Пособие для преподавателей и инструкторов автошкол. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2014. – 92 с.

22. Оказание первой помощи пострадавшим. Памятка. – М.: МЧС России, 2015. – 94 с.

23. Оказание первой помощи при ДТП. Пособие для занятий в автошколах. – Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2014. – 48 с.

24. Оказание сотрудниками ГИБДД медицинской помощи пострадавшим на месте ДТП: Методические рекомендации. М.: ФГУ «ВЦМК «Защита», 2008. – 14 с.

25. Оказание спасателями МЧС России медицинской помощи пострадавшим на месте ДТП: Методические рекомендации. М.: ФГУ «ВЦМК «Защита», 2008. – 12 с.

26. Первая помощь для водителей: практическое пособие / Л. Дежурный, Г. Неудахин, Ал. Закурдаева, Ан. Закурдаева [АННИО «Экстренная медицина». – М.: Мир Автокниг, 2014. – 64 с.

27. Первая помощь: руководство для инструкторов Российского Красного Креста. М., 2007. – 88 с.

28. Первая помощь: Учебник для водителей. / под ред. В.Г. Авдеевой – М.: 2009. – 176 с.

29. Первая помощь: Учебное пособие для работников опасных производственных объектов Пермского края. Субботин Л.И., Авдеева В.Г., Петий Т.Г., – Пермь: «Издательский дом «НИКА», 2011. – 56 с.

30. Первая помощь: Учебно-методическое пособие для преподавателей дисциплины (предмета) «Первая помощь», обучающихся сотрудников служб, участвующих в ликвидации последствий ДТП, водителей транспортных средств различных категорий. Субботин Л.И., Авдеева В.Г., Петий Т.Г., – Пермь: «Издательский дом «НИКА», 2010. – 264 с.

31. Петров С.В., Бубнов В.Г. Первая помощь в экстремальных ситуациях. – М., 2004.

32. Пособие по первой помощи Российского Красного Креста 2014 г. Адаптированная русская версия. М., 2014. – 174 с.

33. Приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: Учебное пособие для сотрудников служб, участвующих в ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий. / Под ред. С.Ф. Гончарова. М.: ФГУ «ВЦМК «Защита», 2008. – 74 с.

34. Приемы оказания первой медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях: памятка для водителей. М.: ФГУ «ВЦМК «Защита», 2008. – 16 с.

35. Радушкевич В.Л., Борисенко Л.В., Авдеева В.Г., с соавт. Первая медицинская помощь при дорожно-транспортных происшествиях: Учебно-методическое пособие для сотрудников ГИБДД МВД России. – Воронеж: АНО «ЦДМП», 2006. – 108 с.

36. Рекомендации по основам оказания первой помощи пострадавшим в ЧС сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы и спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб МЧС России: Методические рекомендации / Под ред. проф. С.С. Алексанина, проф. В.Ю. Рыбникова. – СПб.: Политехника-сервис, 2015. – 78 с.

37. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского Совета по реанимации (пересмотр 2015 г.). Под редакцией члена-корреспондента РАН В.В. Мороза. 3-е издание, переработанное и дополненное. – М.: НИИОР, НСР, 2016. – 192 с.

38. Рогова Н.В. Первая доврачебная помощь: Учебное пособие / Под ред. акад. РАМН, д.м.н., проф. В.И. Петрова. – Волгоград: Издательство ВолГУ, 2002.

39. Скорая медицинская помощь: Национальное руководство / под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутия, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллина. – М.: ИГ «ГЭОТАР-Медиа», – 2015, – 888 с.

40. Ужегов Г.Н. Зона особого внимания: Первая помощь. – СПб.: Издательство «ДИЛЯ», 2002

41. Учебное пособие для подготовки медицинских сестер. / Под ред. В.А. Сафонова. – М., 1981.

42. Фефилова Л.К. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф / Л.К.Фефилова. – М.: Дашков и К, 2005.

43. Ястребов Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. – Ростов на Дону, 2002.

Учебное пособие

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ
ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ,
УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА**

Подписано в печать 13.02.2017 г.
Формат 60x84 $\frac{1}{16}$. Усл. п. л. 7,56.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Тираж 100 экз. Заказ № 8.

Отпечатано в типографии
Ставропольского государственного медицинского университета,
355017, г. Ставрополь, ул. Мира, 310