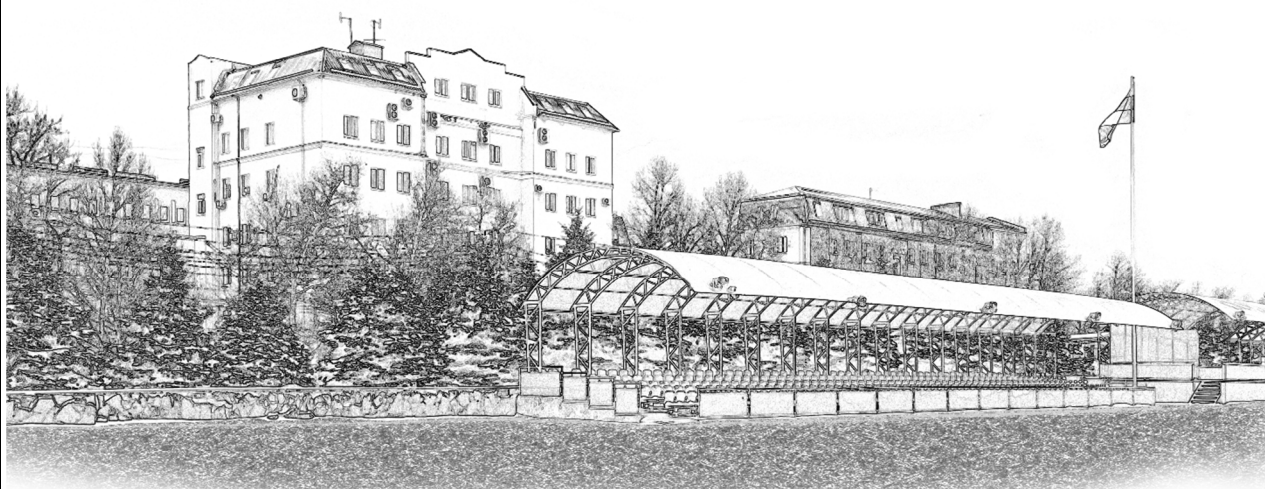




Краснодарский университет МВД России

**А. И. Тузов
Е. Е. Власенко**

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ СОТРУДНИКАМИ ПОЛИЦИИ



Краснодар
2026

Краснодарский университет МВД России

А. И. Тузов
Е. Е. Власенко

**ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
СОТРУДНИКАМИ ПОЛИЦИИ**

Учебное пособие

Краснодар
2026

УДК 616-083.98
ББК 53.5
Т817

Одобрено
редакционно-издательским советом
Краснодарского университета
МВД России

Рецензенты:

В. В. Афонин, кандидат юридических наук, доцент (Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова);

С. Ю. Фадеев (МСЧ МВД России по Краснодарскому краю).

Тузов А. И.

Т817 Оказание первой помощи сотрудниками полиции : учебное пособие / А. И. Тузов, Е. Е. Власенко. – Краснодар : Краснодарский университет МВД России, 2026. – 134 с.

ISBN 978-5-9266-2239-0

Раскрываются основы оказания первой помощи, порядок определения степени тяжести состояния. Приводится алгоритм оказания помощи сотрудниками органов внутренних дел пострадавшим, раненым и гражданам, которые находятся в острых терапевтических состояниях, представляющих угрозу для жизни.

Для профессорско-преподавательского состава, курсантов, слушателей образовательных организаций МВД России и сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации.

УДК 616-083.98
ББК 53.5

ISBN 978-5-9266-2239-0

© Краснодарский университет
МВД России, 2026
© Тузов А. И., Власенко Е. Е., 2026

Введение

Первая помощь представляет собой особый набор базовых знаний и навыков, позволяющий оперативно оценить обстановку, определить жизнеугрожающее состояние и, главное, правильно и эффективно реализовать мероприятия по спасению жизни и сохранению здоровья пострадавшего.

Актуальность темы оказания первой помощи обуславливается тем, что все экстренные ситуации, будь то дорожно-транспортное происшествие, случайные травмы, эффекты воздействия высоких и низких температур и прочее возникают внезапно и развиваются достаточно стремительно. В условиях дефицита времени уже до прибытия на место медицинских работников крайне важно незамедлительно принять все необходимые меры, направленные на спасение жизни и здоровья пострадавшего.

Сотрудники полиции на территории Российской Федерации независимо от замещаемой должности, места нахождения и времени суток обязаны оказывать первую помощь гражданам, пострадавшим от преступлений, административных правонарушений и несчастных случаев, а также гражданам, находящимся в беспомощном состоянии либо состоянии, опасном для их жизни и здоровья (ст. 27 Федерального закона РФ от 7 февраля 2011 г. № 3 «О полиции»). За неоказание первой помощи предусмотрена ответственность.

Все действия сотрудника полиции должны быть не только законными, но эффективными. Поэтому в настоящее время одним из основополагающим критерием профессиональных требований, предъявляемых к сотрудникам органов внутренних дел, является умение эффективно оказывать первую помощь.

Сотрудники органов внутренних дел при выполнении служебных задач одни из первых появляются на месте происшествия, где могут оказаться пострадавшие, нуждающиеся в оказании первой помощи. От степени подготовленности и квалифицированности сотрудника зависит результат его действий. Скорость выздоровления пострадавшего и тяжесть последствий травмы напрямую зависят от своевременности и качества оказания первой помощи. С целью эффективного оказания первой помощи, сотруднику полиции необходимо в кратчайшее время по отличи-

тельным признакам определить вид травмы, степень ее тяжести и опасности, выбрать метод оказания помощи, подготовить необходимые для этого материальные средства.

Если первая помощь была оказана в течение часа после получения травмы, то шансы сохранения жизни или полного выздоровления увеличиваются на 80%.

В изучении дисциплины «Первая помощь» можно выделить три основных этапа:

1. Изучение основ анатомии и физиологии человека.
2. Изучение состояний, которые являются опасными для жизни человека.
3. Изучение действий, выполняемых при оказании помощи в конкретных ситуациях и состояниях, опасных для жизни.

Первая помощь оказываться непосредственно на месте происшествия, а также во время транспортировки пострадавшего в медицинскую организацию. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 мая 2024 г. № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи» утвердил порядок оказания первой помощи, перечень состояний, при которых оказывается первая помощь и перечень мероприятий по оказанию первой помощи и последовательность их проведения.

С целью эффективного выполнения действий по оказанию первой помощи необходимо уметь:

- определять признаки жизни;
- осуществлять временную остановку кровотечения;
- владеть техникой обработки ран;
- выполнять транспортную иммобилизацию при переломах и вывихах;
- накладывать повязки (асептические и герметичные и т. д.);
- устранять асфиксию путем освобождения верхних дыхательных путей от слизи, крови, грунта и инородных тел;
- проводить искусственную вентиляцию легких (через воздуховоды, «изо рта в рот», «изо рта в нос») и закрытый массаж сердца;
- транспортировать пораженных и тяжелобольных;

- оказывать первую помощь при множественных, сочетанных и комбинированных повреждениях (политравме);
- использовать средства оказания первой помощи входящие в состав аптечки первой помощи;
- применять подручные средства с целью оказания первой помощи.

Данное учебное пособие по оказанию первой помощи представлено и предназначено как для применения в ходе учебного курса, так и для самостоятельного изучения и повторения теоретических основ оказания первой помощи. Учебное пособие содержит исчерпывающую информацию о первой помощи, определенную действующим законодательством. Для разъяснения техники выполнения мероприятий первой помощи пособие иллюстрировано понятными и однозначными изображениями. Структура пособия позволяет легко и быстро находить необходимую информацию. Таким образом, учебное пособие является удобным и полезным инструментом, необходимым для качественной подготовки по оказанию первой помощи.

1. ОСНОВЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

При оказании первой помощи прежде всего необходимо правильно определить, в каком состоянии находится пострадавший и насколько опасны для жизни и здоровья его травмы. От правильности определения данных показателей будет напрямую зависеть успешность оказания первой помощи.

С целью точного установления вида повреждения, степени опасности и общего состояния пострадавшего, необходимо знать основные принципы жизнедеятельности организма, а также его физиологические показатели при нормальной работе. Изучением данных вопросов занимается *анатомия и физиология*.

Анатомия — наука, изучающая внешнее и внутреннее строение человеческого организма, а также закономерности развития этого строения в связи с его функцией.

Анатомия включает следующие виды:

- систематическая анатомия (изучает строение тела по системам);
- топографическая (хирургическая) анатомия (изучает строение тела по областям с учетом взаимоотношений органов друг с другом и с частями скелета);
- патологическая анатомия (изучает строение тела, его систем и органов, пораженных болезнью);
- возрастная анатомия (изучает строение тела плода, детей и взрослых в разные периоды их жизни);
- пластическая анатомия (изучает внешние формы тела человека, пропорции его частей);
- сравнительная анатомия (изучает и сопоставляет строение тела животных, находящихся на разных этапах эволюции).

Физиология — наука, являющаяся разделом биологии, которая изучает, как работает организм, системы органов в целом и по отдельности.

Для эффективного оказания первой помощи достаточно знать основы анатомии и физиологии человека, поэтому мы частично рассмотрим ключевые моменты систематической и топографической анатомии, а также частной физиологии.

Организм человека представляет сложную, взаимосвязанную систему. Изменение показателей деятельности одной из систем, его составляющих, неминуемо влечёт за собой изменение в деятельности и других систем, поэтому необходимо знать строение и взаимодействие органов и систем в организме.

Наименьшей структурной единицей тела человека является *клетка*.

Совокупность клеток, клеточных структур и межклеточного вещества, сходных по строению и функциям называют *тканью*.

Совокупность тканей, выполняющих определенную функцию, – *орган*.

Внутренние органы, выполняющие определенную функцию, образуют *систему органов*.

Совокупность всех органов и систем человека формируют *организм*.

Каждая система, выполняя определенную функцию, является жизнеобеспечивающей, но повреждение только некоторых приводит к быстрой гибели организма. При повреждении таких систем, как центральная нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная, смерть может наступить настолько быстро, что человек может не успеть помочь себе или вызвать скорую помощь.

1.1. Нервная система

Нервная система человека обеспечивает восприятие воздействий окружающей среды, переработку полученной информации и формирование ответной реакции, которая выражается в форме поведения.

Нервная система (рис. 1, 2) включает в себя: центральную и периферическую (по строению), а также соматическую и вегетативную (по принципу функционирования).

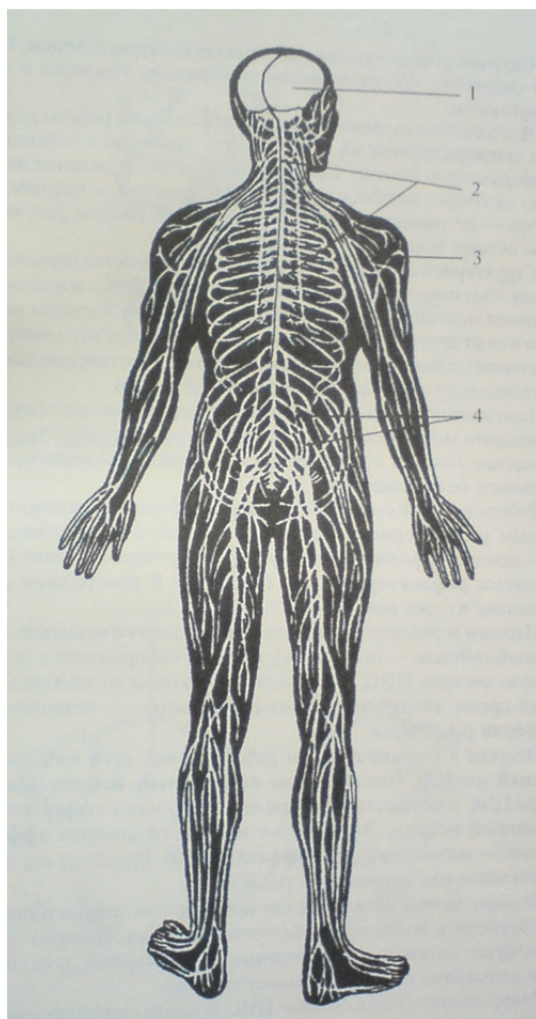


Рис. 1. Нервная система человека

1 – головной мозг; 2 – спинной мозг; 3,4 – периферические нервы и нервные окончания (рецепторы)



Рис. 2. Нервная система человека

Центральная нервная система (ЦНС) в организме выполняет интегрирующую роль, объединяя в единое целое все ткани, органы и координируя их деятельность в составе целостных систем. К ней стекается вся информация об организме: как от внутренних органов об их работе, так и о воздействиях на организм внешней среды.

Регуляция работы внутренних органов осуществляется вегетативной нервной системой: обеспечение гомеостаза (постоянства внутренней среды организма), а также приспособительная регуляция деятельности внутренних органов согласно потребностям организма.

В рамках изучения дисциплины «Первая помощь» необходимо знать о таком виде чувствительности, формируемой нервной системой, как *боль*. При определенных условиях болевые импульсы могут привести к перераздражению центральной нервной системы и как следствие, к расстройству ее управляющей и регуляторной функции, что в свою сторону вызывает изменение гомеостаза, расстройство нейрогуморальной регуляции жизненно-важных функций организма и смерть. *Боль* является общей реакцией организма на травму, поэтому при оказании первой помощи всегда необходимо выполнять действия, направленные на снижение болевых ощущений.

1.2. Сердечно-сосудистая система

Сердечно сосудистая система (ССС) выполняет в организме следующие функции:

- обеспечение циркуляции крови;
- доставка тканям кислорода, питательных веществ и гормонов;
- выведение из тканей продуктов метаболизма.

Сердечно-сосудистая система включает в себя: сердце, кровеносные сосуды и кровь.

Сердце – это полая мышца, имеющая в своем составе два желудочка и два предсердия. Выполняет функцию насоса, обеспечивая движение крови по сосудам. За 24 ч оно перекачивает до 7000 л крови (рис. 3).

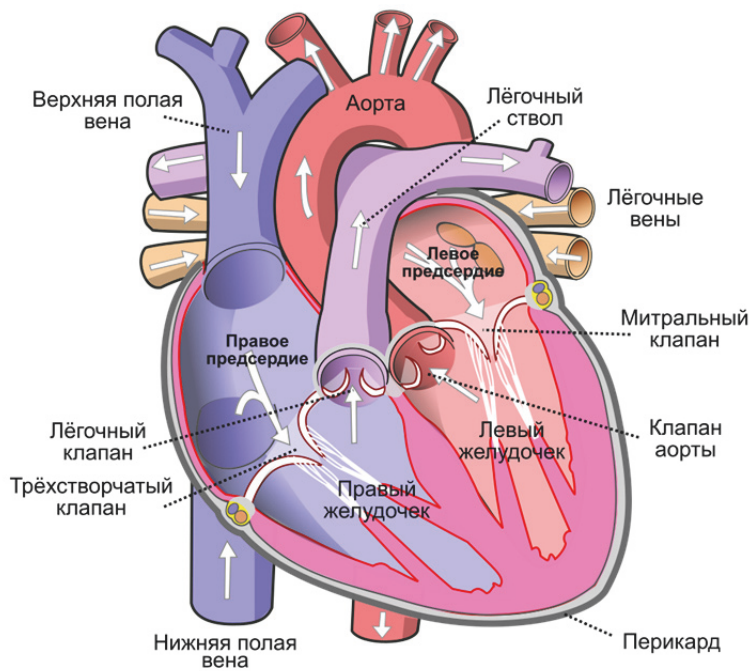


Рис. 3. Строение сердца

Кровеносные сосуды в зависимости от функций и диаметра (рис. 4):

- артерии (несут кровь от сердца и имеют более толстые стенки, выдерживающие высокий уровень давления);
- вены (несут кровь к сердцу и в себе имеют клапаны, которые не позволяют крови стекать обратно при вертикальном положении тела);
- артериолы (находятся между артериями и капиллярами);
- венулы (находятся между капиллярами и венами);
- капилляры (наименьшие сосуды обеспечивают обмен кислорода, углекислого газа, питательных веществ и продуктов метаболизма между кровью и тканями).



Рис. 4. Сосуды микроциркуляции

Кровь – это красная непрозрачная жидкость. Это единственная жидкая ткань тела. Она переносит в организме кислород и питательные вещества, участвует в поддержании иммунитета, борется с попавшей в организм инфекцией, выполняет терморегуляторную функцию и помогает удалять из организма продукты обменных процессов. У человека имеется в среднем 5–6 л крови, что составляет приблизительно 7% от массы тела. Кровь состоит из жидкой фракции – желтоватой плазмы, а также форменных элементов крови – белых и красных кровяных телец, и кровяных пластинок. Красные кровяные тельца – эритроциты, образующиеся в костном мозгу, содержат красящее вещество – гемоглобин, обладающий способностью связывать кислород. Белые кровяные тельца – лейкоциты, возникающие в селезенке, защищают организм от инфекции. Кровяные пластинки – тромбоциты – обуславливают свертывание крови.

В организме человека имеется два круга кровообращения: большой и малый (рис. 5). Малый круг, он же легочный, выполняет доставку крови, содержащей углекислый газ, к легким и после осуществления газообмена возвращает кровь, обогащенную кислородом к сердцу. Кровообращение начинается в правом желудочке сердца, откуда кровь по легочной артерии поступает в легкие, где отдает углекислый газ и насыщается кислородом. Обогащенная кислородом кровь возвращается по легочным венам в левое предсердие. Задачей большого круга кровообращения является снабжение кислородом всего организма. Большой круг кровообращения начинается в левом желудочке, из которого кровь распространяется по всему организму по сосудам, которые называются артериями. Кровь, которая отдала кислород тканям и забрала из них углекислый газ, возвращается по венам в правое предсердие. Наиболее мелкие кровеносные сосуды в теле называются капиллярами.

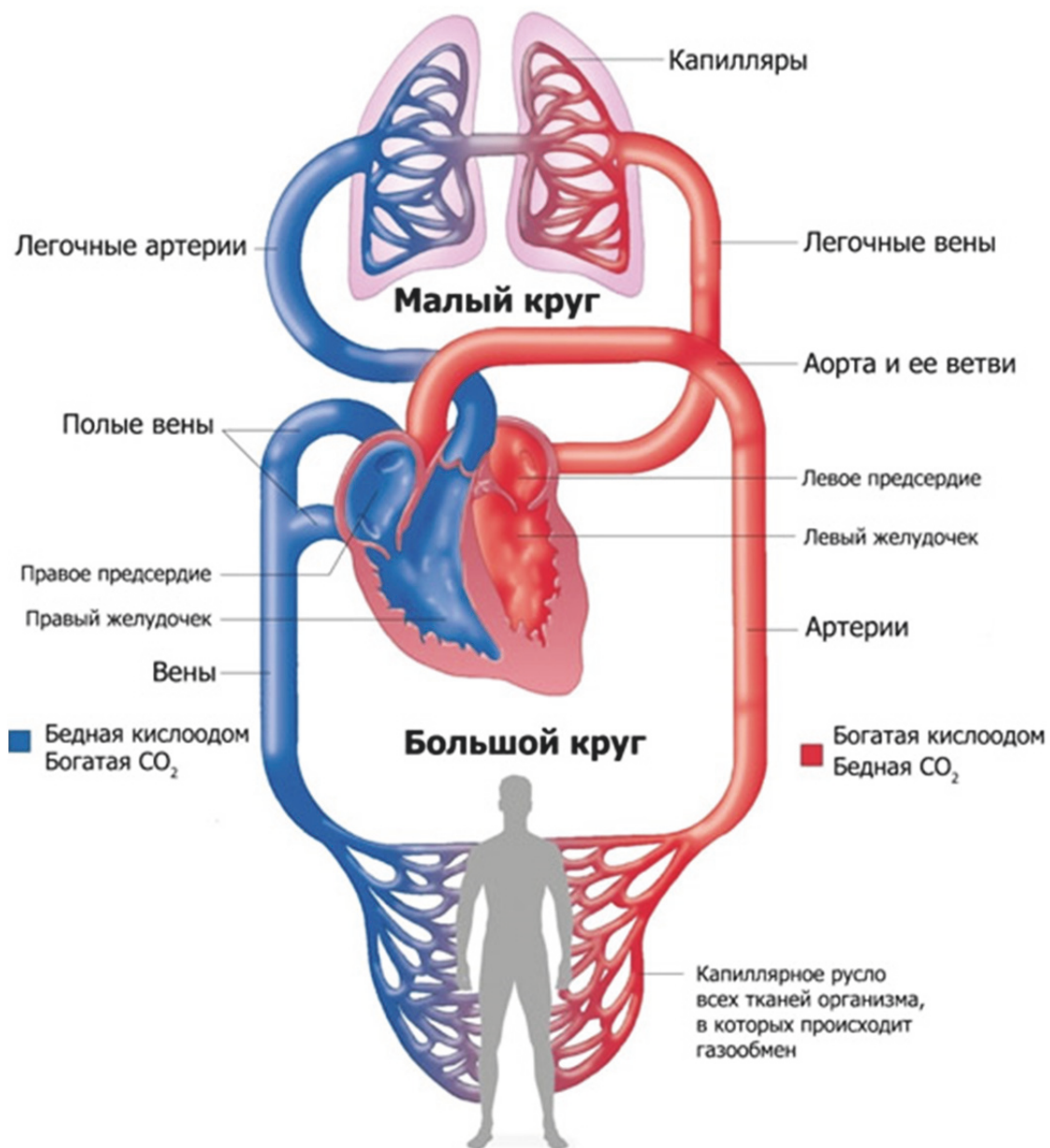


Рис. 5. Большой и малый круг кровообращения

Отличие тока крови в большом и малом кругах кровообращения представлено в табл. 1.

Таблица 1

Ток крови в организме	Большой круг кровообращения	Малый круг кровообращения
В каком отделе сердца начинается круг?	В левом желудочке	В правом желудочке
В каком отделе сердца заканчивается круг?	В правом предсердии	В левом предсердии
Где происходит газообмен?	В капиллярах, находящихся в органах грудной и брюшной полостей, головном мозге, верхних и нижних конечностях	В капиллярах, находящихся в альвеолах легких
Какая кровь движется по артериям?	Артериальная	Венозная
Какая кровь движется по венам?	Венозная	Артериальная
Время движения крови по кругу	20-25 с	5-7 с
Функция круга	Снабжение органов и тканей кислородом и перенос углекислого газа	Насыщение крови кислородом и удаление из организма углекислого газа

Показателями качества работы сердечно-сосудистой системы являются:

- частота сердечных сокращений (определяется частотой пульса) в минуту – 65–90 уд/мин;
- артериальное давление – 120/80 мм.рт.ст.

1.3. Дыхательная система

Дыхательная система обеспечивает организм кислородом и избавляет его от углекислого газа.

В состав дыхательной системы входит: носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, два главных бронха и легкие (бронхиальные разветвления – бронхиолы 1-го, 2-го и т. д. порядков, легочные пузырьки – альвеолы).

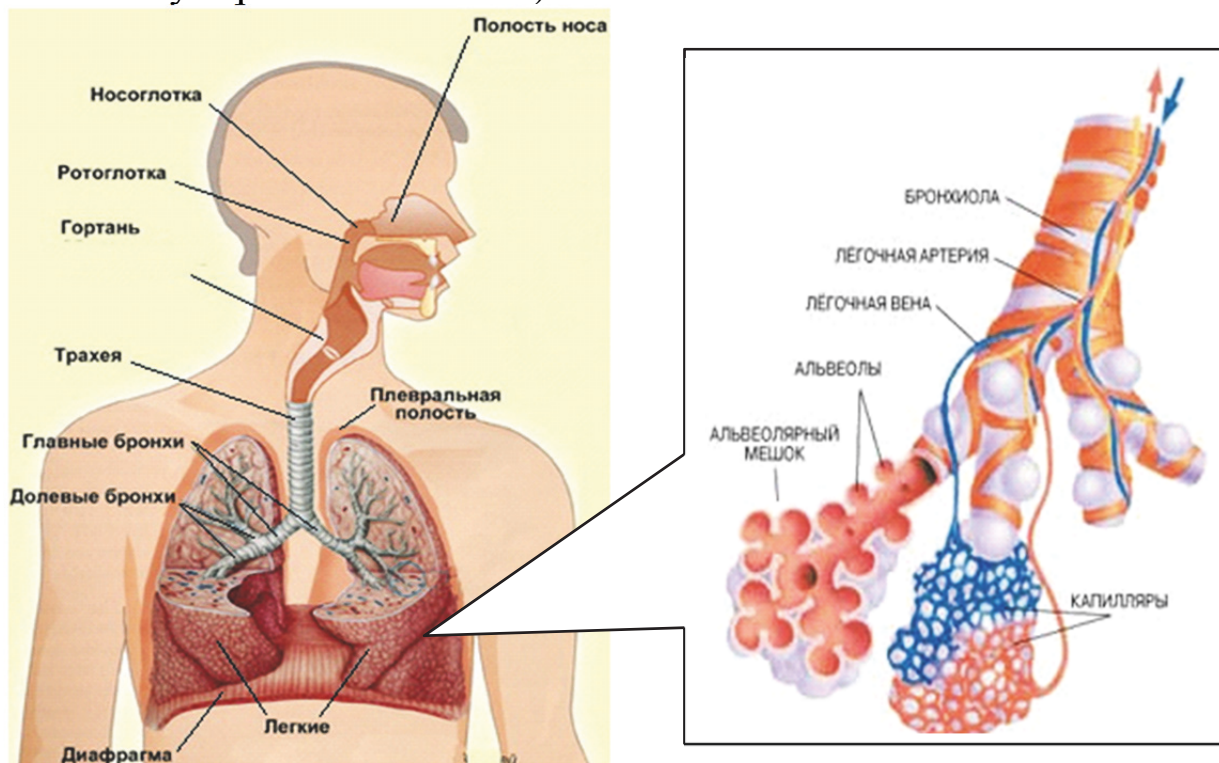


Рис. 6. Дыхательная система человека

Система органов дыхания включает в себя: нос, носоглотку, гортань, трахею и бронхи, которые разветвляясь, формируют бронхиолы. В носу воздух очищается и согревается и через носоглотку поступает в гортань. Гортань переходит в трахею, расположенную в грудной клетке за грудной костью. Трахея включает в себя 18–20 хрящевых колец. Трахея раздваивается на левый и правый бронхи, которые, в свою очередь, делятся на бронхиолы от первого до пятого порядка. На концах самых мелких бронхиол находятся легочные альвеолы, похожие на виноградную гроздь (рис. 7). В альвеолах происходит газообмен между кровью и воздухом. Правое легкое состоит из трех долей, а левое – из двух.

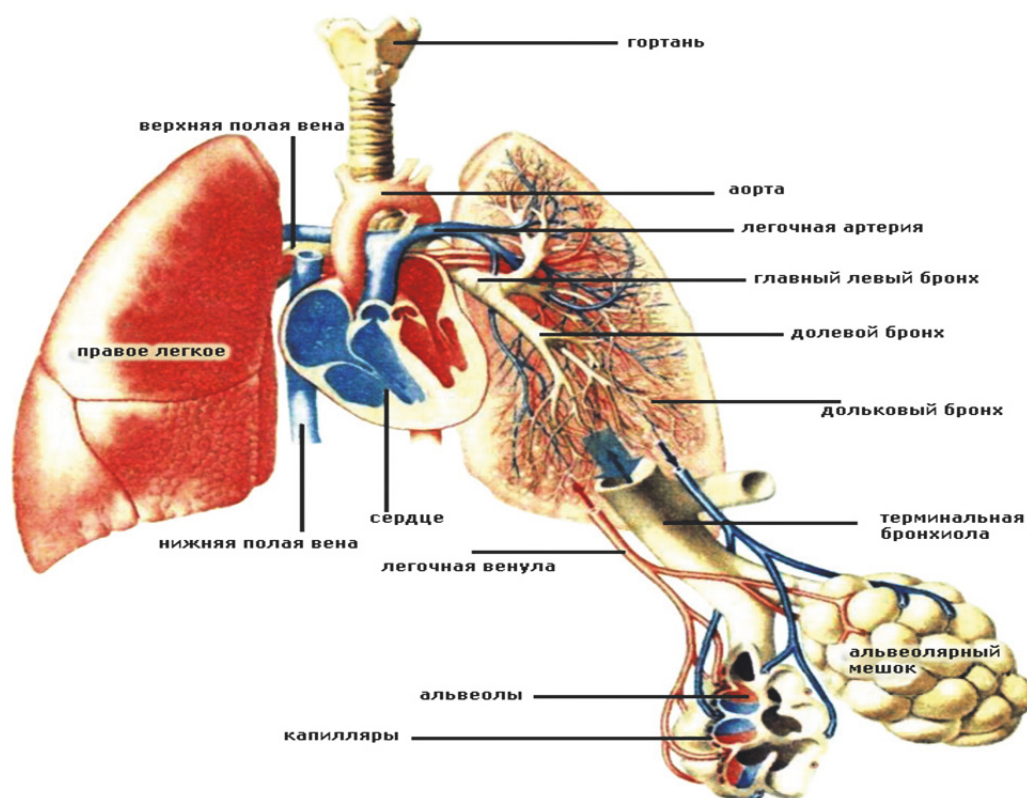


Рис. 7. Строение дыхательной системы

Процесс дыхания реализуется путем сокращения дыхательных мышц – диафрагмой, отделяющей грудную клетку от брюшной полости, и межреберными мышцами (рис. 8).

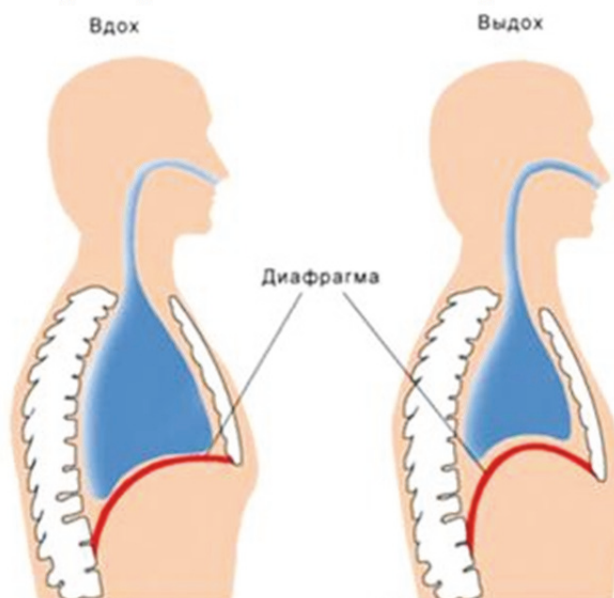


Рис. 8. Движение диафрагмы во время дыхания

Легкие покрыты слизистой оболочкой – плеврой, грудная клетка – париетальной плеврой. В плевральной полости имеется

отрицательное давление, благодаря чему альвеолярные пузырьки растянуты и легкие находятся в расширенном состоянии. Обогащенная кислородом кровь поступает из легких в сердце, а оттуда распространяется по всему телу.

Показателями качества работы дыхательной системы являются частота и глубина дыхания. Объем вдыхаемого воздуха может быть от 500 до 1500 мл. В спокойном состоянии человек делает 16–18 вдохов и выдохов, при этом он вдыхает примерно 500 мл воздуха и этот показатель является *дыхательным*. Также мы можем сделать глубокий (полный) вдох, и тогда объем достигнет 1500 мл, в этом случае это составляет резервный объем воздуха. При полном выдохе в легких всегда остается примерно 1200 мл воздуха, который называется остаточным объемом. В спокойном состоянии минутный объем вдыхаемого воздуха составляет 6–8 л, но при физических нагрузках может составить от 30 до 250 л в минуту.

Принято выделять три типа дыхания: *брюшной*, при котором увеличение объема грудной клетки происходит за счет смещения диафрагмы вниз (свойственно мужчинам), *грудной*, при данном типе дыхания увеличение объема грудной клетки происходит за счет смещения костей составляющих грудную клетку в передне-заднем направлении (свойственно женщинам), *смешанный* тип дыхания задействует оба механизма увеличения объема грудной клетки (свойственно спортсменам).

1.4. Опорно-двигательная система

В состав опорно-двигательной системы входит скелет и мышцы. Данная система выполняет ряд важных функций. Остановимся более подробно на основных: обеспечение поддержания определенной позы, обеспечение движения, защитная, кроветворная, а также участие в обменных процессах.

<i>Скелет</i>		совокупность всех костей организма (рис. 9, 10).
---------------	--	--

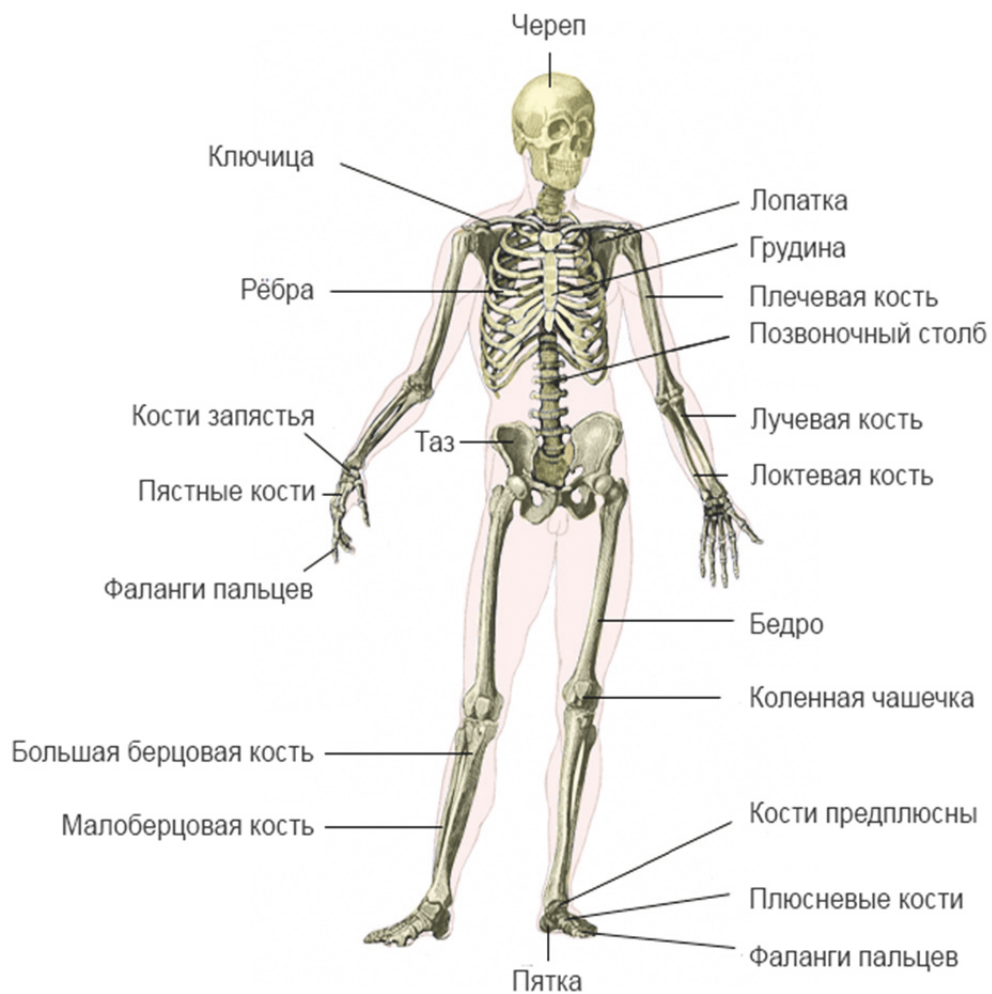


Рис. 9. Скелет человека



Рис. 10. Строение скелета

В организме человека более 200 костей (206–208), большая часть которых является парными (95). По строению кости делятся на (рис. 11):

- трубчатые (длинные);
- плоские;
- короткие (губчатые);
- смешанные, имеют как губчатое строение, так и плоское (позвонок).



Рис. 11. Виды костей

Трубчатые кости в основном встречаются в конечностях и выполняют опорно-двигательную функцию (бедренная, плечевая, лучевая и др. кости).

Плоские кости выполняют защитную функцию (лопатки, ребра, кости черепа).

Короткими костями являются кости запястья, заплюсны (участвуют в функции кроветворения).

Все кости покрыты тонким слоем хряща, который называется *надкостница*. Надкостница участвует в росте и питании костной ткани.

Формируя скелет, кости могут соединяться различными типами (рис. 12):

- подвижный (при помощи суставов);
- полуподвижный (при помощи хрящевой ткани);
- неподвижный (при помощи швов).

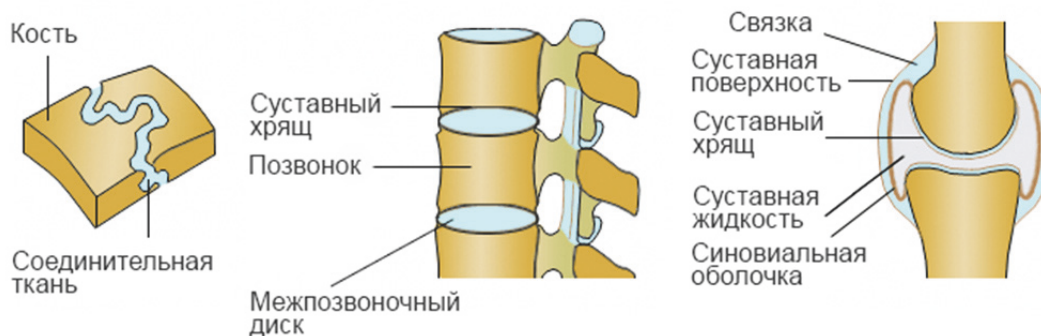


Рис. 12. Типы соединения костей

Наиболее сложным и травмоопасным является подвижный тип соединения костей – сустав.

В состав сустава входят минимум две костные оконечности, покрытые хрящевой тканью и соединенные между собой *связками*, которые формируют суставную сумку. Внутри суставной сумки между хрящевой тканью находится синовиальная жидкость. Синовиальная жидкость наряду с другими функциями обеспечивает смазывание хрящевых поверхностей и сохраняет хрящ от стирания (рис. 13).

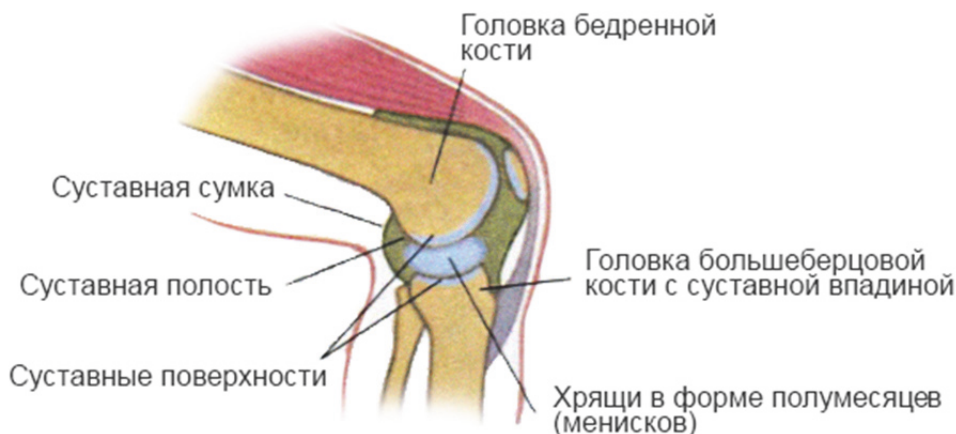


Рис. 13. Соединение костей при помощи сустава

В движение тело приводится благодаря сокращению мышц, которые посредством *сухожилий* крепятся к костям. В теле человека около 600 парных мышц. Общая масса мышц составляет около 40% от массы всего тела (рис. 14).

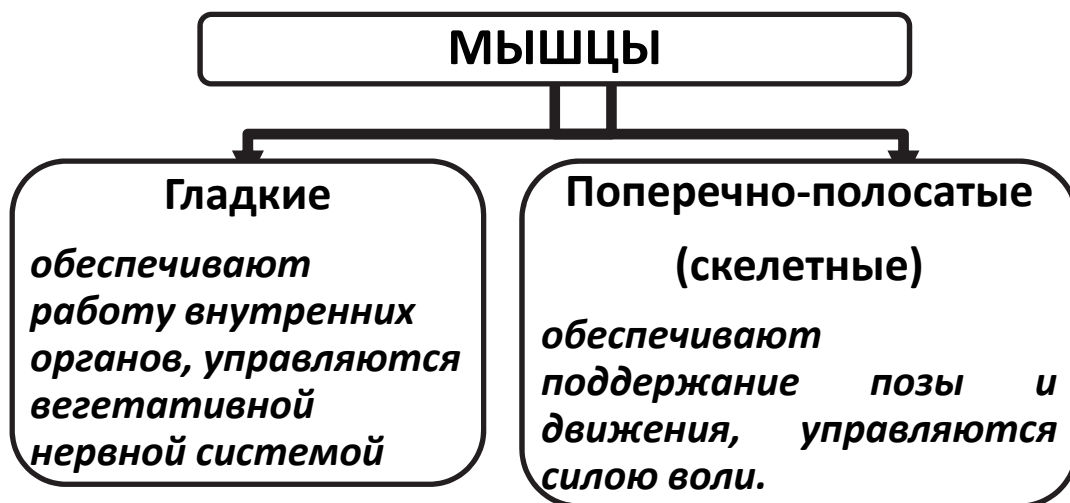


Рис. 14. Мышцы

В скелетной мускулатуре по функциям выделяют следующие группы мышц:

- сгибатели;
- разгибатели;
- вращатели.

1.5. Пищеварительная система

Пищеварительная система состоит из пищеварительного тракта и пищеварительных желез.

Пищеварительный тракт включает в себя:

- ротовую полость (язык, зубы, щеки);
- глотку;
- пищевод;
- желудок;
- кишечник;
- пищеварительные железы (слюнные, желудочные, печень, поджелудочная, и кишечные).

Для поддержания жизнедеятельности организму необходимы питательные вещества, получаемые извне. В окружающей среде питательные вещества находятся в состоянии, при котором наш организм не может их усваивать. Для их успешного усвоения наш организм должен преобразовать сложные по строению и не растворимые в воде вещества в более простые растворимые в во-

де, в таком виде они поступают в клетки наших тканей. Все эти функции выполняет пищеварительная система.

Пищеварение — процесс преобразования сложных, водонерастворимых веществ в простые, способные усваиваться тканями организма

В процессе пищеварения образуются продукты переваривания в виде простых, водорастворимых веществ, которые могут всасываться слизистой оболочкой кишечника и поступать в кровь и лимфу, посредством которых доставляются к клеткам и затем ими усваиваются.

Пищеварительная система — система органов, в которой происходит процесс переваривания, всасывания питательных веществ и выделение непереваренных остатков (рис. 15).

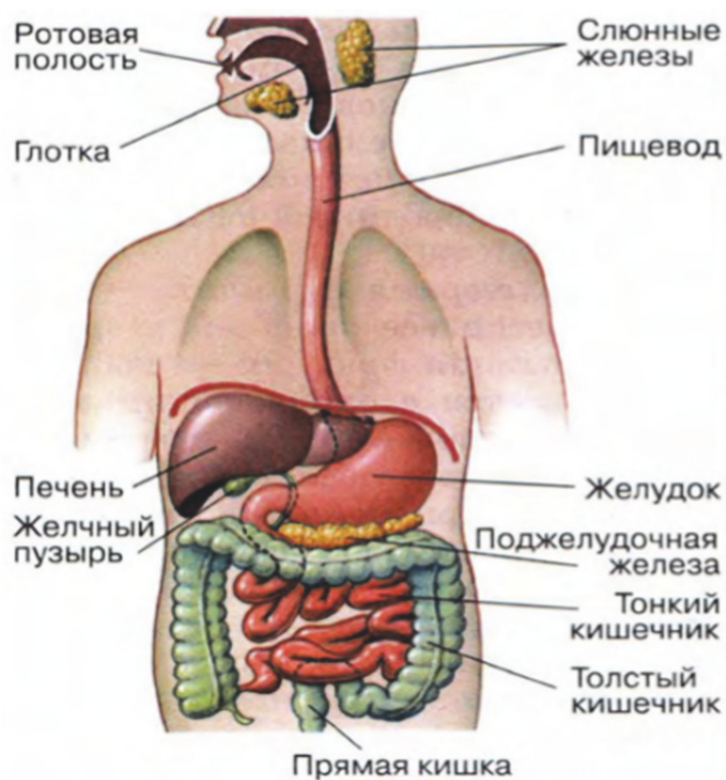


Рис. 15. Пищеварительная система

1.6. Выделительная система

В процессе жизнедеятельности в организме образуются продукты метаболизма, которые для нас являются вредными, поэтому возникает необходимость в их удалении. Эту задачу выполняет выделительная система. Основная часть продуктов метаболизма выделяется почками в составе мочи. Часть воды, солей и органических соединений выделяется с потом через потовые железы. Углекислый газ выделяется дыхательной системой при выдохе.

Основу выделительной системы составляют почки – парный орган, массой около 150 г. каждая. Каждая почка за 1 мин отфильтровывает до 1 л венозной крови от минеральных солей, излишков воды и продуктов обменных процессов. Сложный состав минеральных веществ и продуктов обменных процессов, растворенных в воде, в виде мочи выводится из организма. За сутки производится и выводится примерно 1,5 л мочи (рис. 16).

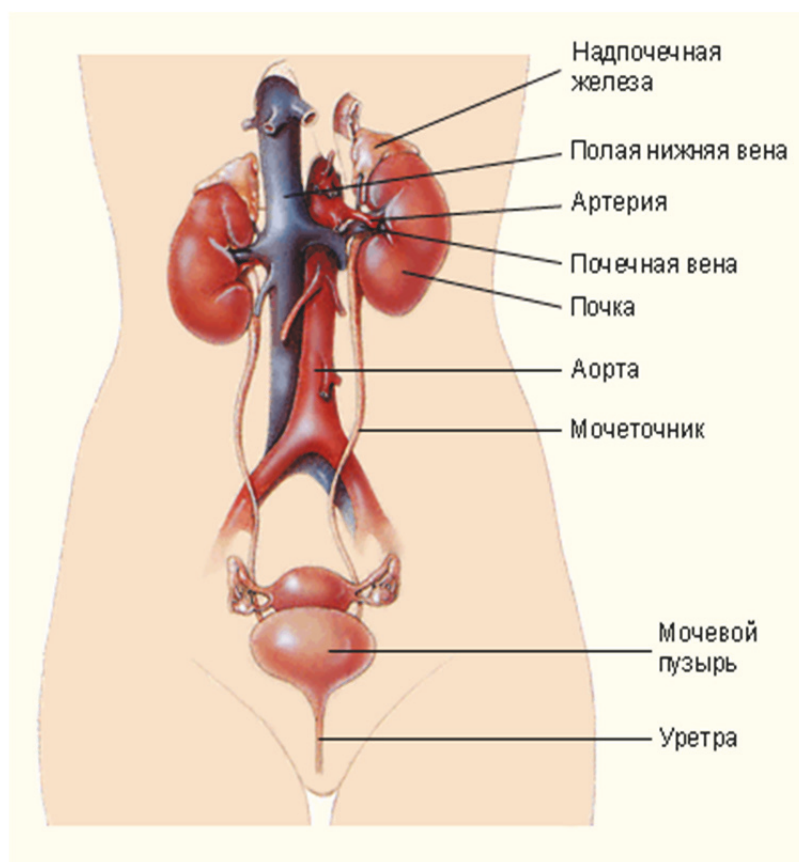


Рис. 16. Выделительная система

1.7. Половая система

Половая (репродуктивная) система обеспечивает размножение организмов половым путем (табл. 2). Делится на мужскую и женскую (рис. 17, 18).

Таблица 2

Органы	Строение	Функции
Мужские	<i>Внутренние:</i> половые железы – яички, придатки яичка; предстательная железа; <i>Наружные:</i> половой член, мошонка	Образование и накопление сперматозоидов; Образование простагландина – регулятора обмена веществ в клетках; Образование гормона тестостерона.
Женские	<i>Внутренние:</i> половые железы (яичники), влагалище, матка, маточные трубы; <i>Наружные:</i> большие и малые половые губы, клитор	Образование яйцеклеток, выработка половых гормонов; Защитная.

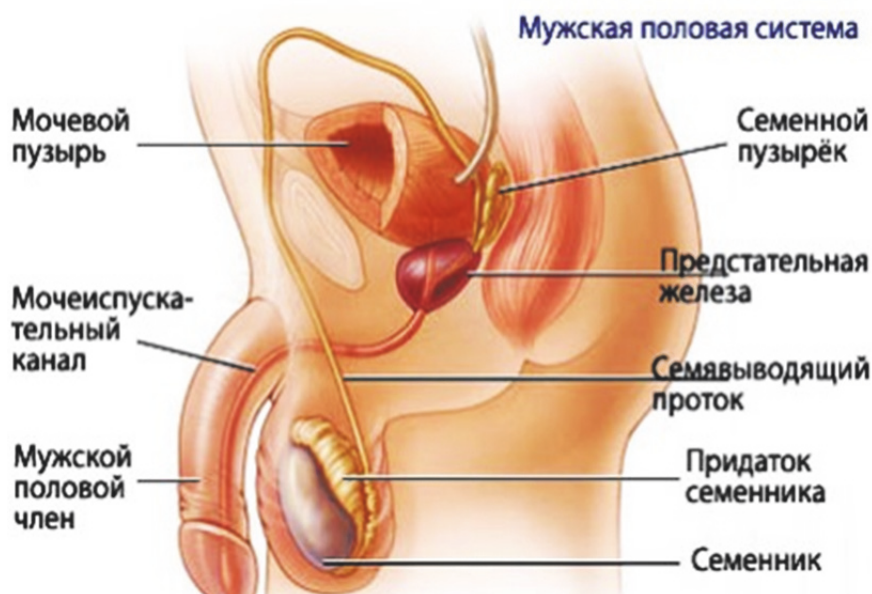


Рис. 17. Мужская половая система

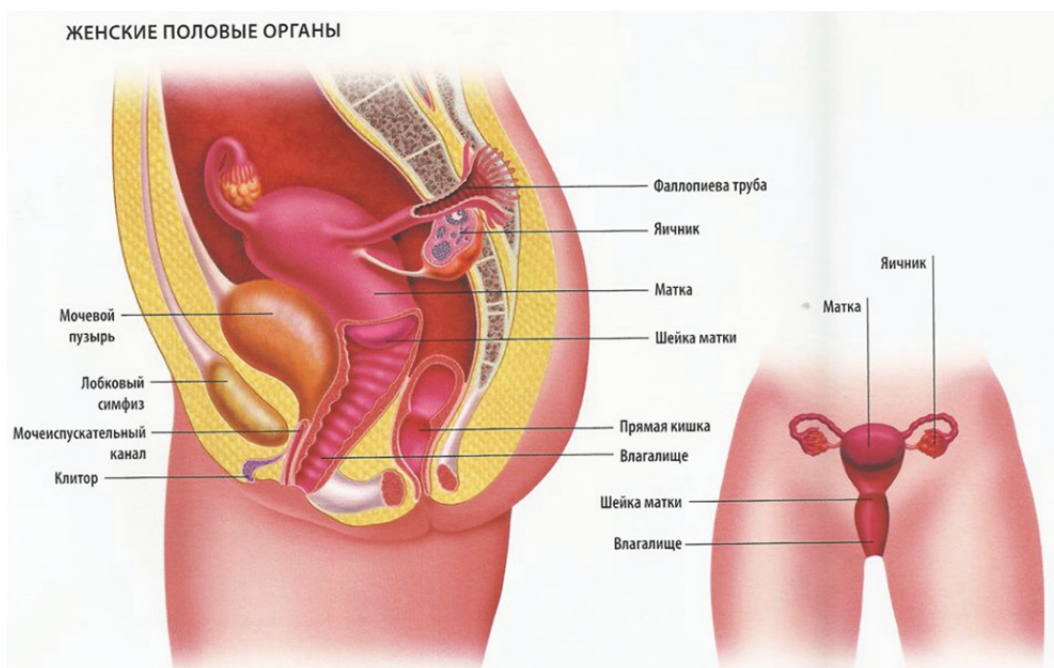


Рис. 18. Женская половая система

1.8. Лимфатическая система

Лимфатическая система довольно сложная и в то же время важная система организма (рис. 19). На нее возлагаются функции, направленные на защиту организма. Лимфатическая система принимает участие в формировании иммунитета, нейтрализации и выводе токсических веществ, транспортирует тканевую жидкость и особые белки.

В лимфатическую систему входят лимфатические сосуды, лимфатические узлы, а также органы, участвующие в выработке лимфоцитов (белые кровяные клетки, обеспечивающие защиту организмов от чужеродных белков).

К центральным органам лимфатической системы относят:

- тимус;
- костный мозг.

К периферическим органам лимфатической системы относят:

- селезенка;
- лимфатические узлы;
- аппендикс;
- миндалины;
- аденоиды.

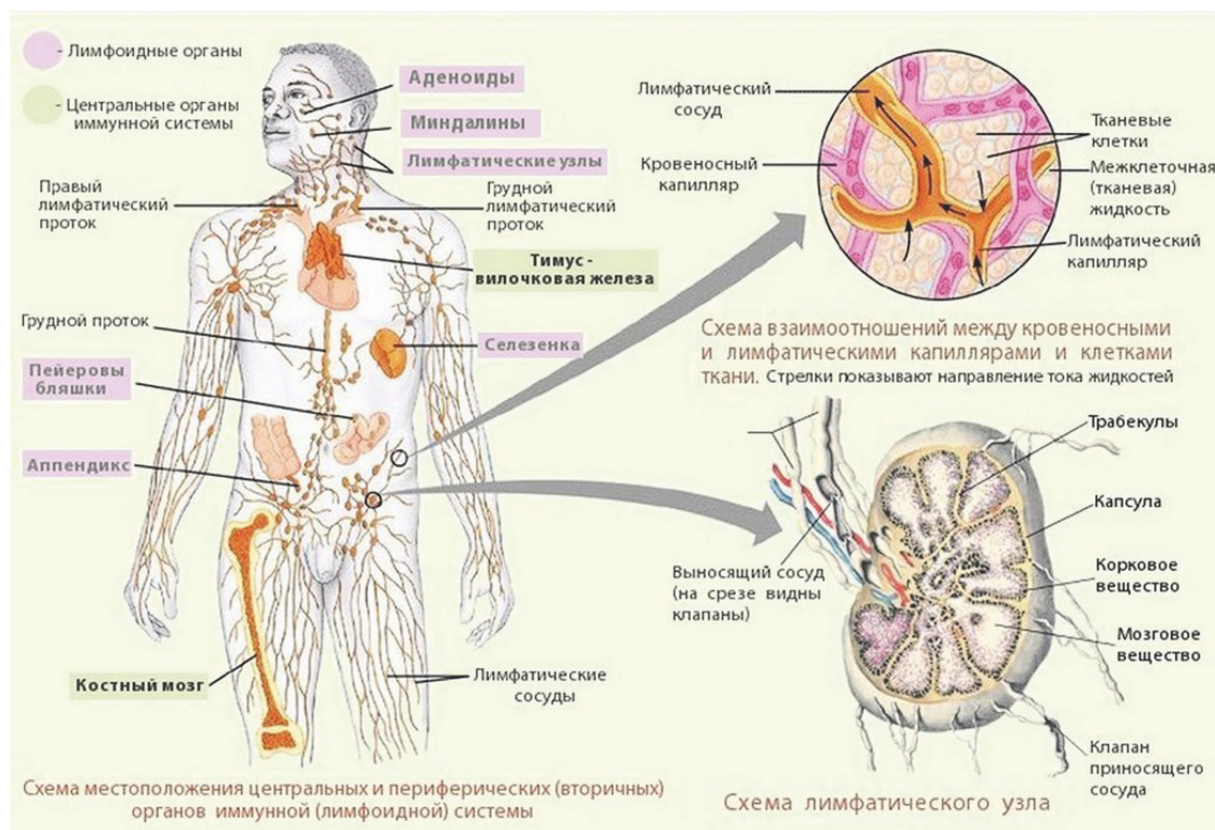


Рис. 19. Лимфатическая система

1.9. Эндокринная система

Эндокринная система в организме выполняет регуляторную функцию посредством гормонов.

Гормон — биологически активное вещество, вырабатываемое железами внутренней секреции, выделяемое непосредственно в кровь или в межклеточное пространство, оказывающие влияние на работу различных органов и тканей.

К эндокринной системе относят ряд органов, вырабатывающих различные виды гормонов.

2. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТРАВМАХ

2.1. Правовые аспекты оказания первой помощи

В Российской Федерации основными нормативно-правовыми актами, регламентирующими права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи, являются следующие:

1. Конституция Российской Федерации. В Конституции Российской Федерации (ст. 41) каждому гражданину гарантируется право на охрану здоровья и помощь. Каждый человек вправе требовать от государства выполнения мероприятий, направленных на охрану здоровья, а также медицинскую помощь, в том числе и первую.

2. Федеральный закон Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 3 «О полиции». В соответствии с Федеральным законом России от 7 февраля 2011 г. № 3 «О полиции» полиция должна защищать жизнь, здоровье, права и свободы граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства.

Одной из обязанностей полиции (гл. 3 ст. 12 ФЗ «О полиции») является оказание первой помощи лицам, пострадавшим от преступлений, административных правонарушений и несчастных случаев, а также лицам, находящимся в беспомощном состоянии либо в состоянии, опасном для их жизни и здоровья, если специализированная помощь не может быть получена ими своевременно или отсутствует, и сообщать близкому родственнику (родственнику) или близкому лицу пострадавшего сведения об оказании первой помощи или о направлении в медицинскую организацию при наличии сведений об этом в возможно короткий срок, но не позднее 24 часов с момента оказания первой помощи или направления в медицинскую организацию.

В соответствии со ст. 14 ФЗ «О полиции» полиция принимает при необходимости меры по оказанию задержанному лицу первой помощи, а также меры по устранению возникшей при задержании угрозы жизни и здоровью граждан или объектам собственности.

В соответствии со ст. 19 ФЗ «О полиции» сотрудник полиции обязан оказать гражданину, получившему телесные повре-

ждения в результате применения физической силы, специальных средств или огнестрельного оружия, первую помощь, а также принять меры по предоставлению ему медицинской помощи в возможно короткий срок.

В соответствии со ст. 27 ФЗ «О полиции» сотрудник полиции независимо от замещаемой должности, места нахождения и времени суток обязан оказывать первую помощь гражданам, пострадавшим от преступлений, административных правонарушений и несчастных случаев, а также гражданам, находящимся в беспомощном состоянии либо в состоянии, опасном для их жизни и здоровья.

Законодательство разного уровня устанавливает обязанность по оказанию первой помощи лицами, которые первыми в силу своих профессиональных обязанностей появляются на месте происшествия с пострадавшими: сотрудники органов внутренних дел Российской Федерации, военнослужащие (сотрудники) войск национальной гвардии, работники всех видов пожарной охраны, спасатели аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, должностные лица таможенных органов, сотрудники уголовно-исполнительной системы, военнослужащие органов федеральной службы безопасности, внештатные сотрудники и народные дружинники и другие лица.

Для лиц, обязанных оказывать первую помощь, предусмотрена ответственность за неоказания первой помощи, вплоть до уголовной.

В связи с тем, что жизнь человека провозглашается высшей ценностью, сама попытка защитить эту ценность ставится выше возможной ошибки в ходе оказания первой помощи, так как дает пострадавшему человеку шанс на выживание. Уголовное и административное законодательство не признают правонарушением причинение вреда охраняемым законом интересам в состоянии крайней необходимости, то есть для устранения 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).

Аналогичная норма имеется и в Гражданском кодексе Российской Федерации («Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (ред. от 28 марта 2017 г.), ст. 1067 «Причинение вреда в состоянии крайней необходимости». Трактовка этой статьи не исключает возможности возмещения причиненного вреда, однако «...учитывая обстоятельства, при которых был причинен такой вред, суд может возложить обязанность его возмещения на третье лицо, в интересах которого действовал причинивший вред, либо освободить от возмещения вреда полностью или частично как это третье лицо, так и причинившего вред».

3. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ года «Об основах охраны здоровья в Российской Федерации», устанавливающий понятие «первая помощь» и определяющий круг лиц обязанных и имеющих право ее оказывать (часть 1 и 4 ст. 31).

Согласно ст. 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» первая помощь – комплекс мероприятий, направленных на сохранение и поддержание жизни и здоровья пострадавших и проводимых при несчастных случаях, травмах, ранениях, поражениях, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью пострадавших, до оказания медицинской помощи. Первая помощь оказывается лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральными законами или иными нормативными правовыми актами, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации, сотрудниками, военнослужащими и работниками Государственной противопожарной службы, спасателями аварийно-спасательных формирований и аварийно-спасательных служб, а также самими пострадавшими (самопомощь) или находящимися вблизи лицами (взаимопомощь) в случаях, предусмотренных федеральными законами.

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 мая 2024 г. № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи» утвердил порядок оказания первой помощи, перечень состояний, при которых оказывается первая помощь и перечень мероприятий по оказанию первой помощи и последовательность их проведения.

Порядок оказания первой помощи:

1. Первая помощь оказывается пострадавшим при несчастных случаях, травмах, ранениях, поражениях, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью пострадавших до оказания медицинской помощи.

2. Первая помощь оказывается в соответствии с настоящим Порядком, если иное не предусмотрено федеральными законами или иными порядками оказания первой помощи, утверждаемыми Министерством здравоохранения Российской Федерации.

3. Первая помощь может оказываться непосредственно на месте происшествия, в безопасном месте после перемещения пострадавшего с места происшествия, а также во время транспортировки пострадавшего в медицинскую организацию.

4. Первая помощь оказывается при условии отсутствия угрожающих факторов жизни и здоровью оказывающего ее лица.

5. Оказание первой помощи допускается, если отсутствует выраженный до начала оказания первой помощи отказ гражданина или его законного представителя от оказания первой помощи.

6. Первая помощь оказывается в соответствии с перечнем мероприятий по оказанию первой помощи и последовательностью их проведения.

7. Мероприятия по оказанию первой помощи, предусмотренные Перечнем, могут проводиться в полном объеме либо в виде отдельных мероприятий.

8. Первоочередность оказания первой помощи двум и более пострадавшим определяется исходя из тяжести их состояния, при этом приоритет должен отдаваться детям (несовершеннолетним).

9. При оказании первой помощи используются укладки, наборы, комплекты и аптечки для оказания первой помощи с применением медицинских изделий и (или) лекарственных препаратов, требования к комплектации которых утверждаются Министерством здравоохранения Российской Федерации.

10. При оказании первой помощи могут использоваться подручные средства.

Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:

1. Отсутствие сознания.

2. Остановка дыхания и (или) остановка кровообращения.
3. Нарушение проходимости дыхательных путей инородным телом и иные угрожающие жизни и здоровью нарушения дыхания.
4. Наружные кровотечения.
5. Травмы, ранения и поражения, вызванные механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения.
6. Отравления.
7. Укусы или ужаления ядовитых животных.
8. Судорожный приступ, сопровождающийся потерей сознания.
9. Острые психологические реакции на стресс.

Перечень мероприятий по оказанию первой помощи и последовательность их проведения:

1. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи:

определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц;

устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания первой помощи и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших);

обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты (перчатки медицинские, маска медицинская);

оценка количества пострадавших;

устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи;

устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего;

извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;

обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом;

перемещение пострадавшего в безопасное место.

2. Проведение обзорного осмотра пострадавшего (пострадавших) для выявления продолжающегося наружного кровотечения. При необходимости осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами:

прямым давлением на рану;

если прямое давление на рану невозможно, опасно или неэффективно (инородное тело в ране, открытый перелом с выступающими в рану костными отломками), наложение давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела) и (или) кровоостанавливающего жгута;

если кровотечение остановлено прямым давлением на рану – наложение давящей повязки;

при обширном повреждении конечности, отрыве конечности, если кровотечение не останавливается при прямом давлении на рану и (или) давящая повязка неэффективна – наложение кровоостанавливающего жгута.

3. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего: определение наличия сознания;

при наличии сознания – проведение подробного осмотра и опроса пострадавшего в соответствии с пунктом 5 настоящего Перечня;

при отсутствии сознания – восстановление проходимости дыхательных путей посредством запрокидывания головы с подъемом подбородка;

определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания.

4. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей:

4.1. При отсутствии у пострадавшего признаков жизни (дыхания, кровообращения):

призыв окружающих лиц (при их наличии) для содействия оказанию первой помощи, вызов скорой медицинской помощи;

проведение сердечно-легочной реанимации на твердой ровной поверхности;

использование автоматического наружного дефибриллятора (при наличии);

при появлении у пострадавшего признаков жизни – выполнение мероприятий по поддержанию проходимости дыхательных путей в соответствии с подпунктом 4.2 пункта 4 настоящего Перечня;

4.2. При наличии у пострадавшего признаков жизни (дыхания, кровообращения) и отсутствии сознания:

выполнение мероприятий по поддержанию проходимости дыхательных путей посредством придания пострадавшему устойчивого бокового положения;

в случае невозможности придания устойчивого бокового положения в результате травмы или других причин – запрокидывание и удержание запрокинутой головы пострадавшего с подъемом подбородка;

вызов скорой медицинской помощи (если вызов скорой медицинской помощи не был осуществлен ранее).

5. Проведение подробного осмотра и опроса пострадавшего (при наличии сознания) для выявления признаков травм, ранений, отравлений, укусов или ужаливаний ядовитых животных, поражений, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения, и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью:

опрос пострадавшего;

проведение осмотра головы;

проведение осмотра шеи;

проведение осмотра груди;

проведение осмотра спины;

проведение осмотра живота и таза;

проведение осмотра конечностей.

6. Выполнение мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему в зависимости от характера травм, ранений, отравлений, укусов или ужаливании ядовитых животных, поражений, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения, и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью:

6.1. При ранении грудной клетки – наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки;

6.2. При отравлении через рот – промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты;

6.3. При травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных – охлаждение;

6.4. При эффектах воздействия низких температур – проведение термоизоляции и согревания;

6.5. При травмах различных областей тела – наложение повязок;

6.6. При травмах различных частей тела – проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела, для обезболивания и предотвращения осложнений;

6.7. При судорожном приступе, сопровождающимся потерей сознания, – не препятствуя судорожным движениям, предотвращение дополнительного травмирования головы; после окончания судорожного приступа – поддержание проходимости дыхательных путей, в том числе посредством придания пострадавшему устойчивого бокового положения.

7. Оказание помощи пострадавшему в принятии лекарственных препаратов для медицинского применения, назначенных ему ранее лечащим врачом.

8. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего.

9. Вызов скорой медицинской помощи (если вызов скорой медицинской помощи не был осуществлен ранее), осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи, медицинской организации, специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральными законами или иными нормативными правовыми актами.

В настоящее время первая помощь определяется как комплекс простейших мероприятий, направленных на поддержание жизни и здоровья человека, оказываемых лицами, не имеющими медицинского образования, до прибытия бригады скорой медицинской помощи. Лица, оказывающие первую помощь должны пройти соответствующую подготовку.

Цель оказания первой помощи – устранить явления, угрожающие жизни, а также предупредить дальнейшие повреждения и возможные осложнения.

К задачам первой помощи относят: восстановление функционирования жизненно важных систем и органов, облегчение состояния, защита от воздействия неблагоприятных условий окружающей среды.

К принципам оказания первой помощи можно отнести целесообразность, скоротечность, решительность, своевременность.

На оказание первой помощи, безусловно, необходимо согласие пострадавшего. Однако российское законодательство допускает оказание первой помощи без согласия пострадавшего в случае, если имеется угроза его жизни. В случае затрудненного контакта с пострадавшим или его полного отсутствия необходимо исходить из того, что согласие на оказание первой помощи получено.

Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи и другим службам осуществляется в любой момент по их прибытии, как правило, после устного распоряжения сотрудника прибывшей бригады.

При передаче пострадавшего желательно сообщить медицинским работникам информацию о происшествии, выявленных травмах, оказанной первой помощи и ответить на их вопросы, оказывать содействие, например, помогать в переноске пострадавших.

Министерство здравоохранения разработало Универсальный алгоритм оказания первой помощи (рис. 20).

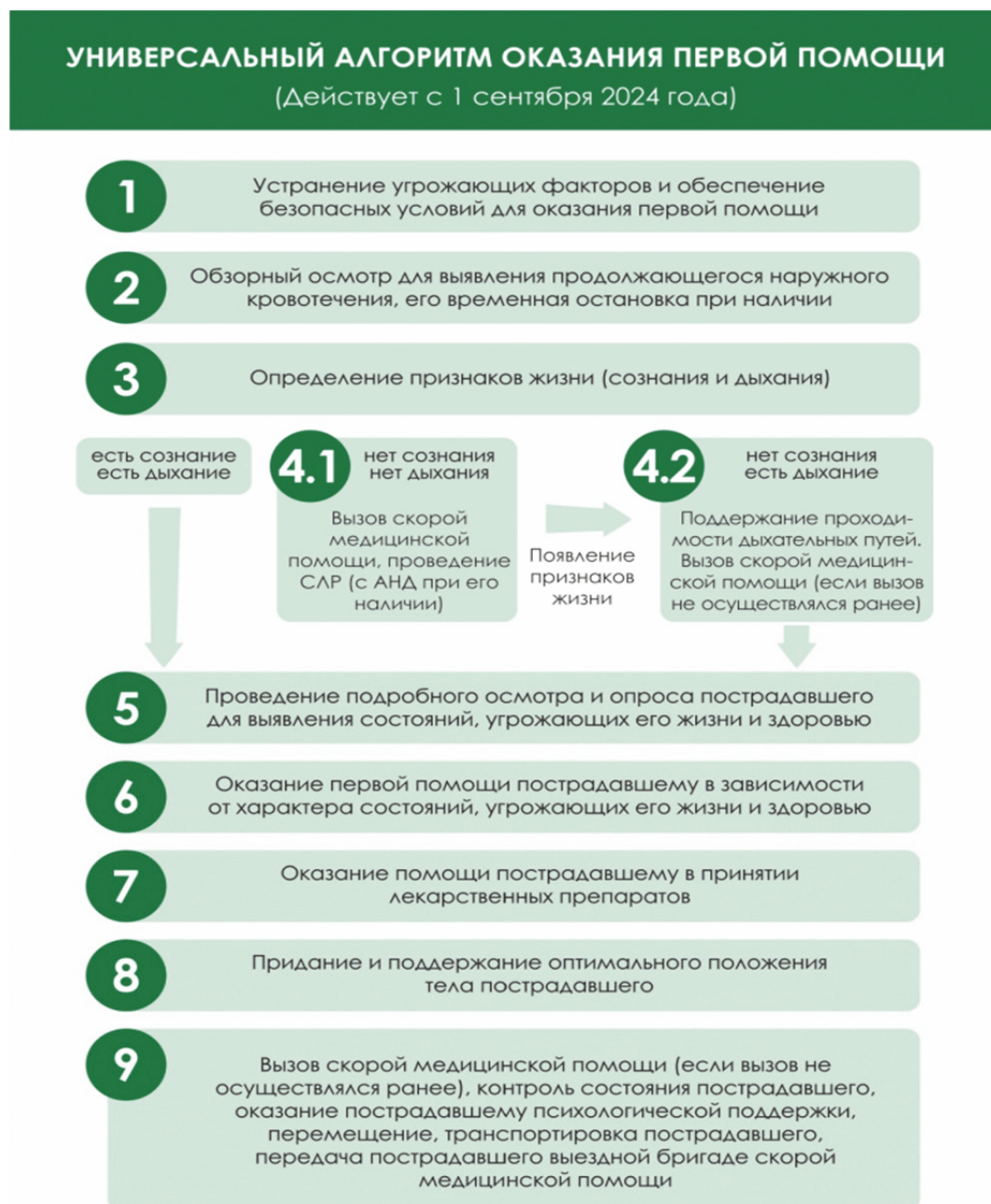


Рис. 20. Универсальный алгоритм оказания первой помощи

Обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи

Перед началом действий на месте происшествия следует обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи. При этом необходимо помнить, что может угрожать участнику оказания первой помощи, пострадавшему и очевидцам происшествия:

- поражение электрическим током;
- интенсивное дорожное движение;
- возможное возгорание или взрыв;
- поражение токсическими веществами;
- агрессивно настроенные люди;
- высокая вероятность обрушения здания или каких-либо конструкций;
- животные и т. п.

Для снижения риска поражения необходимо, например, выключить электричество, перекрыть бытовой газ, установить знаки аварийной остановки, перегородить проезжую часть автомобилем, попытаться потушить пожар, сообщить собравшимся людям, что сейчас будет оказываться первая помощь и т. д. Не следует пытаться оказывать первую помощь в неблагоприятных условиях. В этом случае следует обратиться к соответствующим службам.

Также важно, оказывая первую помощь, обезопасить пострадавшего и прекратить действие повреждающих факторов на него. Для этого необходимо, например, погасить горящую на нем одежду, освободить от обломков конструкций, снять петлю при повешении и т. д. Без выполнения этих мероприятий помочь пострадавшему будет либо невозможно, либо помощь будет малоэффективна. Одним из примеров прекращения действия повреждающих факторов может быть извлечение инородного тела из верхних дыхательных путей.

Основные правила вызова скорой медицинской помощи

Единым телефонным номером для вызова экстренных служб стал номер 112. По нему можно вызвать спасателей, полицейских и скорую медицинскую помощь (вызов также может осуществляться по телефонным номерам 101; 102; 103 и другим региональным номерам).

При вызове скорой медицинской помощи необходимо обязательно сообщить диспетчеру следующую информацию:

- место происшествия, что произошло;
- число пострадавших, имеющиеся у них повреждения и поражения, тяжесть их состояния;
- какая оказывается помощь.

2.2. Понятие и виды травматизма

Травматизм – совокупность травм, которые повторяются у групп населения, находящейся в одинаковых условиях труда и быта за определенный отрезок времени.

Травматизм – это статистический показатель, позволяющий проследить причинно-следственные связи между внешними условиями, в которых пребывал пострадавший (работа, пользование транспортом, занятие спортом и др.) и полученной им травмой. Систематизация условий и обстоятельств возникновения травм и проведение анализа факторов, вызывающих их, дает возможность составить полную картину относительно того или иного вида повреждений в определенных группах населения и позволяет выработать меры по предотвращению или уменьшению травматизма.

Травма (от лат. *trauma* – повреждение) – анатомические и функциональные нарушения тканей и органов, возникающие в результате действия факторов внешней среды.

Причиной травм является воздействие различных внешних факторов: механическая сила, температура (высокая и низкая), электрический ток, химические вещества, радиоактивное излучение.

Выделяют *производственный* (промышленный, сельскохозяйственный, строительный), *непроизводственный* (транспортный, спортивный, бытовой, уличный, детский и др.) и *умышленный* травматизм.

Классификация травм представлена в табл. 3.

Таблица 3

по характеру повреждений:	
<i>Открытые</i>	<i>Закрытые</i>
Травмы, сопровождающие с нарушениями целостности кожных покровов и слизистых оболочек (раны, открытые переломы).	Травмы без нарушения целостности кожных покровов (ушиб, вывих, растяжение, разрыв и другие).
<i>Прямые</i>	<i>Непрямые</i>
возникают в определенном месте в результате приложения травмирующей механической силы.	появляются недалеко от места приложения травмирующей силы (к примеру, вывих плечевого сустава в результате прыжка с высоты).

по количеству:	
<i>Множественные</i>	<i>Одиночные</i>
по времени возникновения:	
<i>Острые</i>	<i>Хронические</i>
возникают в результате внезапного воздействия того или иного травмирующего фактора.	являются результатом многократного действия одного и того же травмирующего фактора на определенную область тела.
по травмирующему фактору:	
<i>Механические</i>	удар, сдавления, растяжения.
<i>Термические</i>	тепло, холод
<i>Электрические</i>	воздействие электрического тока и дуги.
<i>Химические</i>	действие кислот, щелочей, ядов.
<i>Психические</i>	испуг, страх.
<i>Лучевые</i>	радиоактивное излучение.

3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИЯХ И КРОВОТЕЧЕНИЯХ

3.1. Виды кровотечений и их особенности

Одной из наиболее распространенных причин неестественной смерти является кровопотеря. При различных происшествиях, несчастных случаях, а также преступлениях происходят ранения граждан. При любых ранениях неизбежно возникают кровотечения. В зависимости от места и глубины ранения возникают кровотечения, различные по интенсивности и степени опасности. Наиболее опасными в данном плане являются ранения области шеи и суставов. Чаще всего происходят ранения мягких тканей, которые сами по себе смертельную угрозу не несут, но при этом всегда возникают кровотечения, которые при определенных ситуациях могут оказаться смертельно опасными.

Существуют две классификации кровотечений необходимых при оказании первой помощи:

- в зависимости от того, куда истекает кровь;
- в зависимости от поврежденного кровеносного сосуда.

Важным условием при оказании первой помощи является определение вида кровотечения, так как каждый вид имеет особенности, которые необходимо учитывать при оказании помощи.

В классификацию кровотечений в зависимости от того, куда истекает кровь:

<i>Наружное кровотечение</i>	возникают при ранениях, истечение крови происходит в окружающую среду.
<i>Внутреннее кровотечение</i>	возникает при повреждении внутренних органов, истечение крови происходит в одну из закрытых полостей организма (брюшную, грудную, черепную, сердечную).
<i>Скрытое наружное кровотечение</i>	возникает при истечении крови в просвет какого-либо органа. Истекающая кровь попадает в окружающую среду не сразу, а через определенное время.

Согласно перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, первая помощь оказывается при *наружных кровотечениях*, но это не означает, что при всех остальных видах, помощь не оказывается, так как при внутреннем кровотечении и при скрытом наружном необходимо облегчить состояние пострадавшего.

В зависимости от поврежденного сосуда кровотечения могут быть следующих видов:

<i>Артериальное кровотечение</i>	Истечение обильное, пульсирующее. Цвет крови ярко-алый.
<i>Венозное кровотечение</i>	Истечение обильное, спокойное. Цвет крови темно-вишневый.
<i>Капиллярное кровотечение</i>	Равномерно каплями по всей поверхности раны. Цвет крови красный.

Наиболее опасным является интенсивное кровотечение, приводящее к быстрой потере большого количества крови, – острая массивная кровопотеря.

Признаки кровопотери:

резкая общая слабость;

чувство жажды;

головокружение;

мелькание «мушек» перед глазами;

обморок (чаще при попытке встать);

бледная, влажная и холодная кожа;

учащенное сердцебиение;

частое дыхание.

Указанные признаки могут наблюдаться как при наличии продолжающегося наружного кровотечения, так и при остановленном кровотечении, а также при отсутствии видимого или продолжающегося кровотечения.

3.2. Способы временной остановки кровотечений

В настоящее время при оказании первой помощи для временной остановки кровотечения используют прямое давление на рану, наложение давящей повязки и наложение кровоостанавливающего жгута, согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 мая 2024 г. № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи».

Указанные способы могут использоваться самостоятельно или в различных комбинациях. Применение того или иного способа остановки кровотечения или их сочетания определяется интенсивностью кровотечения, особенностями раны, наличием необходимого оснащения и другими факторами. Кроме того, все действия по временной остановке наружного кровотечения могут выполняться как в порядке взаимопомощи (когда один человек осуществляет необходимые мероприятия другому), так и в формате самопомощи (когда сам пострадавший выполняет их самостоятельно).

Прямое давление на рану

Прямое давление на рану является наиболее простым и доступным способом остановки кровотечений (рис. 21). При его использовании рана закрывается салфетками, бинтом или тканью, после чего осуществляется давление рукой участника оказания первой помощи с силой, достаточной для остановки кровотечения. При отсутствии табельных и подручных средств допустимо осуществлять давление на рану рукой участника оказания первой помощи (при этом не следует забывать о необходимости использования медицинских перчаток). Пострадавшему также можно рекомендовать попытаться самостоятельно остановить имеющееся у него кровотечение в порядке самопомощи, используя прямое давление на рану.



Рис. 21. Прямое давление на рану

Если прямое давление на рану невозможно, опасно или неэффективно (инородное тело в ране, открытый перелом с выступающими в рану костными отломками), производят наложение давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела) и (или) кровоостанавливающего жгута.

Наложение давящей повязки. Особенности наложения давящей повязки при наличии инородного тела в ране

Основная задача повязки – остановить кровотечение. Поэтому она должна накладываться с усилием (давлением). Для этого на рану накладываются стерильные салфетки, вскрытый бинт или свернутую чистую ткань. Другим бинтом, раскатывая его по ходу движения, с усилием оборачивают раненую часть тела (необходимо делать периодические перекруты разматываемого бинта) (рис. 22).

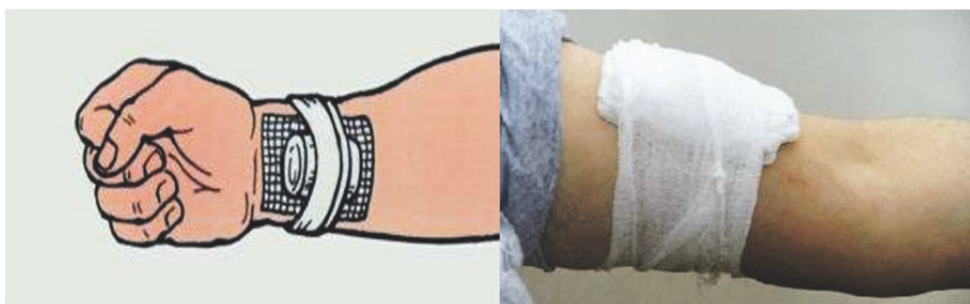


Рис. 22. Наложение давящей повязки

По окончании наложения повязку следует закрепить, завязав свободный конец бинта вокруг конечности. Если повязка начинает незначительно пропитываться кровью, то нужно наложить поверх нее еще одну давящую повязку. Если же после наложения давящей повязки она быстро пропитывается кровью или наложение второй повязки сверху первой не остановило кровотечения, можно придать конечности возвышенное положение (руку или ногу необходимо приподнять выше уровня сердца) для снижения артериального давления в ней, но если и это не помогло – необходимо наложить кровоостанавливающий жгут.

При обнаружении интенсивного кровотечения из раны с инородным телом (осколок металла, стекла и т. п.) или отломками костей при открытом переломе, наложение давящей повязки для остановки кровотечения может представлять сложности из-за риска дополнительного травмирования. Поэтому при отсутствии интенсивного кровотечения достаточно оставить инородное тело в ране, зафиксировать и ограничить двигательную активность пострадавшего для профилактики дополнительных повреждений и развития кровотечения.

При наличии кровотечения из ранений конечностей с инородным телом следует наложить кровоостанавливающий жгут. При невозможности наложить кровоостанавливающий жгут, края раны и инородное тело обкладываются несколькими бинтами так, чтобы зафиксировать инородный предмет, после чего накладывается давящая повязка без давления на инородный предмет.

Наложение кровоостанавливающего жгута

Наложение кровоостанавливающего жгута (табельного или импровизированного) осуществляется для временной остановки сильного кровотечения, когда выполнить прямое давление на рану или наложить давящую повязку невозможно или указанные способы неэффективны. Наложение жгута сопровождается полным прекращением кровотока в конечности и сильным дискомфортом для пострадавшего. Жгут накладывается в соответствии со следующими правилами:

1. Жгут следует накладывать только при кровотечении из конечностей, которое невозможно остановить другими способами.

Это важно! Наложение кровоостанавливающего жгута на голень и предплечье также возможно и эффективно.

2. Жгут необходимо накладывать между раной и сердцем, на расстоянии 5-7 см от раны. Если место ранения неизвестно (например, скрыто одеждой), жгут накладывается на конечность максимально близко к туловищу.

Это важно! Не рекомендуется наложение кровоостанавливающего жгута на среднюю треть плеча, нижнюю треть бедра и на суставы. Если планируемое место наложения жгута приходится на указанные части конечностей, следует накладывать кровоостанавливающий жгут на 5–7 см выше них.

3. Жгут на голое тело накладывать нельзя, только поверх одежды или тканевой (бинтовой) прокладки. Некоторые модели жгута (например, жгут-турникет) в соответствии с инструкцией по их применению рекомендуется накладывать на голое тело.

4. Перед наложением эластичный жгут следует завести за конечность, растянуть и обернуть вокруг конечности (рис. 23).

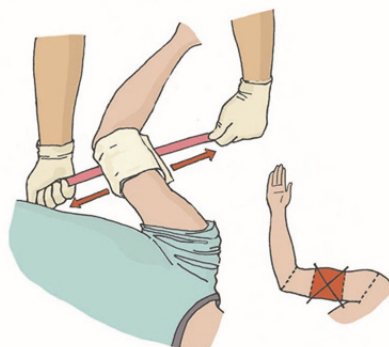


Рис. 23. Наложение эластичного жгута с заведением его за конечность

5. Кровотечение останавливается первым (растянутым) туром жгута, все последующие (фиксирующие) туры накладываются так, чтобы каждый последующий тур примерно наполовину перекрывал предыдущий (рис. 24).

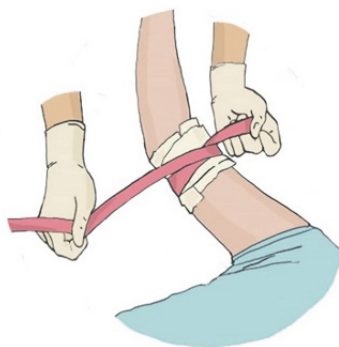


Рис. 24. Наложение жгута

6. Жгут не должен быть закрыт повязкой или одеждой, т. е. должен быть на виду.

7. Точное время наложения жгута следует указать в записке, записку поместить под жгут (рис. 25). Допускается указание времени наложения маркером на открытом участке тела пострадавшего (щека, лоб). В жгутах некоторых конструкций предусмотрено место для указания времени.



Рис. 25. Закрепление записки с указанием времени наложения жгута

8. После наложения жгута конечность следует иммобилизовать (обездвижить) и термоизолировать (укутать) доступными способами.

9. Относительно безопасный срок наложения жгута на конечность составляет 2 ч, независимо от температуры окружающей среды. Снятие жгута, находящегося на конечности более 2 ч, вне медицинской организации не рекомендуется.

10. В случае очевидной задержки эвакуации (более 2 ч), подготовленными лицами может быть осуществлена попытка ослабления жгута через 1–1,5 ч от момента его наложения для чего следует сделать следующее:

- осуществить прямое давление на рану;

- ослабить жгут на 15 мин.;

- по возможности выполнить легкий массаж конечности, на которую был наложен жгут;

- наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения.

Внимание! В случае возобновления кровотечения, несмотря на прямое давление на рану немедленно затянуть жгут.

Для того, чтобы наложить жгут турникетного типа, выполняются следующие действия:

- плотно обернуть ленту вокруг конечности, пропустив ее через пряжку и закрепив липучкой;
- поворачивать вороток жгута до остановки кровотечения;
- зафиксировать вороток установленным производителем способом.

Жгуты турникетного типа больше подходят для самопомощи, чем жгуты в виде эластичных лент.

Вместо жгута можно использовать резиновые трубки, ткань пояса, ремень, а категорически не использовать леску, проволоку, провода (рис. 26). Типичные и запрещенные места наложения жгута указаны в приложении 3.



Рис. 26. Техника наложения жгута

При наличии наружного кровотечения необходимо как можно скорее его остановить. С этой целью можно использовать и другие способы временной остановки кровотечения:

- пальцевое прижатие в ране;
- придание возвышенного положения конечности по отношению к туловищу;
- максимальное сгибание в суставе;
- пальцевое прижатие на протяжении артерии;

В зависимости от вида кровотечения используют указанные способы временной остановки кровотечения (рис. 27):



Рис. 27. Остановка кровотечения разными способами

Пальцевое прижатие артерий – это самый доступный и быстрый способ временной остановки артериального кровотечения. Артерии прижимаются в местах, где они проходят вблизи кости или над ней. Выполнив пальцевое прижатие сосуда, надо быстро наложить, где это возможно, жгут или закрутку и стерильную повязку на рану. На рис. 28 показано, в каких местах расположены артерии.

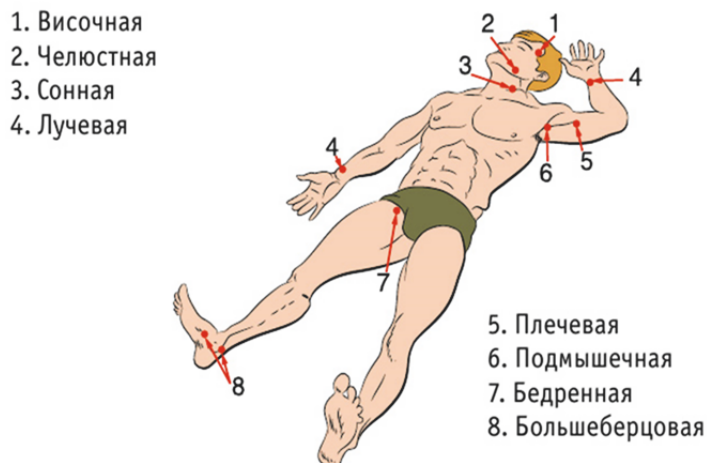


Рис. 28. Расположение артерий

Максимальное сгибание верхней конечности как способ временной остановки кровотечения применимо для верхних и в меньшей степени нижних конечностей. При максимальном сгибании конечности кровотечение останавливается за счет перегиба артерии. При кровотечении из ран предплечья остановка кровотечения достигается сгибанием до отказа в локтевом суставе и

фиксацией согнутого предплечья с помощью бинта, притягивающего его к плечу (рис. 29).

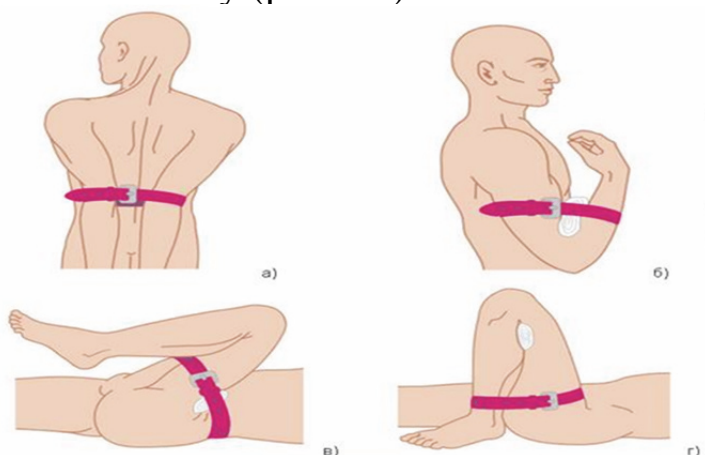


Рис. 29. Сгибание конечности с целью временной остановки кровотечения

Последовательность выполнения мероприятий по остановке кровотечения

В случае, если пострадавший получил травму, человеку, оказывающему первую помощь, необходимо выполнить следующие мероприятия:

1. Обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи.

2. Провести обзорный осмотр для определения наличия и интенсивности кровотечения.

3. Выполнить остановку кровотечения наиболее подходящим способом:

при наличии интенсивного кровотечения в первую очередь осуществляется прямое давление на рану (в перчатках или через ткань);

в случае, если прямое давление на рану невозможно, опасно или будет явно неэффективно (инородное тело в ране, открытый перелом с выступающими в рану костными отломками), накладывается давящая повязка (в том числе с фиксацией инородного тела) и/или кровоостанавливающий жгут;

при обширном или множественном повреждении конечности, ее разрушении или отрыве следует немедленно наложить кровоостанавливающий жгут;

если кровотечение не останавливается при прямом давлении на рану, между раной и сердцем накладывается кровоостанавливающий жгут;

если кровотечение остановлено прямым давлением на рану, следует наложить давящую повязку; если давящая повязка неэффективна, следует наложить кровоостанавливающий жгут;

при отсутствии возможности наложения давящей повязки или кровоостанавливающего жгута следует продолжать прямое давление на рану до оказания медицинской помощи;

3.3. Виды ран. Особенности первой помощи при ранениях различных частей тела

Рана | повреждение кожных покровов, подкожной клетчатки и глубже расположенных тканей с истечением крови наружу.

Любая рана несет для организма ряд опасностей, которые могут привести к гибели организма. Зная эти негативные воздействия, при оказании первой помощи свои действия необходимо направлять на устранение этих факторов. В первую очередь при любом ранении возникает *кровотечение, боль и инфицирование* раны. Учитывая данный факт, общим принципом оказания первой помощи при ранениях будет устранение кровотечения, затем снижение болевых ощущений с целью предотвращения развития болевого шока, а также общего облегчения состояния и борьба с раневой инфекцией.

В зависимости от количества раны могут быть одиночные и множественные.

В зависимости от глубины – поверхностные и глубокие. Глубокие раны могут быть проникающими.

По степени инфицированности – инфицированные и стерильные.

В зависимости от ранящего предмета раны могут быть: резанные, колотые, рубленые, ушибленные, рваные, огнестрельные и укушенные. Сотрудник полиции имеет возможность по ви-

ду раны предположить, каким предметом нанесены повреждения, и обнаружить его на месте происшествия.

Резаная рана имеет ровные параллельные края, длина ее преобладает над глубиной, а повреждения тканей в окружности раны небольшие. При воздействии ножа, лезвия, стекла.

Колотая рана имеет небольшие наружные размеры, но глубокий узкий раневой канал. Может быть получена при воздействии гвоздей, шила, спиц, т. е. наносятся острыми колющими предметами. Колотая рана может иметь протяженный канал, что нередко сопровождается повреждением внутренних органов и глубоко залегающих крупных сосудов без видимого наружного кровотечения.

Рубленая рана возникает в результате удара тяжелым острым предметом (топор, шашка). Она может быть похожа на резаную, но как правило глубже нее и окружена нежизнеспособными тканями.

Укушенные раны возникают в результате укусов животных или человека, характеризуются обильным микробным загрязнением за счет микрофлоры полости рта и как правило осложняются нагноением и требуют длительного лечения. Кроме того, при укусе животным, больным бешенством, в организм человека может попасть вирус бешенства.

Рваные раны характеризуются значительными разрушениями тканей с образованием неровных лоскутных краев, кровоизлияний и гематом. Разновидностями рваных ран являются: скальпированные, ушибленные и разможенные раны.

Скальпированная рана – отслойка кожи на большом протяжении без выраженных ее повреждений, иногда с подлежащими тканями. Скальпированная рана черепа чаще возникает при попадании волос головы в движущиеся механизмы.

Разможенная рана характеризуется наличием обширных участков раздавленных тканей и развитием их травматического некроза; иногда сопровождается полным отчленением сегмента конечностей, как правило с отрывом кожи выше уровня повреждения глубже лежащих тканей.

Огнестрельные раны возникают в результате воздействия поражающих факторов огнестрельного оружия (осколки, картечь, шрапнель, пули, дробь). Они существенно отличаются от всех

других видов ранений по структуре, характеру местных и общих изменений, течению процессов заживления и подразделяются на:

1. Касательные – когда раневой канал не имеет верхней стенки и отсутствуют повреждения глубже лежащих тканей и образований.

2. Слепые – когда имеется только входное отверстие и огнестрельный снаряд застревает в тканях.

3. Сквозные – когда имеются как входное, так и выходное отверстия раневого канала.

4. Осколочные – часто бывают множественными и всегда обуславливают обширные повреждения тканей.

Сквозные и слепые раны могут быть с повреждением или без повреждения внутренних органов.

Причиной большинства осложнений ранений является инфицирование ран, поэтому не менее важная задача в оказании мероприятий первой помощи – защита раны от загрязнения, инфицирования. На ранящих предметах и поверхности кожи находятся миллиарды различных бактерий, которые попадают в рану и инфицируют ее. Чаще всего рана инфицируется гноеродными бактериями, которые вызывают гнойный воспалительный процесс. Внедрение и размножение микробов, попавших в рану в момент ранения вместе с ранящим предметом, называется первичной инфекцией. Повторное заражение раны через какой-либо промежуток времени после ранения носит название вторичной инфекции. Основа первой помощи при ранениях – первоначальная обработка раны. Правильная обработка раны препятствует развитию осложнений в ране и почти в 3 раза сокращает время ее заживления.

Асептика – комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов в рану.

Антисептика – это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране, патологическом образовании или организме в целом. Осуществляется механическими, физическими, химическими и биологическими способами. Наиболее широко используемые химические антисептические средства: раствор перекиси водорода 3%; хлорамин Б, хлоргексидин; спирт этиловый (используют в виде 70 и 96% растворов); фурацилин (кристаллический порошок желтого цвета); раствор аммиака или

нашатырный спирт 10% (прозрачная жидкость с резким запахом, легко растворима в воде).

При обширных и глубоких ранах необходимо прежде всего остановить кровотечение, продезинфицировать кожу вокруг движениями от раны, наложить стерильную повязку провести при необходимости иммобилизацию.

Алгоритм действий при профилактике дальнейшего инфицирования раны:

- освободить рану от одежды, используя наиболее щадящие методы. Одежду снять или разрезать. Зимой, чтобы избежать общего переохлаждения раненого, разрез лучше делать в виде клапана (два горизонтальных разреза – выше и ниже раны – и один вертикальный);

- произвести осмотр раны;

- не извлекать из раны глубоко расположенные инородные предметы (нож, осколок, пуля, стекло, костные отломки и т. д.) во избежание развития сильного кровотечения, серьезных осложнений. Инородный предмет необходимо оставить на прежнем месте, а обработку раны производят вокруг этого предмета;

- рану промыть 3% раствором перекиси водорода. Рану не промывать водой, не допускать попадание в нее прижигающих антисептических средств;

- рану закрыть стерильной тканью или салфеткой. При отсутствии стерильного перевязочного материала можно использовать чистую хлопчатобумажную ткань.

- на рану наложить давящую или обыкновенную повязку (давящая повязка противопоказана, если в ране находится инородное тело).

Все действия следует проводить чистыми руками. Накладывая стерильную повязку, не следует касаться руками тех слоев марли, которые будут непосредственно соприкасаться с раной.

Возможные осложнения ран – сепсис, столбняк, газовая гангрена.

Сепсис – патологическое состояние, вызываемое попавшими в кровеносное русло разнообразными микроорганизмами (стафилококки, стрептококки и др.) и их токсинами. Клинические явления сепсиса чрезвычайно разнообразны. Наиболее типичным является высокая температура (40°C и более), сопровождающаяся

потрясающими ознобами, проливным потом, бредом, галлюцинациями, потерей сознания. Помимо гноеродных бактерий в рану могут попасть более опасные микробы, которые вызывают такие заболевания, как столбняк и газовая гангрена.

Столбняк. Данное инфекционное заболевание чаще возникает при загрязнении ран землей, пылью, навозом при сельскохозяйственных и транспортных травмах и огнестрельных ранениях. Ранними признаками столбняка являются высокая температура тела (40–42°C), появляющееся подергивание мышц в области раны, боли в области желудка, мышц живота, затруднения при глотании, сокращение мимической мускулатуры лица и спазм жевательных мышц (тризм), делающий невозможным открывание рта. Несколько позднее присоединяются мучительные судороги всех мышц, возникающие при малейшем раздражении, судороги дыхательной мускулатуры, удушье. Эффективным средством борьбы со столбняком является специфическая противостолбнячная иммунизация.

Газовая гангрена. При попадании в рану микробов, размножающихся в условиях отсутствия воздуха (анаэробная инфекция), в ране, в тканях вокруг нее развивается тяжелый воспалительный процесс. Наиболее ранним признаком начинающегося осложнения является чувство распирания в ране, которое быстро переходит в невыносимую боль. Вокруг раны вскоре появляется отек тканей. Кожные покровы становятся холодными, покрываются темными пятнами, исчезает пульсация сосудов. При сдавлении тканей в области раны под пальцами ощущается крепитация (хруст). Это обусловлено образующимися при этом заболевании пузырьками газа, которые проникают в ткани.

Наиболее часто сепсис, столбняк, газовая гангрена проявляются при обширных ранениях с наличием в ране размозженных нежизнеспособных тканей, которые служат питательной средой для микроорганизмов. Благоприятными факторами для размножения микробов является истощение больного, переохлаждение и т. д. Иногда для развития этих тяжелых осложнений достаточно нескольких часов. Отсюда очевидна важность скорейшей доставки раненых в стационар для оказания своевременной врачебной помощи.

При ранениях головы, шеи, груди и живота есть свои особенности в оказании первой помощи.

При ранениях головы часто возникают обильные кровотечения. Даже капиллярное кровотечение часто бывает обильное, которое трудно остановить. Эта особенность связана с тем, что в тканях головы давление крови выше чем в других частях тела.

В целях остановки кровотечений при поверхностных ранах, необходимо наложить давящую повязку на область, значительно превышающую площадь самой раны.

Глубокие раны в области головы могут оказаться проникающими, с повреждением костей черепа и тканей головного мозга. При таких повреждениях необходимо наложить не давящую, защитную повязку. Если ранение головы сопровождается потерей сознания, можно предположить о наличии черепно-мозговой травмы. В таком случае пострадавшего после наложения повязки необходимо расположить на боку с целью профилактики асфиксии рвотными массами (рис. 30).

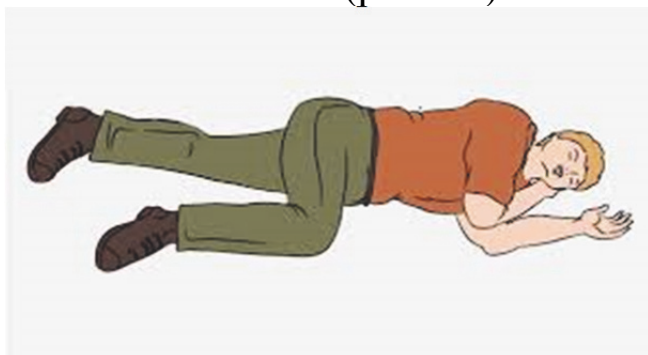


Рис. 30. Положение пострадавшего на боку с целью профилактики асфиксии рвотными массами

Ранения шеи могут представлять непосредственную опасность для жизни в том случае, если имеется повреждение крупных сосудов, особенно сонных артерий. При ранении шеи следует определить характер внешнего дыхания и частоту дыхательных движений на предмет выявления асфиксии. Произвести осмотр раны шеи с целью выявления продолжающегося наружного кровотечения и определение вида (артериального, венозного, смешанного). Для того, чтобы предупредить смерть пострадавшего, необходимо сразу после обнаружения артериального кровотечения произвести его остановку. Наиболее быстрым способом является пальцевое прижатие сонной артерии между раной

и сердцем, производимое на передней поверхности шеи снаружи от гортани по направлению к позвоночнику на стороне повреждения четырьмя пальцами одновременно или большим пальцем. При затруднениях с определением места надавливания возможно использовать прямое давление на рану. Кровотечение из крупных вен шеи представляет опасность для жизни пострадавшего как вследствие быстрой кровопотери, так и возможности воздушной эмболии. Высокая вероятность возникновения воздушной эмболии возникает в результате частичного повреждения крупных вен в области шеи, плеча и ключицы. Данное явление обусловлено возникновением отрицательного давления в области раны, в результате чего происходит засасывание воздуха в кровяное русло. В связи с тем, что вены несут кровь к сердцу, попавший в вены воздух транспортируется к сердцу. При достижении общего объема воздуха в сердце 1–2 см³, оно прекращает свою деятельность и наступает смерть. Первая помощь при венозном кровотечении предусматривает наложение давящей повязки, холода и возвышенного положения (рис. 31).



Рис. 31. Первая помощь при артериальном кровотечении

При ранениях в грудь, возникает особо опасное состояние, если данное ранение оказалось проникающим. Как правило повреждения возникают при конфликтных ситуациях, выяснений отношений с использованием холодного оружия, не исключено, что на почве распития спиртных напитков, могут встречаться при дорожно-транспортных происшествиях, а также при применении огнестрельного оружия. При проникающем ранении груди про-

исходит разгерметизация грудной полости с нарушением дыхательной функции под названием пневмоторакс.

Пневмотораксом называют обильное скопление воздуха в плевральной полости, способное привести к нарушению естественной вентиляции легких и газообмена во время дыхания человека. В результате такого состояния легкие сдавливаются, воздух в них не поступает, на фоне чего возникает гипоксия (кислородное голодание). Это приводит к нарушению газообмена, что в свою очередь вызывает угнетение обмена веществ и развитие дыхательной недостаточности.

Симптомы и признаки пневмоторакса: рана в области груди, сильная болезненность, усиливающиеся при глубоком вдохе и перемещении положения. При этом пострадавший старается закрыть руками рану или весом собственного тела; шумы всасывающегося воздуха в грудную полость (свистящие звуки, возникающие как при вдохе, так и при выдохе); истекающая из раны пенящаяся кровь; нарушение симметрии грудной клетки; одышка; признаки дыхательной недостаточности (синюшность кожных покровов, сухой кашель, кровохарканье, общая слабость).

При отсутствии в ране инородного предмета необходимо прижать ладонь к ране и закрыть в нее доступ воздуха. Если рана сквозная, то закрыть входное и выходное раневые отверстия. Первая помощь включает герметизацию плевральной полости (воздухонепроницаемая повязка). С целью герметизации раны рекомендовано использовать оболочку индивидуального пакета внутренней ее стороной. Если под рукой нет индивидуального пакета, могут быть использованы целлофан, клеенка, лейкопластырь или другой не пропускающий воздух материал, который также следует плотно прибинтовывать к ране или зафиксировать лейкопластырем. При наличии в ране инородного предмета необходимо зафиксировать его валиками из бинта, пластырем или повязкой. Извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия запрещается! Наиболее щадящая транспортировка при повреждениях груди в положении сидя, полусидя.

При закрытых травмах живота повреждения его передней стенки могут быть малозаметными. При этом пострадавшие могут жаловаться на постоянную острую боль по всему животу, сухость во рту, тошноту и рвоту. Могут отмечаться признаки кро-

вопотери: резкая общая слабость, чувство жажды, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами, обморок (чаще при попытке встать), бледная, влажная и холодная кожа, учащенное дыхание и сердцебиение.

При повреждении внутренних органов пострадавший нуждается в скорейшей хирургической помощи, поэтому все пострадавшие с любыми травмами живота должны быть быстро доставлены в лечебное учреждение.

Первая помощь при закрытой травме живота с признаками кровопотери –

вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на живот, пострадавшему придать положение на спине с валиком под полусогнутыми разведенными в стороны ногами, контролировать его состояние.

При открытом повреждении живота запрещается вправлять в рану выпавшие внутренние органы, туго прибинтовывать их, извлекать из раны инородный предмет, давать обезболивающие препараты, поить и кормить пострадавшего. Выпавшие внутренние органы необходимо закрыть стерильными салфетками (желательно, смоченными водой) или чистой тканью. При нахождении в ране инородного предмета – зафиксировать его, обложив салфетками или бинтами, и наложить повязку для остановки кровотечения. Пострадавшему придать положение на спине, подложить под колени валик (одежда или сумка), действуя очень аккуратно, свести коленные и голеностопные суставы, контролировать его состояние.

Остановка кровотечения при ранениях конечностей

Травмы конечностей часто сопровождаются повреждением кровеносных сосудов, поэтому важно своевременно остановить обнаруженное кровотечение. Для этого применяются все способы: прямое давление на рану, наложение давящей повязки, наложение кровоостанавливающего жгута в соответствии с вышеприведенной последовательностью остановки кровотечения.

Выбор способа остановки кровотечения определяется следующими факторами:

- вид (интенсивность) кровотечения;
- место ранения;

- предполагаемый срок прибытия медработников (если их прибытие ожидается в ближайшее время, можно использовать более простые способы остановки кровотечения, например, прямое давление на рану);

- наличие оснащения (при отсутствии табельных жгутов для остановки кровотечения возможно применение подручных средств – галстуков, ремней);

- состояние кровотечения (остановилось или не остановилось).

Одним из наиболее тяжелых повреждений конечностей является отрыв (ампутация) какой-то их части либо целиком. В этом случае необходимо остановить кровотечение, при отрыве крупных частей конечности (кисть или стопа, и выше) необходимо накладывать кровоостанавливающий жгут, в остальных случаях можно выполнить прямое давление на рану или наложить давящую повязку.

4. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

4.1. Ушиб: основные признаки, первая помощь

Ушиб — повреждения мягких тканей и органов без нарушения целостности кожных покровов

Ушибы возникают в результате удара тупым и тяжелым предметом. Ушибы мягких тканей могут быть как самостоятельными повреждениями, так и сопровождать переломы, а также возникать при ушибленных ранах. Следует помнить, что ушибы головы могут сопровождаться сотрясением головного мозга. А ушибы грудной клетки и живота представляют опасность разрывов внутренних органов.

Признаки ушиба:

- боль основной признак травмы, который появляется и при ушибе сразу. При получении травмы боль максимальная, затем происходит снижение ее интенсивности. Спустя 1–3 часа после травмы боль усиливается в результате нарастающего отека;

- отек (припухлость на месте ушиба) появляется достаточно быстро. Внешне выглядит в виде болезненного уплотнения, которое не имеет четких границ. Болезненная припухлость нарастает в первые часы или сутки после травмы, что обусловлено развитием травматического отека и воспалительных изменений;

- кровоподтек (синяк) возникает при разрыве сосудов подкожной клетчатки, пропитывая ее на определенной площади (от данной площади зависит обширность синяка). Если механическое воздействие было более сильным, то повреждаются более крупные сосуды, находящиеся в глубоких тканях, при этом то или иное количество крови пропитывает больше тканей с возможным образованием полости, заполненной кровью — возникает гематома. При поверхностных ушибах синяк образуется в первые минуты после травмы. При более глубоких травмах (ушибы мышц, надкостницы) кровоподтеки появляются на 2–3 сутки. Цвет кровоподтека изменяется в зависимости от времени, которое прошло с момента травмы. В первое время кровоподтек багрово-красного

цвета, затем нарастает синюшность в результате преобладания венозной крови в месте ушиба, через 5–6 дней синюшность сменяется зеленым, затем желтым цветом. По цвету кровоподтека можно судить о давности травмы;

– частичная потеря функциональности, которая по мере развития отека нарастает, при этом даже может произойти полная потеря функциональности (рис. 32).

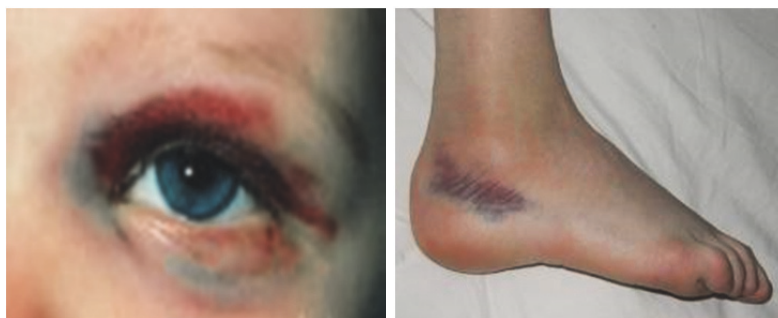


Рис. 32. Признаки ушиба

Первая помощь при ушибах:

1. Создать покой поврежденной части (руку подвесить на косынку, место ушиба фиксировать повязкой или шиной). На область ушиба наложить тугую повязку.

2. Придать возвышенное положение поврежденной части (для уменьшения отека).

3. Приложить на место повреждения холод в первые 1,5–2 суток после травмы (для уменьшения отека, боли, кровотечения, снижения местной температуры): лед, снег в полиэтиленовом пакете, холодные компрессы, холодный металлический предмет, холодовые пакеты.

В последующем необходимо применить сухое тепло: шерстяную одежду, электрическую грелку, йодную сетку; полуспиртовый компресс; противовоспалительные мази. Все согревающие процедуры используют с целью рассасывания уплотнения и кровоизлияния в области ушиба. По рекомендации медицинских работников использовать обезболивающие средства (анальгетики), дать внутрь в таблетках или ввести инъекционно (подкожно или внутримышечно).

! Нельзя сразу после травмы применять общие и местные горячие ванны, парить поврежденный участок, что может усилить воспаление в тканях.

4.2. Растяжение и разрыв связок: признаки, помощь

*Растяжение
связок*

травма, возникающая вследствие воздействия на связочный аппарат сустава нагрузки, превышающей эластичность тканей

Если к суставу прилагается сила, которая превышает физиологический предел возможностей связочного аппарата сустава в несвойственном ему направлении, то возникают растяжение и разрывы связок. Растяжение или, в отдельных случаях, разрыв связок возникают при движениях в суставе, превышающих его физиологический объем или при движениях в несвойственном суставу направлении. Чаще всего наблюдаются растяжения связок голеностопного сустава, а также коленного сустава (рис. 33).

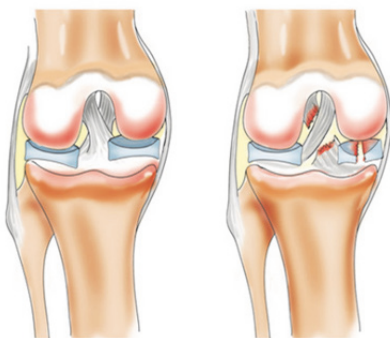


Рис. 33. Растяжение и разрыв связок

Признаки растяжения и разрыва связок:

- резкая боль в области сустава;
- быстрый нарастающий отек;
- возможен, но не всегда, кровоподтек (гематома);
- значительное нарушение функции сустава.

Первая помощь при растяжении и разрыве связок:

1. Необходимо создать полный покой.
2. Придать возвышенное положение поврежденному участку тела.
3. Наложить тугую повязку, фиксирующую сустав.
4. Приложить холод на область травмы.

4.3. Вывих: основные признаки, первая помощь

Вывих | смещение суставных поверхностей относительно друг другу сопровождающихся растяжением или разрывом связок

Вывих может быть полным, когда суставные поверхности полностью отдаляются друг от друга, и неполным (подвывих), когда между суставными поверхностями имеется частичное соприкосновение. Полные вывихи как правило сопровождаются разрывом связок, а подвывихи – растяжением. Также вывихи различают врожденные, травматические, патологические, привычные. Чаще других видов встречаются травматические вывихи.

Признаки вывиха:

- боль в области сустава;
- отечность области сустава;
- деформация, сопровождающаяся нарушением функциональности сустава;
- отсутствие движений в суставе;
- фиксация конечности в неестественном положении;
- изменение длины конечности, чаще укорочение.

Первая помощь при вывихах:

1. Уменьшить боль (создать полный покой) путем иммобилизации. Иммобилизовать конечность необходимо в том положении, которое она приняла после травмы. Иммобилизацию руки можно выполнить на косыночной повязке на уровне груди, или фиксировать к туловищу с помощью бинта или подручных средств; нижнюю также иммобилизовать при помощи шин или подручных средств. С целью снижения болевых ощущений также можно приложить холод в область поврежденного сустава.

Вывих в рамках первой помощи не вправляют. Вправление вывиха довольно-таки специфическая процедура, которую могут осуществить врачи-травматологи. При самостоятельной попытке вправить вывих можно ухудшить состояние пострадавшего, причинив дополнительную боль и разрыв связок, что может привести к развитию болевого шока.

4.4. Синдром длительного сдавливания: признаки, помощь

Синдром сдавливания — отмирание тканей из-за нарушения или отсутствия кровоснабжения в результате передавливания кровеносных сосудов в определенной части тела

Причинами такой травмы являются различные чрезвычайные ситуации, сопровождающиеся обрушениями, обвалами, разрушениями зданий, завалам земель, сдавлению частей тела человека конструкциями транспортного средства и т. д.

Проявление синдрома обусловлено длительным прерыванием кровоснабжения, болевыми ощущениями, всасыванием в организме ядовитых продуктов, образовавшихся в результате травмирования тканей, повреждения костей, суставов.

Синдром длительного сдавливания развивается через 2 часа после механического воздействия. Признаки синдрома сдавливания: жалобы на боли в поврежденной конечности и общую слабость. Функциональность конечности нарушена или отсутствует. Общее состояние резко ухудшается, развивается шоковое состояние. На пораженной конечности появляется отек, который быстро прогрессирует. Конечность становится плотной и напряженной. Кожа вначале бледная приобретает багрово-синюшную окраску, появляются мелкие кровоизлияния и пузыри, наполненные прозрачной и кровянистой жидкостью. Местные проявления зависят от величины омертвевших участков кожи и мышц (рис. 34).



Рис. 34. Синдром сдавливания

Первая помощь при синдроме длительного сдавливания является организация мер по немедленному извлечению пострадав-

шего из-под тяжести. При этом необходимо учитывать время нахождения пострадавшего под завалом и желательно первую помощь оказывать при участии и под наблюдением медицинских работников. При отсутствии такой возможности перед извлечением пострадавшего из завала, выше места сдавления ближе к основанию наложить жгут для уменьшения потока отравляющих веществ в кровяное русло.

Если транспортировка пострадавшего предполагается быстрой, то доставлять пострадавшего в лечебное учреждение можно не снимая жгута.

Конечности придать возвышенное положение и обложить холодом.

Поврежденные конечности иммобилизовать при помощи шин.

Выполнить противошоковые мероприятия.

! Поврежденный участок тела не согревать

4.5. Переломы: виды, признаки, первая помощь, осложнения

<i>Перелом</i>		частичное или полное нарушение целостности костной ткани
----------------	--	--

Различают переломы (рис. 35):

- полные и неполные (трещина кости, краевые переломы и надломы костей);
- переломы со смещением и без смещения костных отломков;
- закрытые и открытые (открытый перелом, это перелом с образованием раны).

Виды переломов



Рис. 35. Виды переломов

Основные признаки переломов конечностей:

- резкая боль, усиливающаяся при любом движении и нагрузке на конечность; также сильная боль появляется при давлении или легком поколачивании по оси конечности;
- неестественная (патологическая) подвижность кости;
- изменение положения и формы конечности (при смещении костных отломков);
- нарушение функции конечности;
- появление отека и кровоподтека (гематомы) в зоне перелома;
- укорочение конечности (переломы со смещением);
- при легком ощупывании места перелома удается определить хруст (крепитацию) костных отломков;
- при открытом переломе в рану выступают отломки кости.

При проведении осмотра области перелома нельзя дотрагиваться руками до костных отломков, извлекать из раны костные фрагменты.

Первая помощь при переломах должна заключаться в снижении болевых ощущений. Снизить болевые ощущения поможет проведение иммобилизации поврежденной части тела при помощи штатных транспортных шин или подручных средств. Так же снижению болевых ощущений будет способствовать воздействие

холодом. После или параллельно с транспортной иммобилизацией проводят противошоковые мероприятия: остановка кровотечения, согревание, обильное питье (при отсутствии противопоказаний).

При открытом переломе необходимо сначала остановить кровотечение, наложить повязку на рану, выполнить транспортную иммобилизацию.

Осложнения при переломах:

1. Травматический шок (следует обратить внимание на тяжесть шока при переломах, вид перелома, сопутствующие повреждения и возраст).
2. Кровопотеря (в зависимости от вида и локализации перелома).
3. Инфицирование (гнойная, анаэробная инфекция, столбняк).

4.6. Травматическая ампутация конечности

Травматическая ампутация | отрыв или отсечение конечности

Причины повреждения как правило – нарушение техники безопасности на производстве, работа в нетрезвом состоянии рядом с движущимися механизмами или режущим инструментом, боевая травма, дорожно-транспортные происшествия.

Различают полную и неполную травматическую ампутацию конечностей и их частей. При полной ампутации отчлененный палец или сегмент конечности не имеет связей с культей. При неполной травматической ампутации происходит повреждение сосудов, нервных стволов, сухожилий с частичным сохранением кожного покрова и мягких тканей.

Первоочередное значение для успешного восстановления прежней целостности оторванной или отрезанной конечности (реплантации) имеет оказание первой помощи пострадавшим и выполнение необходимых условий хранения и транспортировки ампутированного сегмента конечности.

Решающее значение имеет также время от момента травмы до поступления пострадавшего в хирургическое отделение лечебного учреждения.

Продолжительность сохранения жизнеспособности отчлененного пальца или сегмента зависит от вида ампутации (полная, неполная), от температуры окружающей среды. Средняя продолжительность жизнеспособности ампутированного сегмента составляет 4–6 часов при температуре $+4^{\circ}\text{C}$, $+2^{\circ}\text{C}$.

Первая помощь при травматической ампутации конечности:

1. Создать полный покой.
2. Придать положение лежа. Успокоить пострадавшего.
3. Остановить кровотечение одним из способов временной остановки кровотечения (пальцевое прижатие артерии на протяжении, давящая повязка, тугое круговое перетягивание конечности с помощью стандартного кровоостанавливающего жгута или подручных средств, возвышенное положение конечности).
4. Обработать рану, на культю наложить асептическую повязку. При отсутствии стерильного бинта можно воспользоваться чистой тканью (носовым платком, полотенцем, косынкой).
5. Транспортная иммобилизация конечности.
6. Приложить холод.
7. Общее согревание.
8. Обезболивание при наличии медицинского работника.

Ампутированную (отсеченную) часть конечности (палец, кисть, стопу) необходимо завернуть в стерильную или просто чистую ткань, поместить ее в полиэтиленовый пакет и туго завязать. Затем этот пакет положить в другой – с холодной водой или кусочками льда, снега.

! Ни в коем случае нельзя помещать отчлененные палец, кисть, стопу непосредственно на снег, лед или в морозильную камеру холодильника во избежание развития отморожения.

Нельзя также промывать ампутированный сегмент каким-либо раствором (спиртовым, щелочным или кислым).

Быстрая доставка пострадавшего вместе с ампутированным сегментом в медицинское учреждение.

Пакет с ампутированным сегментом должен все время находиться в подвешенном состоянии, класть его не рекомендуется. К пакету нужно прикрепить записку с указанием времени травмы.

При неполной ампутации конечности, когда сохранены кожа и другие мягкие ткани, пересекать, отделять их от оторванной части конечности не следует.

4.7. Иммобилизация кисти, предплечья, плеча, стопы, бедра. Правила и способы проведения транспортной иммобилизации

Иммобилизация | создание неподвижного состояния части тела

Иммобилизация может быть транспортная (рис. 36), на время доставки пострадавшего в лечебное учреждение, и лечебная, выполняемая медицинскими работниками на длительное время.

Показанием к применению транспортной иммобилизации служат повреждения костей и суставов, магистральных сосудов и нервов, обширные повреждения мягких тканей (механические, химические, термические), воспалительные заболевания.

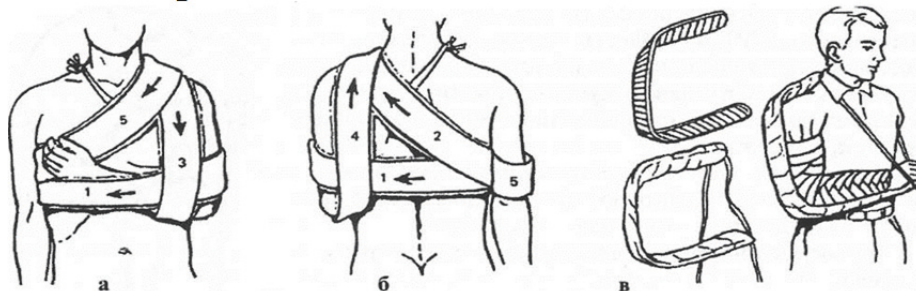


Рис. 36. Транспортная иммобилизация плеча
а, б – повязка Дезо, в – лестничная шина

Иммобилизация при переломах уменьшает боль и является одним из главных моментов в предупреждении болевого шока, смещения костных отломков и ранения ими сосудов, нервов, мышц. Она достигается наложением стандартных шин (лестничные, сетчатые, пластмассовые, пневматические, шины Дитерихса и другие) и импровизированных шин (подручные средства: доски, палки, картон, прутья и другие), либо с помощью иммобилизирующих (фиксирующих) повязок (прибинтовывание поврежденной верхней конечности к туловищу, нижней конечности к здоровой).

Наложение шины следует производить на месте происшествия и только после этого транспортировать пострадавшего в лечебное учреждение. Главная задача – обездвижить область повреждения. Применяемые средства и способы транспортной иммобилизации должны быть надежными и максимально щадящими.

Правила наложение шин:

- транспортная шина накладывается поверх одежды и обуви;
- шину моделируют (подгоняют) по здоровой конечности пострадавшего и накладывают на поврежденную в соответствии с размерами и конфигурацией;

- при иммобилизации конечности необходимо придать физиологическое положение, а если это невозможно, то проводят фиксацию в том положении при котором конечность меньше всего травмируется;

- шину прибинтовывают к поврежденной части спиральными турами, начиная от периферии к основанию, при этом шина должна составлять с конечностью единое целое;

- фиксируют как минимум два ближайших к повреждению суставов. А при переломе плеча и бедра необходимо фиксировать три сустава;

- иммобилизация открытых переломов осуществляется после остановки кровотечения.

- в холодное время года при транспортировке конечность с наложенной шиной необходимо утеплить.

Способы транспортной иммобилизации в зависимости от локализации перелома.

Травма плечевого сустава и перелом плечевой кости.

Иммобилизацию производят лестничной шиной – шиной Крамера (ее моделируют на себе или с неповрежденной стороны) следующим образом: в подмышечную впадину больной стороны кладут ватный валик и укрепляют его бинтом через надплечье здоровой руки. Затем длинную (метровую) шину Крамера изгибают соответственно контурам поврежденной руки с таким расчетом, чтобы, начинаясь у плечевого сустава здоровой руки, она оканчивалась у основания пальцев больной руки, то есть фиксировала бы всю поврежденную конечность. Шину обкладывают мягким перевязочным материалом и прибинтовывают к руке и в верхней части – к туловищу. Руку подвешивают на косынке. При

наличии подручного средства его прикладывают вдоль плеча через два сустава (плечевой и локтевой) и фиксируют мягкой повязкой (бинтовой, косыночной) к туловищу (рис. 37).

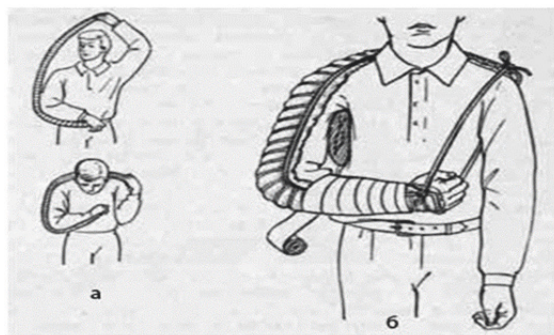


Рис. 37. Иммобилизация плеча шиной Крамера

Перелом костей предплечья.

Конечности придают функционально выгодное положение. Руку фиксируют шиной Крамера от верхней трети плеча до основания пальцев. Шину накладывают на разгибательную поверхность пострадавшей конечности. Руку подвешивают на косынке. При наличии подручного средства руку осторожно сгибают в локтевом суставе под прямым углом, повернув ладонью к груди и фиксируют двумя шинами, расположенными с внутренней и с наружной стороны от кончиков пальцев до локтевого сустава (соответственно). Руку подвешивают на косынке (рис. 38).

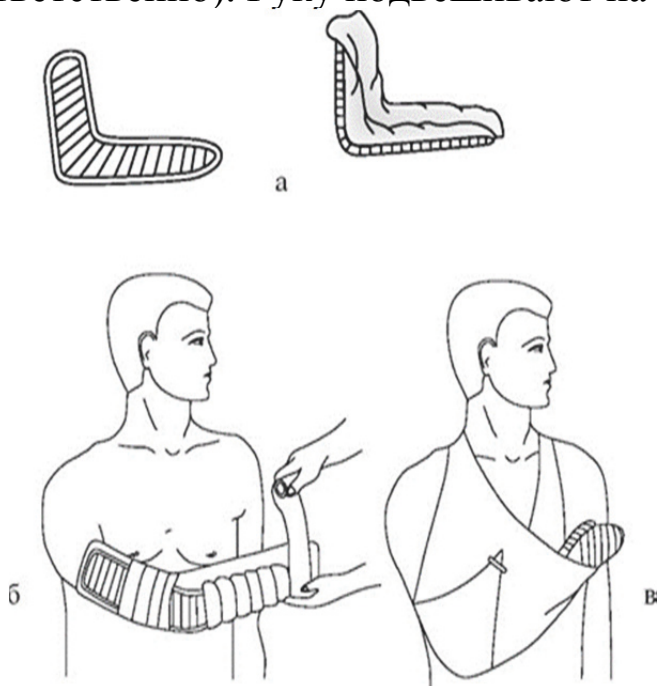


Рис. 38. Транспортная иммобилизация предплечья шиной Крамера

При переломе костей кисти и фаланг пальцев в ладонь вкладывают ватный комок ваты, обернутый марлей (бинтом), чтобы пальцам придать полусогнутое положение. С ладонной поверхности накладывают отмоделированную лестничную шину (подручное средство) от кончиков пальцев до локтевого сустава, руку подвешивают на косынке.

При переломе фаланг пальцев шину накладывают от кончиков пальцев до середины предплечья, после чего кисти придают возвышенное положение. При переломе большого пальца кисти – иммобилизуют с помощью колосовидной повязки. В межпальцевой промежуток между большим и указательным пальцами вкладывают валик.

Перелом бедренной кости.

Наиболее удобны для иммобилизации при травмах специальные шины для бедра (шина Дитерихса). Подручные средства (доски) при иммобилизации бедра накладывают по боковой поверхности: одну – по внутренней (от паховой складки до подошвы), другую – по наружной (от подмышечной впадины до подошвы), их фиксируют к конечности и туловищу широким бинтом, поясным ремнем, полотенцем. В места наибольшего давления шин на ткани подкладывают вату. При отсутствии шин поврежденную конечность привязывают к здоровой, предварительно между ног (от промежности до подошвы) прокладывают одежду, тонкое одеяло. Ногам придают несколько возвышенное положение (рис. 39).

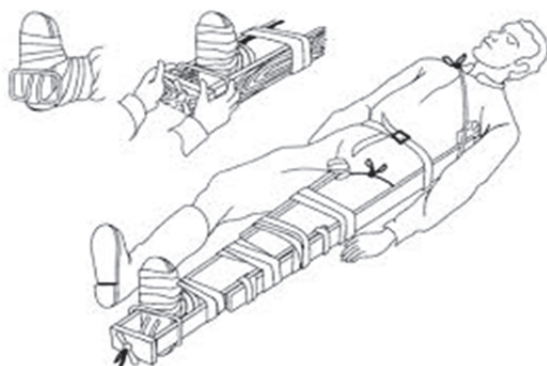


Рис. 39. Иммобилизация бедра шиной Дитерихса

Переломы костей голени.

Метровую шину Крамера укладывают на внутреннюю поверхность голени и конец ее сгибают таким образом, чтобы она охватывала наподобие стремени стопу. Вторую шину такой же длины накладывают на наружную поверхность голени и связывают их тесемками, кроме того, для правильного положения стопы (под углом 90°) используют третью шину, накладываемую на заднюю поверхность голени и подошвенную поверхность стопы. Все шины одновременно прибинтовывают, иммобилизацию производят, обеспечивая неподвижность в двух суставах: голеностопном и коленном.

Шину или подручные средства накладывают от стопы до верхней трети бедра. Если под руками не оказалось никаких подручных средств, можно поврежденную конечность прибинтовать к здоровой. При этом между ног проложить одежду, одеяло (рис. 40).

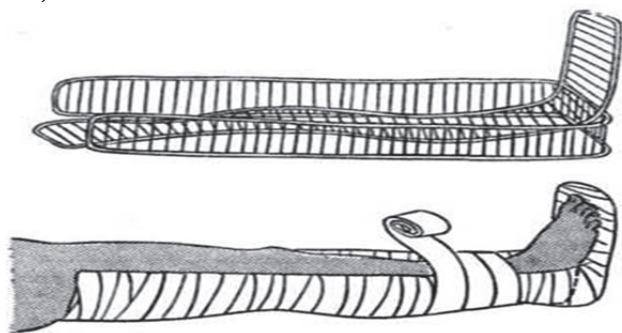


Рис. 40. Иммобилизация голени шиной Крамера

Переломы костей стопы и повреждение голеностопного сустава.

Для иммобилизации используют лестничную шину по задней поверхности голени через пятку на подошву до кончиков пальцев. При использовании подручных средств их накладывают по внутренней и наружной поверхности – от верхней трети голени до подошвы.

4.8 Травматический шок. Причины, основные признаки, способы предупреждения. Первая помощь пострадавшим, находящимся в состоянии шока

Реакцией организма на любую травму является боль. Значительные болевые ощущения могут вызвать развитие болевого шока.

Шок | типовой, фазово-развивающийся паталогический процесс, сопровождающийся угнетением жизненно-важных функций, возникающим в результате расстройства нейро-гуморальной регуляции

Наиболее часто травматический шок возникает при таких повреждениях, как перелом, вывих, ожог, обширная рана, повреждение крупных сосудов и нервов.

Степень опасности состояния пострадавшего зависит от фазы травматического шока. Травматический шок развивается в две фазы:

фаза возбуждения,
фаза торможения.

Первая фаза при первичном шоке наступает сразу за травматическим воздействием, когда боль, идущая из зоны повреждения, вызывает перевозбуждение центральной нервной системы, в крови увеличивается содержание адреналина, учащается дыхание, наблюдается спазм кровеносных сосудов.

Первая фаза шока характеризуется психомоторным возбуждением. Чаще длится до 5–10 мин, затем переходит во вторую фазу и заканчивается остановкой сердца. Резкое двигательное возбуждение выражается в громких бессвязных криках, нецелесообразных движениях. Пострадавший вырывается, вскакивает, не считаясь с тем, что наносит себе этим непоправимый вред. Сознание может быть спутанным. Взгляд беспокойный. Зрачки обычно расширены, лицо напряжено, артериальное и венозное давление повышено. Пульс до 90 ударов в минуту, удовлетворительного наполнения, напряжения. Дыхание учащенное, глубокое. Мышечный тонус повышен. Рефлексы усилены. Защитные

свойства организма быстро истощаются, компенсаторные возможности угасают, и развивается вторая фаза шока – торпидная.

Во второй фазе отмечается выраженное угнетение деятельности нервной системы, сердца, легких, печени, почек. Накапливающиеся в крови продукты обмена веществ вызывают паралич сосудов и капилляров. Развивается дыхательная и сосудистая недостаточность. Снижается артериальное давление, приток крови к органам резко уменьшается, усиливается кислородное голодание. Все эти процессы могут привести к гипоксии, гибели нервных клеток и смерти пострадавшего. Возбуждение сменяется общей подавленностью, заторможенностью. Сознание сохранено. Апатия, безразличие, больной спокоен, жалоб нет, на вопросы отвечать не хочет или отвечает с трудом. Кожа, слизистые оболочки бледные. Тактильная чувствительность и рефлексы снижены. Прогрессирующее учащение пульса, снижение артериального давления и температуры тела. Дыхание учащенное, становится поверхностным.

Клиническая картина торпидной фазы шока действительно характеризуется резко выраженным снижением реакции на раздражители, вялостью, апатией, понижением рефлексов, угнетением ЦНС при сохранении сознания. На рис. 41 показаны противошоковые мероприятия.

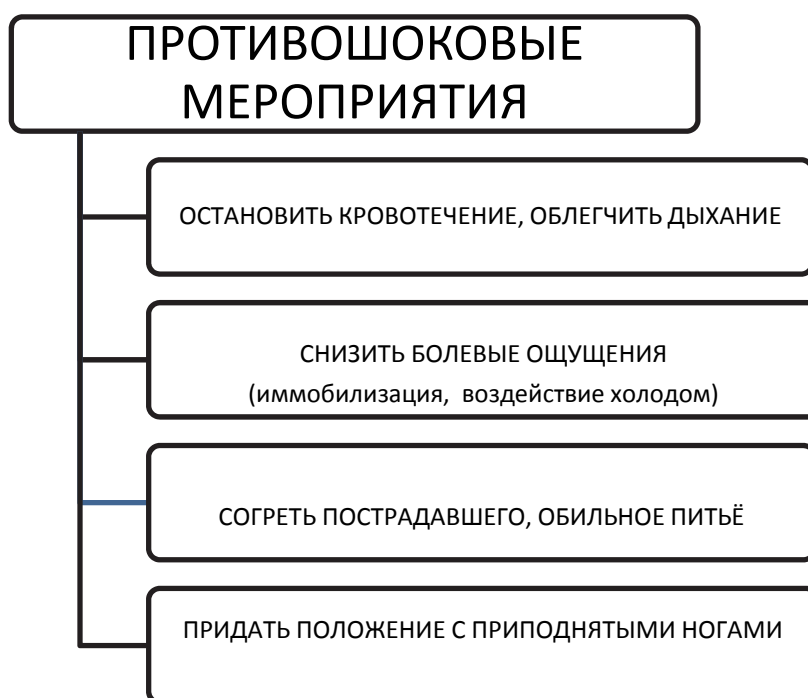


Рис. 41. Противошоковые мероприятия

4.9. Первая помощь при отдельных видах переломах

Повреждения	Основные признаки	Мероприятия первой помощи
Перелом костей черепа	Головная боль, потеря сознания, отек, тошнота, рвота, может быть рана, слабость, нарушения речи, движений в конечностях, кровотечение из носа и ушей	Покой, положение лежа на спине (если пострадавший в сознании) лежа на боку или голову повернуть набок (если пострадавший без сознания); фиксация головы (создать валик из одежды или подручных средств); обработать рану; наложить повязку; приложить холод к голове; обеспечить безопасную транспортировку в лечебное учреждение в необходимом положении под наблюдением медицинского работника.
Перелом костей носа	Боль, кровотечение, отек, возможна деформация	Покой (положение сидя или лежа); остановить кровотечение; наложить пращевидную повязку; приложить холод; обеспечить безопасную транспортировку в лечебное учреждение.
Перелом челюсти	Боль, отек, кровотечение, внешняя деформация, нарушение функции	Покой (положение сидя или лежа); наложить пращевидную повязку; приложить холод; обеспечить безопасную транспортировку в лечебное учреждение.
Перелом ключицы	Боль, отек, деформация в области перелома, нарушение движения в плечевом поясе	Создать покой, провести иммобилизацию, обеспечить безопасную транспортировку в лечебное учреждение.
Перелом ребер	Боль, усиливающаяся при движении, кашле, глубоком вдохе; возможна деформация грудной клетки	Создать покой, провести иммобилизацию (тугое бинтование на выдохе); обеспечить безопасную транспортировку в положении сидя или полусидя в лечебное учреждение.
Перелом позвоночника	Боль, усиливающаяся при движении, отсутствие чувствительности, двигательная функция ниже места повреждения, при пальпации (ощупывании) возможна деформация перелома	Создать покой, провести иммобилизацию шейного отдела позвоночника с помощью одежды или воротника Шанца – транспортировка лежа. Если повреждения в грудном отделе – на спине, на ровном твердом основании, если пострадавший лежит на животе – транспортировка осуществляется на животе.

Перелом костей таза	Боль при движениях, «симптом прилипшей пятки», когда пострадавший не может поднять ногу, лежа на спине; нарушение мочеиспускания	Создать покой; уложить пострадавшего на спину, ноги согнуть в коленях, подложив под колени валик из одежды; рекомендуется подложить под колени валик (одежда или сумка), действуя очень аккуратно, свести коленные и голеностопные суставы.
------------------------	--	---

5. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КРАЙНИХ ТЕМПЕРАТУР, ОСТРЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

5.1. Ожоги. Первая помощь при ожогах

Ожо | повреждение тканей, вызванное действием высокой
г | температуры, химических веществ или излучений

В зависимости от вида воздействия различают:

- термические;
- химические;
- лучевые;
- электрические.

Ожоговые травмы имеют определенные особенности, которые позволяют отнести данные повреждения к тяжелым. На степень тяжести влияют такие негативные факторы как сильные болевые ощущения, а так же продукты распада биологической ткани, попадающие в кровяное русло и разносящиеся по всему организму, вызывая интоксикацию. Интоксикация организма значительно ухудшает общее состояние пострадавшего и способствует более скорому возникновению травматического шока.

По глубине поражения ожоги различают четырех степеней (рис. 42):



Рис. 42. Классификация ожогов

Ожог I-ой степени (эритема) проявляется покраснением кожи, отеком и болью.

Ожог II-ой степени (образование пузырей) характеризуется развитием более резко выраженной воспалительной реакции. Резкая сильная боль сопровождается интенсивным покраснением кожи и отслоением эпидермиса с образованием пузырей, наполненных прозрачной или слегка мутноватой жидкостью.

Ожог III-ей степени – некроз (омертвление) всех слоев кожи. Белки клеток кожи и кровь свертываются и образуют плотный струп, под которым находятся поврежденные и омертвевшие ткани.

Ожог IV-ой степени (обугливание) – омертвление всех слоев кожи и подлежащих тканей (мышц, связок, сухожилий).

Площадь ожога можно определить «методом ладони» (площадь ладони пострадавшего примерно равна 1% площади поверхности его тела). Другой способ – «метод девяток». При этом поверхность тела делится на участки, площадь которых кратна 9% площади тела: голова и шея – 9%, грудь – 9%, живот – 9%, правая и левая рука – по 9%; правая и левая нога – по 18%, спина – 18%. Оставшийся 1% – область промежности. При определении площади ожога можно комбинировать эти методы (рис. 43).

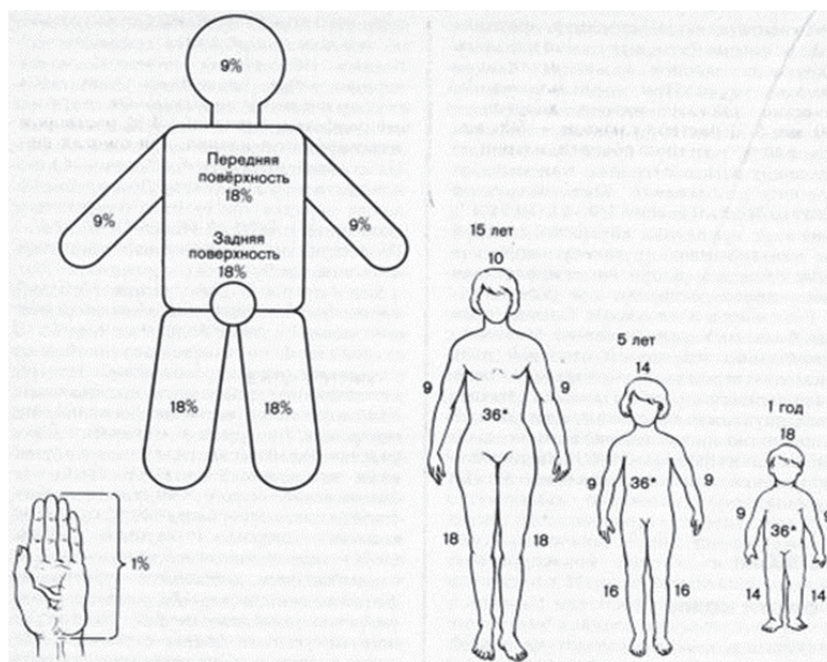


Рис. 43. Способы определения площади ожога

Если площадь ожога превышает 15% поверхности тела человека, то наступает ожоговая болезнь, первый период которой – ожоговый шок.

Первая помощь при ожогах.

1. Прекратить действия поражающего фактора:

– при ожогах пламенем вынести пострадавшего из зоны повышенной температуры, потушить горящую одежду.

– при ожоге горячей жидкостью, расплавленным металлом, горючей жидкостью – быстро удалить одежду с области ожога.

Приставшие к обожженным участкам одежды не снимать, не оттирать.

2. Холод (охлаждении обожженной части тела прохладной водой (комнатной температуры) не менее 20 минут (при отсутствии воды можно заменить приложением холода поверх повязки или ткани). При ожоге немедленное охлаждение ослабляет боль, снижает отечность, уменьшает площадь и глубину ожогов.

3. Наложить асептическую повязку на место повреждения.

4. Иммобилизация обожженных конечностей.

5. Если площадь ожога больше 15% тела (ожоговый шок), то следует дать пострадавшему обильное соляно-щелочного питье.

6. Госпитализация.

! Нельзя вскрывать пузыри, касаться ожоговой поверхности руками, смазывать ее жиром, мазью и другими веществами.

5.2. Тепловой, солнечный удар

<i>Тепловой удар</i>		болезненное состояние, обусловленное общим перегревом организма, вследствие расстройства терморегуляции под влиянием избыточного тепла.
----------------------	--	---

Признаки: лицо краснеет, учащение дыхания, одышка, головная боль и головокружение, тошнота и рвота, учащение пульса. Температура тела 40–41°C. Возможно нарушение сознания, расширение зрачков. В тяжелых случаях – судорожный синдром, потеря сознания. Пострадавший может погибнуть от остановки дыхания и сердца.

Первая помощь:

1. Устранить воздействие повреждающего фактора: пострадавшего поместить в тень, прохладное помещение, освободить от верхней одежды, обеспечить доступ воздуха, принять горизонтальное положение с приподнятой головой.

2. Вызвать скорую медицинскую помощь.

3. Холод на голову и затылок (холодовые компрессы).

4. Дать прохладное питье

! Нельзя охлаждать быстро и резко.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии – положение лежа на спине, голову повернуть в сторону. Приведение в сознание (нашатырный спирт).

Для профилактики теплового удара в жаркое время рекомендуется светлая одежда, уменьшение физических нагрузок, вентиляция воздуха, отдых в тени, купание и неограниченное питье.

Солнечный удар | тяжелое состояние в результате интенсивного или длительного действия прямых солнечных лучей на область головы, в результате возникает расстройство деятельности головного мозга

Признаки: покраснение и отек кожных покровов, боль при прикосновении к коже, головная боль и головокружение, повышение температуры тела.

Первая помощь:

1. Удалить пострадавшего из зоны угрожающего фактора, то есть исключить контакт с прямыми солнечными лучами.

2. Если на коже имеются солнечные ожоги – охлаждение поврежденного участка.

3. Обильное питье, чтобы предотвратить обезвоживание организма.

5.3. Первая помощь при обмороке

Обморок | кратковременная потеря сознания, связанная с недостатком кислорода головному мозгу

Характеризуется нарушением процесса кровоснабжения, падением артериального давления и кислородным голоданием мозга.

Причин развития обморочного состояния довольно много, к ним относятся: большая кровопотеря, сильная боль (болевого шок), обезвоживание, гипотония – резкое снижение артериального давления, чрезмерно низкий уровень гемоглобина, пребывание в душном помещении долгое время; сильный стресс, страх, перегревание, беременность, резкая смена положения тела.

Первая помощь при обмороке происходит в следующей последовательности (рис. 44):

1. Человеку нужно помочь принять лежащее положение и освободить его от сдавливающих элементов (ослабить ремень, галстук, расстегнуть ворот).

2. Далее необходимо проверить пульс и сделать небольшой мягкий валик из предметов одежды, который помещается под голову.

3. Голова смещается немного вбок для того, чтобы находящийся в бессознательном состоянии человек не захлебнулся рвотными массами.

4. Обеспечить доступ свежего воздуха. В случае, если обморок произошел по причине перегрева на солнце, пострадавшего необходимо безотлагательно переместить в тень, в прохладное место.

5. Нижние конечности необходимо держать в возвышенном положении, что обеспечит дополнительный приток кислорода к головному мозгу.

6. Обрызгать водой, похлопать по щекам, растирание висков, дать понюхать нашатырный спирт.

7. Следует находиться в горизонтальном положении, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь.



Рис. 44. Помощь при обмороке

5.4. Отморожения. Первая помощь при отморожениях

Отморожение — повреждение тканей, вызванное воздействием низких температур, высокой влажностью и большой скоростью ветра

Отморожению способствуют мокрая и тесная обувь, длительное нахождение при неподвижном положении тела на холодном воздухе, в снегу, под холодным дождем. Чаще подвергаются отморожению конечности, особенно нижние и выступающие части тела (нос, уши, щеки).

Отморожения по глубине поражения разделяются на четыре степени (рис. 45):

I степень сопровождается бледностью, отечностью.

II степень — возникают пузыри, с серозным (прозрачным) содержимым.

III степень нарушение кровообращения (тромбоз), омертвление всех слоев кожи, сопровождается возникновением пузырей, наполненных геморрагическим (кровянистым) экссудатом.

IV степень — омертвевают все слои кожи и подлежащие мягкие ткани, кости, омертвление фаланг пальцев. Поврежденная зона начинает чернеть и высыхать (мумификация).

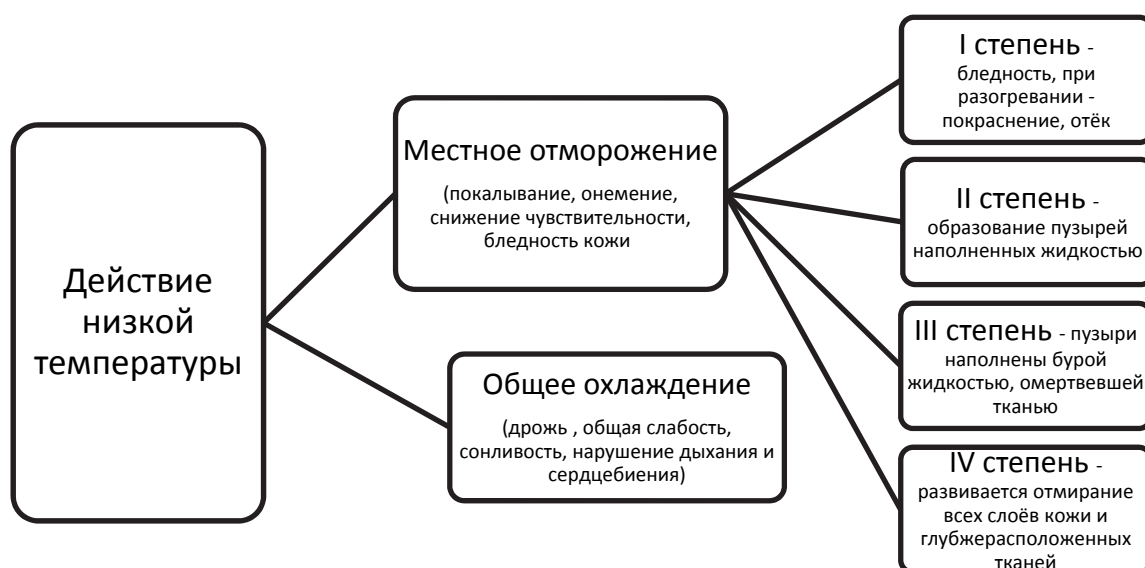


Рис. 45. Степени обморожения

Первая помощь при отморожениях заключается в немедленном, но постепенном согревании не только отмороженной части тела, но и всего организма.

Пострадавшего необходимо поместить в теплое помещение, снять мокрую одежду, восстановить кровообращение пораженной зоны. Дать теплое обильное питье: горячий чай, молоко, кофе. Тепло укрыть (одеяло, грелки, шерстяные вещи). Согревание можно делать с помощью тепловой ванны за 20–30 мин. Температуру воды постепенно увеличивают с 36 до 40°C. После этого поврежденный участок просушить (протереть) и закрыть стерильной повязкой.

! Поврежденный участок не рекомендуется смазывать жирами и мазями, растирать снегом. Это все усугубляет охлаждение и может травмировать кожу.

Затем следует госпитализировать пострадавшего в лечебное учреждение.

5.5. Понятие об отравлении. Мероприятия первой помощи

Отравление — расстройство жизнедеятельности организма, возникшее вследствие попадания в организм яда или токсина (рис. 46)

Тяжесть отравления и его исход (вплоть до летального) зависит от ядовитого вещества, его концентрации, способов попадания в организм, длительности контакта (пребывания) с ядовитыми веществами и т. д.

В зависимости от причины, вызвавшей отравление, различают:

1. Пищевые отравления.
2. Отравление медикаментами и алкоголем.
3. Отравление угарным газом.
4. Отравление ядохимикатами.
5. Отравление кислотами и щелочами.

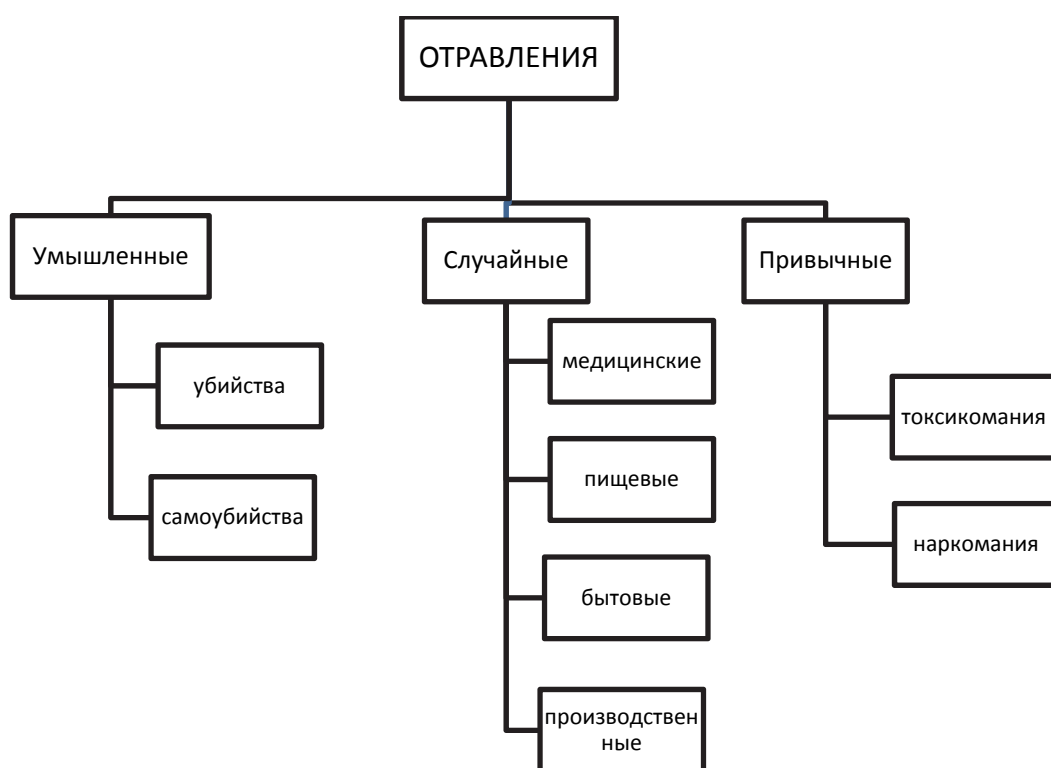


Рис. 46. Виды отравлений

Характерные признаки при пищевых отравлениях:

- тошнота;
- многократная рвота;
- резкие схваткообразные боли в области желудка и кишечника;
- жидкий стул (диарея);
- бледность кожных покровов;
- похолодание конечностей;

- нарастающая слабость;
- возможно повышение температуры тела.

Установив причину и признаки отравления, следует незамедлительно оказать неотложную помощь человеку.

Первая помощь при отравлениях заключается в ускорении выведения токсического вещества из организма. Немедленное промывание желудка путем вызывания искусственной рвоты, обильное питье теплой воды с последующим раздражением языка (корня), промывание нужно делать до чистой рвоты.

! Запрещается прием какой-либо пищи в течение 1–2 суток, но назначается обильное питье. Обязательная госпитализация из-за угрозы обезвоживания организма.

Отравление газообразными ядами.

Признаки: головная боль, головокружение, сердцебиение, нарушение координации, шум в ушах, тошнота, рвота, сухой кашель, боль в груди. Могут быть возбуждение, судороги (рис. 47).

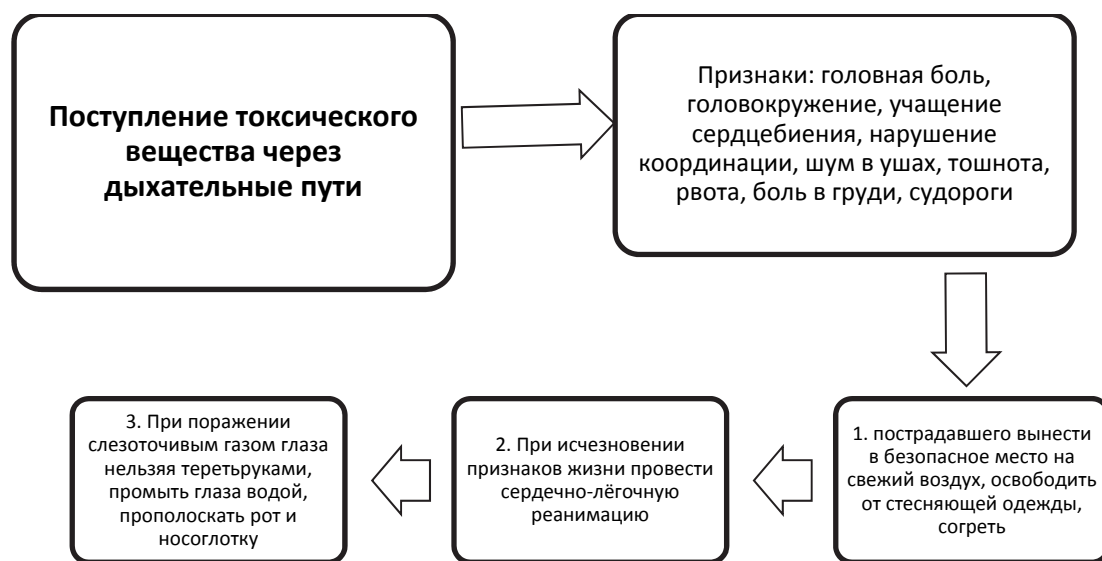


Рис. 47. Отравление токсическими веществами

Первая помощь:

1. Пострадавшего выносят в безопасное место на свежий воздух или открывают окна, проветривая помещение.
2. Обеспечивают согревание.
3. При исчезновении признаков жизни – сердечно-легочная реанимация.

4. Транспортировка в лечебное учреждение.

Поражение слезоточивым газом.

Признаки: кашель, боль в груди, жжение в носу и носоглотке, слюнотечение, тошнота, рвота.

Первая помощь:

1. Быстрый выход или вынос пострадавшего из опасной зоны.

2. При попадании ядовитого вещества на слизистые оболочки их нельзя тереть руками.

Алкогольное отравление развивается вследствие употребления значительного количества крепких алкогольных напитков. Токсичным веществом, вызывающим алкогольного отравления, является этиловый спирт (этанол), остающийся производимых алкогольных напитков. Доза алкоголя, приводящая к отравлению индивидуальна и зависит от возраста, пола, массы тела, физического состояния человека. Наиболее подвержены отравлению алкоголем дети и подростки.

Первая помощь при отравлении алкоголем:

1. Обеспечить приток свежего воздуха и нормальную проходимость дыхательных путей, осуществить профилактику аспирации рвотных масс, повернув голову на бок.

2. Промыть желудок (обильное питье, вызывание рвоты). При отсутствии сознания желудок не промывать.

3. Согреть больного (горячий чай, кофе при сохраненном сознании).

4. При отсутствии признаков жизни необходимо проводить реанимационные мероприятия.

5. Вызвать скорую медицинскую помощь.

6. Транспортировка в положении лежа на боку.

5.6. Судорожный приступ с потерей сознания

Судороги | непроизвольные сокращения мышц, носящие приступообразный характер

Судорожный синдром является ответом организма на разнообразные раздражители. Судороги могут возникать в любое

время. Длительность спазма может составлять от пары секунд до нескольких минут.

Выделяют несколько разновидностей судорог, классифицируя их по разным признакам.

По характеру различают:

тонические – сильное мышечное напряжение, заставляющее «застывать» в неестественной позе;

клонические – ритмичное подергивание мышцы/мышц. Различные тики, а также заикание (судороги дыхательных мышц, гортани) относятся именно к клоническому типу;

тонико-клонические и клонико-тонические – характерны для эпилепсии,

когда во время приступа тоническая и клоническая фазы сменяют друг друга.

Развитие судорог с потерей сознания опасно, прежде всего, тем, что человек может травмировать себя при падении или в процессе судорог, так как контроль над своими движениями в этот момент утрачен. После окончания судорог человек некоторое время может находиться без сознания, поэтому подвергает себя опасности нарушения проходимости дыхательных путей. Исходя из этого, приоритетная задача оказания первой помощи такому пострадавшему – это предупредить его травмирование, обеспечив безопасные условия на месте происшествия (убрав острые, бьющиеся предметы). После завершения судорожного приступа необходимо убедиться в отсутствии интенсивных кровотечений из-за возможных травм (при наличии угрожающего жизни кровотечения надо остановить его любым доступным способом) и обеспечить поддержание проходимости дыхательных путей (придать пострадавшему устойчивое боковое положение). Следует вызвать скорую медицинскую помощь и наблюдать за пострадавшим до ее прибытия, обеспечивая ему психологическую поддержку.

!Запрещено вводить между зубами какие-либо предметы во время судорожного приступа и после него.

<i>Эпилепсия</i>	неизлечимая неврологическая болезнь, возникающая из-за чрезмерной активности нервных клеток в мозге
------------------	---

Активность клеток мозга способствует проявлению сильного возбуждения его коры, что приводит к приступу (припадку). Для заболевания характерны повторяющиеся припадки. Эти припадки проявляются в виде кратковременных непроизвольных судорог в какой-либо части тела или по всему и иногда сопровождаются потерей сознания, выделение обильно слюны (пены) из рта и утратой контроля над функциями кишечника или мочевого пузыря. Припадки могут иметь форму как незначительных провалов в памяти или мышечных спазмов, так и тяжелых, продолжительных конвульсий. Припадки могут также различаться по частоте, случаясь как менее одного раза в год, так и до нескольких раз в день.

В момент припадка больной не контролирует свои действия и может получить серьезную травму. Поэтому первая помощь при эпилепсии должна выполняться четко, последовательно и быстро:

1. Необходимо перевернуть голову больного на бок для профилактики западения языка.
2. Следить, чтоб больной не травмировал себя во время припадка (подложить мягкое под голову).
3. Контролировать общее состояние (пульс, дыхание, сознание).
4. Вызвать скорую медицинскую помощь.

5.7. Укусы и ужаливания ядовитых животных

В мире существует большое количество ядовитых животных, чьи укусы и ужаливания вызывают болезненные состояния у пострадавших с различными проявлениями. В большинстве случаев необходимо придерживаться общей последовательности действий (обеспечивать безопасные условия для оказания первой помощи, оценивать состояние пострадавшего, вызывать скорую медицинскую помощь и контролировать состояние пострадавшего до ее прибытия) и общих принципов оказания первой помощи при отравлениях. Можно приложить холод к месту укуса и ограничить подвижность укушенной части тела.

Это важно! Не рекомендуется осуществлять попытки отсасывания яда при укусе ядовитых животных.

Не рекомендуется наложение кровоостанавливающего жгута на укушенную конечность для ограничения распространения ядовитого вещества по организму.

6. СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ

Подробный осмотр производится с целью выявления травм, ранений, поражений и прочих состояний, требующих оказания первой помощи. Он более детальный, чем обзорный. Цель, последовательность и техника подробного осмотра и опроса пострадавшего.

При его проведении участнику оказания первой помощи необходимо обращать внимание на изменение цвета кожи пострадавшего и появление на ней каких-либо образований (пузырей, кровоподтеков, опухолей), наличие ранений и кровотечений, инородных тел, костных отломков, деформаций конечностей и т. п. Осмотр сопровождается опросом пострадавшего с выяснением его жалоб. Подробный осмотр производится в определенной последовательности.

Вначале осматривается и аккуратно ощупывается голова для определения наличия повреждений, кровотечений, кровоподтеков (РИС. 48).



Рис. 48. Осмотр головы пострадавшего

Далее осматривается шея пострадавшего для выявления возможных деформаций, костных выступов, болезненных мест. Осматривать следует крайне осторожно и аккуратно. При осмотре груди необходимо обязательно уделить внимание ее передней и боковым поверхностям (рис. 49).

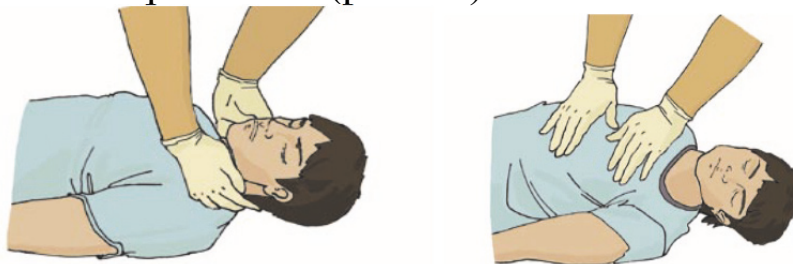


Рис. 49. Осмотр шеи и груди пострадавшего

При осмотре спины без особой необходимости не следует поворачивать пострадавшего. Чтобы осмотреть спину, достаточно аккуратно ощупать. В процессе осмотра груди и спины можно обнаружить ранения, деформации, кровотечения.

После осмотра груди и спины следует осмотреть и ощупать живот и область таза. Важно уделить внимание не только поиску открытых ран, но и наличию явно видимых кровоподтеков и ссадин как признаков возможной закрытой травмы живота, внутренних органов и костей таза, которые могут сопровождаться опасным внутренним кровотечением.

Последними осматриваются и ощупываются ноги и руки. При осмотре конечностей следует обратить внимание на их возможную деформацию и болезненность, которые являются признаками перелома костей (рис. 50).

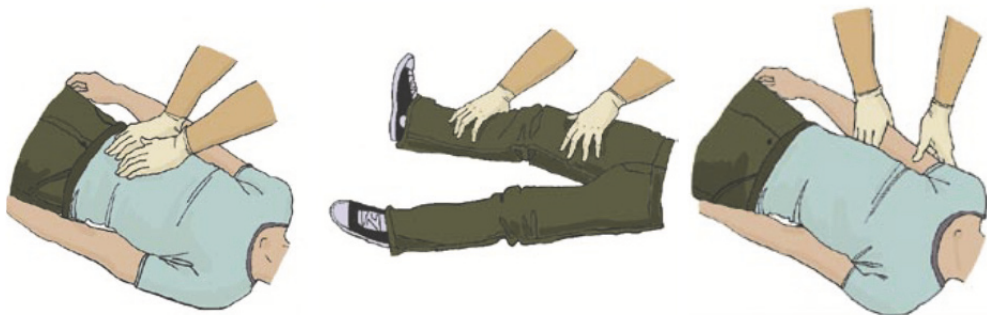


Рис. 50. Осмотр живота и конечностей пострадавшего

Это важно! Подробный осмотр следует проводить очень внимательно и осторожно, чтобы не причинить дополнительные страдания пострадавшему и не пропустить у него какой-либо тяжелой травмы.

6.1. Медицинская сортировка

Медицинская сортировка

метод распределения пострадавших на группы при массовых травмах и чрезвычайных ситуациях по принципу нуждаемости в однородных лечебно-профилактических и эвакуационных мероприятиях в зависимости от медицинских показаний и конкретной обстановки

Цель сортировки состоит в том, чтобы обеспечить пострадавшим своевременное оказание первой помощи и рациональную эвакуацию в медицинскую организацию.

Виды медицинской сортировки.

Признано целесообразным выделять два вида медицинской сортировки: внутрипунктовую и эвакуационно-транспортную.

Внутрипунктовая сортировка проводится с целью распределения пострадавших по группам в зависимости от степени тяжести поражения, от степени опасности для окружающих, для установления необходимости оказания первой помощи и ее очередности.

Эвакуационно-транспортная сортировка проводится в целях распределения пораженных на однородные группы по очередности эвакуации, по виду транспорта (автомобильный, авиационный и т. д.), определения положения пораженных на средствах эвакуации (лежа, сидя), определения пункта следования. При этом учитываются состояние, степень тяжести пострадавшего, локализация, характер, тяжесть травмы. Решение этих вопросов осуществляется на основе предварительного диагноза, прогноза, состояния и исхода.

В основе медицинской сортировки лежат три основных сортировочных признака:

1. Опасность для окружающих.
2. Лечебный признак.
3. Эвакуационный признак.

Опасность для окружающих. В зависимости от этого пострадавших распределяют на группы:

- нуждающихся в специальной санитарной обработке (частичной или полной);
- подлежащих временной изоляции;
- не нуждающихся в специальной обработке.

Лечебный признак – степень нуждаемости пострадавших в медицинской помощи, очередности и месте ее оказания.

По степени нуждаемости в медицинской помощи выделяют пораженных:

- нуждающихся в неотложной медицинской помощи;
- не нуждающихся в неотложной медицинской помощи (помощь может быть отсрочена);

– пораженных в терминальных состояниях; с травмой, несовместимой с жизнью.

Эвакуационный признак – необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пострадавшего на транспорте. Исходя из этого, пораженных распределяют по группам:

– подлежащих эвакуации в другие территориальные, региональные лечебные учреждения или центры страны с учетом эвакуационного предназначения, очередности, способа эвакуации, вида транспорта;

– подлежащих оставлению в данном лечебном учреждении (по тяжести состояния) временно или до окончательного исхода;

– подлежащих возвращению по месту жительства для амбулаторного лечения или наблюдения.

В процессе медицинской сортировки выделяются следующие группы пострадавших.

В группу, подлежащих транспортировке в первую очередь («красная карточка») входят:

1. Задыхающиеся больные.

2. Пострадавшие с проникающими ранениями грудной и брюшной полостей.

3. Пострадавшие, находящиеся в бессознательном состоянии или состоянии шока.

4. Пострадавшие с ранениями черепа.

5. Раненые с внутренними кровотечениями.

6. Больные с ампутированными конечностями.

7. Пострадавшие с открытыми переломами.

8. Пострадавшие с обширными и глубокими ожогами.

То есть пострадавшие, чьи повреждения угрожают жизни. Здесь необходимо экстренное вмешательство для спасения жизни пострадавших. Пострадавшие направляются в отделения экстренной, неотложной медицинской помощи.

В группу пострадавших для транспортировки второй очереди («желтая карточка») входят:

1. Пострадавшие с закрытыми переломами конечностей.

2. Раненые со значительными, но остановленными кровотечениями.

3. Пострадавшие с ожогами средней степени тяжести.

4. Пострадавшие с выраженными повреждениями тупыми предметами.

5. Пострадавшие с тяжелой психической травмой.

Пострадавшим требуется срочная медицинская помощь, необходимо тщательное медицинское наблюдение. В течение нескольких часов возможно ухудшение состояния пострадавших. Пострадавшие направляются в лечебное учреждение в отделение неотложной помощи.

Группу пострадавших для транспортировки в третью очередь («зеленая карточка») составляют:

1. Раненые с незначительными кровотечениями.

2. Пострадавшие с переломами мелких костей.

3. Пострадавшие с ушибами.

4. Пострадавшие с ожогами легкой степени.

Состояние пострадавших стабильное, требуется медицинская помощь или медицинское наблюдение в течение определенного периода времени. Проводится амбулаторное лечение.

Детей младшего возраста необходимо эвакуировать в первую очередь и, если позволяют обстоятельства, то их перевозят вместе с матерью (отцом). Также особое внимание уделяют беременным женщинам. Все мероприятия для них проводят в первую очередь.

«Черная карточка» – смерть, необратимые травмы или заболевания:

1. Пострадавшие с ожогами 3 степени, занимающие 90 % поверхности тела.

2. Раненые с открытой черепно-мозговой травмой, переломами костей основания черепа и другие.

В процессе медицинской сортировки возникает строгая необходимость выбора: следует отдавать приоритет в первую очередь тем тяжело пораженным, кто имеет шансы выжить.

6.2. Способы и правила извлечения пострадавшего из автомобиля

Дорожно-транспортное происшествие – это событие, возникшее в процессе движения с участием транспортного средства, сопровождающееся травмами и гибелью людей.

Дорожно-транспортная травма – это травма, полученная в результате воздействия внешних и внутренних частей движущегося автомобиля.

При оказании первой помощи может возникнуть необходимость извлечения пострадавших из поврежденных транспортных средств. Необходимость извлечения пострадавших из транспортных средств возникает в случае угрозы жизни пострадавшему и невозможности оказания первой помощи без извлечения. В случае неправильных действий по извлечению пострадавших, степень тяжести травм и состояние здоровья пострадавшего может быть ухудшено (рис. 51).



Рис. 51. Виды извлечения из транспортных средств

Последовательность действий при извлечении пострадавшего из поврежденного автомобиля должна быть следующей:

1. Для извлечения пострадавшего из машины необходимы два или три человека.
2. Прежде всего необходимо устранить все, что может удерживать пострадавшего (ремень безопасности.).
3. Соблюдается основное правило – осуществление блок-фиксации: голова – шея – позвоночник. Это значит, что извлекать пострадавшего нужно, предварительно зафиксировав данные части тела.
4. Открыть дверь и аккуратно повернуть пострадавшего к себе спиной, просунуть руки подмышки пострадавшего, одной

рукой придерживать голову, другой рукой захватить предплечье пострадавшего одной руки, и взвалить пострадавшего на грудь и потянуть на себя без резких движений и извлечь из поврежденного автомобиля.

Приемы извлечения пострадавших показаны ниже (рис. 52).



Рис. 52. Приемы извлечения пострадавших из транспортных средств

6.3. Способы перемещения пострадавших

Перемещать пострадавшего до транспорта или в безопасное место можно различными способами, зависящими от характера травм и состояния пострадавшего, количества участников перемещения и их физических возможностей.

1. Перемещение пострадавшего можно осуществлять в одиночку с поддержкой. Используется для перемещения легко пострадавших лиц, находящихся в сознании (рис. 53).



Рис. 53. Перемещение пострадавшего в одиночку с поддержкой

2. Перемещение пострадавшего в одиночку волоком. Применяется для перемещения на близкое расстояние пострадавших, имеющих значительный вес. Нежелательно использовать у пострадавших с травмами нижних конечностей (рис. 54).



Рис. 54. Перемещение пострадавшего в одиночку волоком

3. Переноска пострадавшего в одиночку на спине. Может использоваться для переноски пострадавших, имеющих небольшой вес. Не применяется для переноски пострадавших, находящихся без сознания (рис. 55).



Рис. 55. Переноска пострадавшего в одиночку на спине

4. Переноска пострадавшего на руках. Используется лицами, имеющими достаточную для применения этого способа физическую силу. Этим способом возможна переноска пострадавших,

находящихся без сознания. Нежелательно переносить так пострадавших с подозрением на травму позвоночника (рис. 56).



Рис. 56. Переноска пострадавшего на руках

5. Переноска пострадавшего в одиночку на плече. При переноске таким способом следует придерживать пострадавшего за руку. Этот способ не применяется при переноске пострадавших с травмами груди, живота и позвоночника (рис. 57).



Рис. 57. Переноска пострадавшего в одиночку на плече

6. Переноска пострадавшего вдвоем на замке из четырех рук. Руки берутся таким образом, чтобы обхватить запястье другой руки и руки помощника. Фиксация кистей должна быть достаточно прочной, чтобы удержать пострадавшего. После формирования «замка» пострадавший усаживается на него, после чего

его поднимают и переносят. Пострадавший может придерживать-
ся за плечи переносящих его людей (рис. 58).



Рис. 58. Переноска пострадавшего вдвоем на замке из четырех рук

7. Переноска пострадавшего вдвоем на замке из трех рук с поддержкой под спину. При использовании этого способа один из участников оказания первой помощи не берет руку в замок, а располагает ее на плече у другого. На эту руку пострадавший может опираться при переноске. Таким образом осуществляется переноска пострадавших, у которых есть риск потери сознания или пострадавших, которые не могут удержаться на замке из четырех рук (рис. 59).

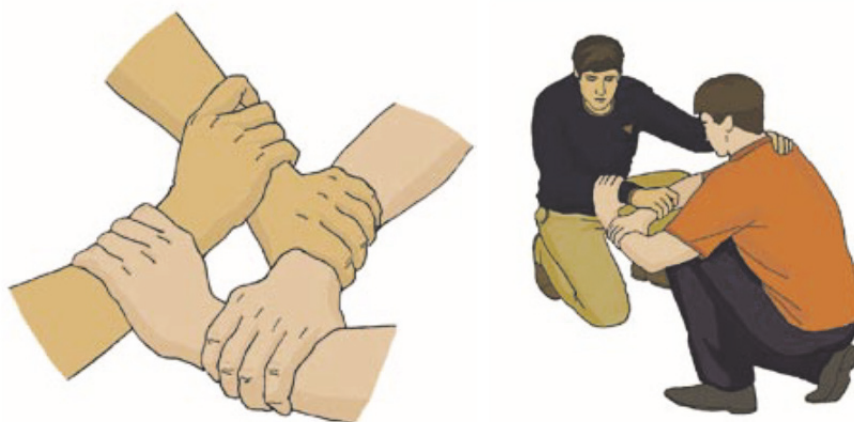


Рис. 59. Переноска пострадавшего вдвоем на замке из трех рук
с поддержкой под спину

8. Переноска пострадавшего вдвоем за руки и ноги. При переноске этим способом, один из участников оказания первой помощи держит пострадавшего за предплечье одной руки, просунув руки подмышки, а другой – под колени (рис. 60).



Рис. 60. Переноска пострадавшего вдвоем за руки и ноги

9. Переноска пострадавшего с подозрением на травму позвоночника. Для переноски пострадавшего с подозрением на травму позвоночника необходимо несколько человек, которые под руководством одного из участников оказания первой помощи поднимают и переносят пострадавшего. При переноске один из участников оказания первой помощи должен фиксировать голову и шею пострадавшего своими предплечьями. Более удобно и безопасно для пострадавшего с подозрением на травму позвоночника переносить его на твердой ровной поверхности (например, на щите) (рис. 61).



Рис. 61. Переноска пострадавшего с подозрением на травму позвоночника

6.4. Основные транспортные положения

Положение пострадавшего во время транспортировки определяется в основном характером травмы и является важным элементом в мероприятиях первой помощи. От этого в значительной степени зависят результаты последующего лечения, а иногда и жизнь пострадавшего (рис. 62).

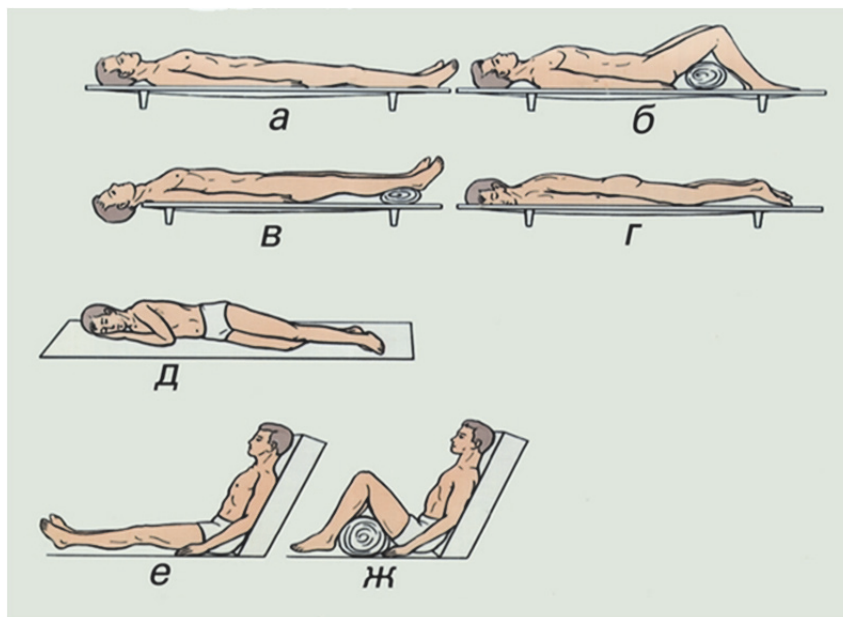


Рис. 62. Транспортные положения:

а – на спине транспортируются пострадавшие, находящиеся в сознании, с травмами позвоночника (на жестком основании) и нижних конечностей, а также ранениями в голову при отсутствии шока;

б – на спине с согнутыми в коленях ногами сведенными в районе коленных и голеностопных суставов транспортируются пострадавшие с ранениями органов брюшной полости и при переломах костей таза (на щите);

в – на спине с опущенной головой и приподнятыми нижними конечностями переносят пострадавших при наличии шока и большой кровопотере;

г – на животе переносят (перевозят) пострадавших при переломах в поясничном отделе позвоночника (на щите), при переломах позвоночника во всех отделах, кроме шейного (на мягком основании), при переломе челюстей. При этом подкладывают под голову и грудь пострадавшего валики из одежды, одеяла, других вещей;

д – устойчивое положение на боку считается наиболее устойчивым и называется стабилизированным. Оно не мешает проведению искусственного дыхания и эффективно препятствует западению языка, аспирации

рвотных масс, крови в дыхательные пути. Для пострадавших в бессознательном состоянии оно наиболее удобно;

е – в полусидячем положении головной конец носилок приподнят придается при травмах головы, шеи, плечевого пояса, груди, верхних и нижних конечностей, при переломах костей носа;

ж – в полусидячем положении с согнутыми в коленях ногами можно транспортировать раненых с повреждением мочеполовых органов, брюшной полости и грудной клетки.

В положении сидя с некоторым наклоном головы вперед транспортируют пострадавших с переломом челюстей, носовым кровотечением.

Пострадавших с тяжелыми травмами желательно укутать подручными средствами – одеждой, одеялом и т. д. При наличии спасательного изотермического покрывала, необходимо укутать им пострадавшего серебристой стороной внутрь, оставив свободным лицо (рис. 63).



Рис. 63. Транспортировка пострадавшего с тяжелыми травмами

Транспортировка пострадавшего – это его перемещение с помощью специального или приспособленного транспорта. В большинстве случаев оказания первой помощи рекомендуется дожидаться прибытия бригады скорой медицинской помощи, которая осуществит транспортировку пострадавшего специальным санитарным транспортом. Однако в определенных условиях может возникнуть необходимость самостоятельной транспортировки пострадавшего в медицинскую организацию или навстречу бригаде скорой медицинской помощи. Это может произойти в следующих ситуациях:

- невозможность вызова скорой медицинской помощи или других специальных служб (отсутствие связи и т. п.);
- невозможность прибытия бригады скорой медицинской помощи или других специальных служб (значительная удален-

ность места происшествия, неблагоприятные погодные условия, сложный рельеф местности, водные или растительные преграды и т. п.);

– легкие повреждения (простые закрытые переломы, ожоги небольшой площади, незначительные контролируемые кровотечения и т. п.).

Транспортировка пострадавшего может осуществляться до ближайшей медицинской организации, до места появления технической возможности вызова скорой медицинской помощи, до места передачи пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи.

При транспортировке следует обеспечить пострадавшему максимально возможный уровень комфорта и безопасности. Обязательно надо зафиксировать все переломы. Во время транспортировки необходимо тщательно контролировать состояние пострадавшего, своевременно реагируя на все изменения.

6.5. Психологическая поддержка пострадавшего

Психологическая поддержка – это система приемов, которая позволяет людям, не обладающим психологическим образованием, помочь окружающим (и себе), оказавшись в экстремальной ситуации, справиться с психологическими реакциями, которые возникают в связи с этим кризисом или катастрофой.

Психологическая поддержка может быть направлена:

- на другого – помощь человеку, попавшему в беду;
- на результат – урегулирование ситуации, предотвращение возникновения сходных реакций у других людей;
- на себя – снятие собственной тревоги, связанной с тем как поступить, как вести себя в ситуации, когда другой нуждается в оказании первой помощи и психологической поддержке.

Знание и понимание того, что происходит с человеком, как ему помочь и как помочь себе способствуют формированию психологической устойчивости.

Для оказания психологической поддержки людям необходимо знать следующее.

1. Психическое состояние и поведение человека в экстремальной ситуации отличается от повседневного.

Чаще всего отмечается частичная или полная утрата:

- способности к целенаправленной деятельности (какие действия необходимы в данной ситуации, их планирование);
- способности к критической оценке окружающего и своего поведения (оценке собственной безопасности, степени угрозы, своих возможностей);
- способности вступать в контакт с окружающими (отстранение от контакта, замкнутость, либо наоборот, повышенная говорливость, которая на самом деле не имеет под собой задачу войти в контакт с другим человеком).

Подобные изменения – одни из самых распространенных последствий, наблюдаемые у тех, кто не имеет физических травм и повреждений, но тем или иным образом вовлечен в экстремальную ситуацию. Это люди, которые непосредственно пострадали, или те, кто оказался рядом с ними.

2. Стремление помочь – это естественное желание любого человека. Вовремя протянутая рука может помочь человеку справиться с самыми страшными событиями в жизни. Но необходимо помнить о следующем:

позаботьтесь о собственной безопасности. реально оцените внешние условия, свое состояние и силы, перед тем как принять решение, что вы готовы помочь;

пострадавший может в первую очередь нуждаться в оказании первой помощи и медицинской помощи; необходимо убедиться, что у человека нет физических травм, проблем со здоровьем, и только тогда оказывать психологическую поддержку;

если Вы чувствуете, что не готовы оказать человеку помощь, Вам страшно, неприятно разговаривать с ним, не делайте этого; в случае если Вы чувствуете неуверенность в том, что сможете помочь (либо в том, что Вы правильно понимаете, какие конкретно действия необходимо предпринять), обратитесь за помощью к профильным специалистам;

если Вы решили подойти к человеку, который нуждается в помощи, Вам необходимо в первую очередь представиться и сказать, что Вы готовы ему помочь;

необходимо внимательно относиться к тому, что и как Вы собираетесь сказать:

- говорить нужно спокойным и уверенным голосом, четкими и короткими фразами, в побудительном наклонении;
- в речи не должно быть сложно построенных фраз, предложений;

– следует избегать в речи частицу «не», а также исключить такие слова как «паника», «катастрофа», «ужас» и т. п.

Сохраняйте самообладание. Будьте готовы к тому, что вы можете столкнуться с различными эмоциональными реакциями и поступками. Они могут быстро сменять друг друга, а некоторые слова и действия могут быть направлены на вас. Кроме этого, многие реакции могут характеризоваться эмоциональным заражением. А значит, под их влиянием можете оказаться и вы. В данном случае особенно важно сохранять спокойствие.

3. Приемы оказания психологической поддержки в случае проявления той или иной реакции у пострадавшего.

Различают следующие острые стрессовые реакции: плач, истероидную реакцию, агрессивную реакцию, страх, апатию.

Плач

Признаки: человек уже плачет или готов разрыдаться; подрагивают губы; наблюдается ощущение подавленности.

Плач – это та реакция, которая позволяет в сложной кризисной ситуации выразить переполняющие человека эмоции.

Нужно дать этой реакции состояться.

Помощь при плаче:

– по возможности не оставляйте пострадавшего одного, необходимо позаботиться о том, чтобы рядом с ним кто-то находился, желательно близкий или знакомый человек;

– поддерживайте физический контакт с пострадавшим (это поможет человеку почувствовать, что кто-то рядом, что он не один); постарайтесь выразить человеку свою поддержку и сочувствие; не обязательно делать это словами, можно просто сесть рядом, дать почувствовать, что вы вместе с ним сочувствуете и сопереживаете; можно просто держать человека за руку, иногда протянутая рука помощи – значит гораздо больше, чем сотни сказанных слов;

– дайте пострадавшему возможность говорить о своих чувствах;

– воздержитесь от советов, во многих случаях они могут вызвать негативную реакцию со стороны пострадавшего;

– если реакция плача затянулась, и слезы уже не приносят облегчения, помогите пострадавшему немного отвлечься: сконцентрировать внимание на глубоком и ровном дыхании, вместе с этим выполнять какую-либо несложную деятельность.

Истероидная реакция (истерика)

Признаки: чрезмерное возбуждение; множество движений, театральные позы; эмоционально насыщенная, быстрая речь; крики, рыдания.

Необходимо отметить, что довольно часто в разных источниках можно встретить информацию о том, что истероидная реакция не отражает истинных переживаний человека, а является симуляцией или грубой формой манипуляции, направленной на привлечение к себе внимания окружающих. В связи с этим человек не нуждается в помощи. Подобная точка зрения является некорректной.

Помощь при истероидной реакции:

– если вы чувствуете готовность к оказанию помощи и понимаете, что это безопасно, постарайтесь отвести пострадавшего от зрителей и замкнуть его внимание на себе;

– если зрителей удалить невозможно, постарайтесь стать самым внимательным слушателем, оказывайте человеку поддержку, слушайте, кивайте, поддакивайте;

– проявляйте спокойствие и не демонстрируйте пострадавшему сильных эмоций;

– говорите короткими простыми фразами, уверенным тоном;

– не потакайте желаниям пострадавшего и не вступайте в активный диалог по поводу его высказываний;

– переключите внимание пострадавшего, вызвав у него ориентировочную реакцию; для этого задается неожиданный вопрос (не имеющий негативного содержания) или произносится имя пострадавшего, после чего пострадавшему задается вопрос, требующий развернутого ответа;

– после истерики возможен упадок сил, поэтому необходимо предоставить человеку возможность для отдыха, передав его специалистам, либо близким людям;

Агрессивная реакция

Признаки: возбуждение; раздражение, недовольство, гнев (по любому, даже незначительному поводу); повышенное мышечное напряжение; нанесение окружающим ударов руками или какими-либо предметами; словесные оскорбления, брань.

Помощь при агрессивной реакции:

- четко оцените, насколько безопасно для вас будет оказывать помощь в данной ситуации, и что вы можете сделать для обеспечения большей безопасности;
- сохраняйте спокойствие, не демонстрируйте сильных эмоций;
- воздержитесь от эмоциональных реакций даже в том случае, если Вы слышите оскорбления и брань, обращенные к Вам;
- говорите с пострадавшим спокойным голосом, постепенно снижая темп и громкость своей речи;
- демонстрируйте благожелательность, не вступайте с пострадавшим в споры и не противоречьте ему;
- если Вы чувствуете внутреннюю готовность и понимаете, что это необходимо, отойдите с пострадавшим от окружающих и дайте ему возможность выговориться;
- включите пострадавшего в какую-нибудь деятельность, связанную с физической нагрузкой.

В некоторых случаях агрессию можно снизить, объяснив пострадавшему негативный исход подобного поведения. Такой прием действенен, если:

- у пострадавшего нет цели получить выгоду от агрессивного поведения;
- пострадавшему важно, чтобы подобный негативный исход не произошел;
- пострадавший понимает, что негативный исход действительно может последовать.

В случае если вы встретили пострадавшего, демонстрирующего агрессивное поведение, необходимо обратиться к нему внимание специалиста правоохранительных органов.

Страх

Признаки: напряжение мышц (особенно лицевых); сильное сердцебиение; учащенное поверхностное дыхание; сниженный контроль собственного поведения.

Страх – это проявление базового инстинкта самосохранения. Он оберегает нас от рискованных, опасных поступков. Переживание чувства страха знакомо каждому человеку.

В некоторых случаях страх становится опасным для человека. Это происходит тогда, когда он:

- не оправдан (переживание страха слишком интенсивно в сравнении с опасностью, по отношению к которой он возник);
- настолько силен, что лишает человека способности думать и действовать.

Иногда страх может перерасти в панику. Панический страх, ужас может побудить к бегству, вызвать оцепенение, агрессивное поведение. Человек в страхе может вцепиться в какие-либо опасные предметы, забираться в небезопасные места, лишая себя возможности спастись в экстремальной ситуации. При этом он плохо контролирует свои действия и не осознает происходящее вокруг, что уже опасно для самого пострадавшего и окружающих его людей. Велика вероятность эмоционального заражения паникой.

Помощь при страхе:

- необходимо быть рядом с человеком, дать ему ощущение безопасности: страх тяжело переносить в одиночестве;
- если страх настолько силен, что парализует человека, то предложите ему выполнить несколько простых приемов, например, задержать дыхание, а затем сосредоточиться на спокойном медленном дыхании; осуществить простое интеллектуальное действие (этот прием основан на том, что страх – эмоция, а любая эмоция становится слабее, если включается мыслительная деятельность);

к Когда острота страха начинает спадать, говорите с человеком о том, чего именно он боится, не нагнетая эмоции, а наоборот, давая возможность человеку выговориться (когда человек «проговаривает» свой страх, он становится не таким сильным);

- при необходимости предоставьте человеку информацию о том, что происходит вокруг, о ходе работ, если вам кажется, что сказанная информация будет полезна для человека и поможет улучшить его состояние (информационный голод провоцирует усиление страха).

Апатия

Признаки: непреодолимая усталость, когда любое движение, любое сказанное слово дается с трудом; равнодушие к происходящему; отсутствие, каких бы то ни было, эмоциональных проявлений; заторможенность; снижение темпа речи или полное ее отсутствие.

Помощь при апатии:

– Создайте для пострадавшего условия, в которых он мог бы отдохнуть и набраться сил, чувствовал себя в безопасности (например, проводите его к месту отдыха, по возможности помогите ему удобно устроиться).

– Если это по каким-то причинам невозможно, то необходимо помочь человеку мягко выйти из этого состояния. Для этого можно предложить ему самомассаж (или помочь ему в этом) активных биологических зон – мочек ушей и пальцев рук.

– Говорите с пострадавшим мягко, медленно, спокойным голосом, постепенно повышая громкость и скорость речи.

– Постепенно задавайте пострадавшему вопросы, на которые он может ответить развернуто.

– Предложите пострадавшему какую-либо незначительную физическую нагрузку (пройтись пешком, сделать несколько простых физических упражнений) или вовлеките его в посильную для него совместную деятельность (например, оказать посильную помощь другим пострадавшим: принести чай или воду и т. д.).

В экстремальной ситуации может потребоваться самопомощь. Если вы оказались в ситуации, когда вас одолевают сильные чувства (душевная боль, злость, гнев, чувство вины, страх, тревога) – очень важно создать себе условия для того, чтобы быстро «выпустить пар». Это поможет немного снизить напряжение и сохранить душевные силы, которые нужны в экстренной ситуации.

Можно попробовать один из универсальных способов:

- займитесь физическим трудом;
- дайте волю слезам, поделитесь своими переживаниями с людьми, которым вы можете доверять;
- можно попробовать дыхательные упражнения;
- чередуйте глубокое и нормальное дыхание до тех пор, пока не почувствуете себя лучше;

– умственные операции тоже помогают снизить уровень эмоционального напряжения;

– умойтесь холодной водой, помассируйте мочки ушей и пальцы рук.

Оказание психологической поддержки пострадавшим – важная часть оказания первой помощи. Знания и умения в этой области позволяют оказывающему помощь создать максимально возможную психологически безопасную обстановку, что значительно повышает общую безопасность и эффективность мероприятий первой помощи.

7. РЕАНИМАЦИЯ

7.1. Понятие о клинической и биологической смерти

Глубокое изучение процесса перехода от жизни к смерти привело к появлению и развитию учения о терминальных состояниях. В соответствии с этим учением умирание протекает в виде нескольких этапов: предагония, агония и клиническая смерть.

Преагональное состояние является начальным этапом умирания. Сознание изменено, но может и отсутствовать. Дыхание неровное. Выражены синюшность и мраморность кожных покровов. Снижается артериальное давление, учащается пульс. К процессу присоединяются функциональная недостаточность почек и печени

Терминальная пауза следует за преагональным состоянием. Этот этап характеризуется внезапной остановкой дыхания, угнетением деятельности сердца, прекращением биоэлектрической активности головного мозга, угасанием роговичных рефлексов. Длительность паузы может колебаться от 5–10 с до 3–4 мин.

Агония начинается вслед за терминальной паузой. Агональное дыхание резко отличается от обычного, умирающий как бы хватает ртом воздух. Сознание отсутствует. Резко изменяется внешний вид умирающего: лицо становится бледным, землистым, нос заострен, глазные яблоки западают, роговицы теряют свой блеск, приоткрывается рот (маска Гиппократова). Обычно в конце агонии первым прекращается дыхание, а сердцебиение некоторое время еще продолжается.

<i>Клиническая смерть</i>		кратковременная переходная стадия между жизнью и смертью истинной (биологиче- ской)
-------------------------------	--	---

Клиническая смерть начинается с момента прекращения сердечной и дыхательной деятельности и продолжается в течение 5–7 мин. В течение этого времени пострадавшего еще можно вернуть к жизни, проведя комплекс реанимационных мероприятий. В дальнейшем, если реанимационную помощь не оказывать,

клетки головного мозга отмирают, так как не получают с кровью кислород, процессы становятся необратимыми и смерть клиническая переходит в смерть биологическую.

Клиническая смерть имеет свои признаки, не свидетельствующие о необратимых изменениях в организме, поэтому эти признаки еще называют сомнительными признаками.

Основные признаки клинической смерти:

1. Потеря сознания.
2. Пульс на сонных и бедренных артериях не прощупывается.
3. Отсутствие дыхания.
4. Зрачки широкие, не реагируют на свет.
5. Кожные покровы бледные с землистым оттенком (мраморный цвет кожи указывает на остановку кровообращения в капиллярах кожи).

Реанимация проводится пострадавшим, находящимся в состоянии клинической смерти, при условии, что с момента прекращения сердечной деятельности прошло не более 7 мин. В противном случае имеется опасность «возрождения» социально непригодной личности, так как наступает «смерть» мозга.

При клинической смерти патологические изменения во всех органах и системах носят полностью обратимый характер.

Смерть мозга проявляется развитием необратимых изменений в головном мозге, а в других органах и системах частично или полностью обратимых.

<i>Биологическая смерть</i>	наступление необратимых биохимических процессов, вызывающих гибель клеток головного мозга
---------------------------------	---

Признаки биологической смерти:

1. Частичное высыхание кожных покровов и слизистых оболочек (помутнение и высыхание хрусталика глаза).
2. Симптом «кошачий глаз» (признак Белоглазова). Симптом «кошачий глаз» появляется спустя 10–15 мин. по наступлению смерти. При сдавливании глаза пальцами с обеих сторон

зрачок становится продолговатым, похожим на зрачок кошки и в исходное положение не возвращается (рис. 64).

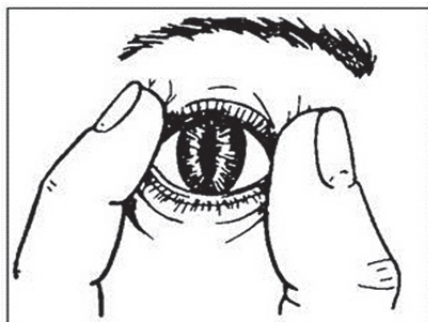


Рис. 64. Эффект кошачьего глаза (симптом Белоглазова)

3. Трупное окоченение, проявляющееся туго подвижностью мышц. Развивается этот признак спустя 4–6 ч по наступлению смерти биологической и начинается с фаланг пальцев, головы и шеи. Во всех группах мышц определяется через 8–16 ч. Через 2–3 дня трупное окоченение исчезает за счет наступления гниения.

4. Трупные пятна образуются в результате посмертного перемещения крови в нижележащие части тела в результате утрачивания тонуса сосудов. Появляются через 20–30 мин. после смерти.

5. Понижение температуры тела. Понижение температуры тела происходит неравномерно в различных частях тела и зависит от температуры окружающего воздуха.

6. Мертвенная (восковидная) бледность. Мертвенная или восковидная бледность – достаточно ранний признак биологической смерти. Обращает на себя внимание характерный цвет кожных покровов трупа – похожий на цвет воска.

7.2. Реанимация: понятие, принципы, последовательность действий

<i>Реанимация</i>	комплекс мероприятий, направленный на восстановление жизненных функций организма (сердцебиение, дыхание, рефлекторная деятельность)
-------------------	---

Задачей реанимации является восстановление и поддержание сердечной деятельности, дыхания и обмена веществ. Реанимация наиболее эффективна в случаях внезапной остановки сердца при сохранившихся компенсаторных возможностях организма (рис. 65).



Рис. 65. Принципы реанимации

Последовательность и техника проведения сердечно-легочной реанимации

На месте происшествия участнику оказания первой помощи следует оценить безопасность для себя, пострадавшего (пострадавших) и окружающих. После этого следует устранить угрожающие факторы или минимизировать риск собственного повреждения, риск для пострадавшего (пострадавших) и окружающих. Для этого необходимо быстро, но внимательно осмотреть место происшествия, обращая внимание на возможные опасности. При наличии опасностей следует их устранить самостоятельно или привлекая специальные службы (например, полицию, пожарных, спасателей).

Далее необходимо проверить наличие сознания у пострадавшего. Для проверки сознания следует аккуратно потормошить пострадавшего за плечи и громко спросить: «Что с Вами? Нужна

ли Вам помощь?». Человек, находящийся в бессознательном состоянии, не сможет отреагировать и ответить на эти вопросы. Если у пострадавшего имеются явные признаки сознания (он просит о помощи, жалуется, кричит и т. д.), использовать описанный способ проверки сознания необязательно.

Не стоит использовать для проверки наличия или отсутствия сознания давление на болевые точки пострадавшего, хлопать его по щекам и пр.

При отсутствии признаков сознания следует определить наличие нормального дыхания у пострадавшего. Для этого необходимо восстановить проходимость дыхательных путей у пострадавшего: одну руку положить на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой взять за подбородок, запрокинуть голову и поднять подбородок. При подозрении на травму шейного отдела позвоночника запрокидывание следует выполнять максимально аккуратно и щадяще (рис. 66).



Рис. 66. Проверка дыхания у пострадавшего

Для проверки дыхания следует наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего и в течение 10 секунд попытаться услышать его дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух на своей щеке и увидеть движения груди у пострадавшего.

При отсутствии нормального дыхания грудь пострадавшего останется неподвижной, звуков его дыхания не будет слышно, выдыхаемый воздух изо рта и носа не будет ощущаться щекой. Отсутствие нормального дыхания или агональное дыхание (редкое, ненормальное) определяют необходимость вызова скорой медицинской помощи и проведения сердечно-легочной реанимации.

При отсутствии нормального дыхания (или наличии агонального дыхания) у пострадавшего участнику оказания первой помощи следует организовать вызов скорой медицинской помощи. При отсутствии возможности привлечения помощника скорую медицинскую помощь следует вызвать самостоятельно (например, используя функцию громкой связи в телефоне).

Одновременно с вызовом скорой медицинской помощи необходимо приступить к давлению руками на грудину пострадавшего. При этом пострадавший должен располагаться лежа на спине на твердой ровной поверхности.

Это важно! При проведении надавливаний на грудину можно подходить к пострадавшему с любой стороны (не имеет значения, справа или слева).

При этом основание ладони одной руки участника оказания первой помощи помещается на центр груди пострадавшего, вторая рука помещается сверху первой, кисти рук берутся в замок, руки выпрямляются в локтевых суставах, плечи участника оказания первой помощи располагаются над пострадавшим так, чтобы давление осуществлялось перпендикулярно плоскости грудины. Давление руками на грудину пострадавшего выполняется весом туловища участника оказания первой помощи на глубину 5–6 см с частотой 100–120 в минуту. Продолжительность фаз сжатия и расправления груди должна быть равной (рис. 67).

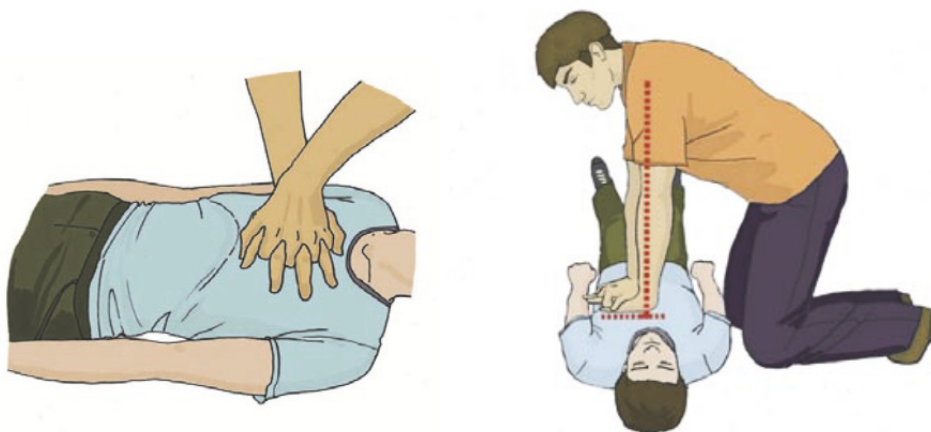


Рис. 67. Проведение реанимации пострадавшего

После 30 надавливаний руками на грудину пострадавшего необходимо осуществить искусственное дыхание методом «Рот-ко-рту». Для этого следует открыть дыхательные пути пострада-

давшего (запрокинуть голову, поднять подбородок), зажать его нос двумя пальцами, сделать два последовательных вдоха искусственного дыхания. Вдохи искусственного дыхания выполняются следующим образом: необходимо сделать свой нормальный вдох, герметично обхватить своими губами рот пострадавшего и выполнить равномерный выдох в его дыхательные пути в течение 1 с, наблюдая за движением его груди (рис. 68).

Это важно! Не рекомендуется подъем ног пострадавшего при проведении сердечно-легочной реанимации.



Рис. 68. Осуществление искусственного дыхания

Признаком достаточного объема вдуваемого воздуха и эффективного вдоха искусственного дыхания является начало подъема груди пострадавшего, определяемое участником оказания первой помощи визуально.

После этого, продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, необходимо дать пострадавшему совершить пассивный выдох, после чего повторить вдох искусственного дыхания. На 2 вдоха искусственного дыхания должно быть потрачено не более 10 секунд. Не следует делать более двух попыток вдоха искусственного дыхания в перерывах между циклами надавливания руками на грудину пострадавшего.

При этом для снижения риска заражения и уменьшения чувства брезгливости рекомендуется использовать устройство для проведения искусственного дыхания из аптечки или укладки.

В случае невозможности выполнения искусственного дыхания методом «Рот-ко-рту» (например, при повреждении губ пострадавшего) производится искусственное дыхание методом «Рот-к-носу». При этом техника выполнения отличается тем, что участник оказания первой помощи закрывает рот пострадавшему

при запрокидывании головы и обхватывает своими губами нос пострадавшего.

Далее следует продолжить реанимационные мероприятия, чередуя 30 надавливаний на грудину с 2-мя вдохами искусственного дыхания.

При полной отсутствии возможности выполнения искусственного дыхания описанными способами, в том числе с использованием устройств для проведения искусственного дыхания из аптечки или укладки, необходимо проводить реанимационные мероприятия только лишь осуществляя давления руками на грудину пострадавшего без искусственных вдохов (выполняются весом туловища участника оказания первой помощи на глубину 5–6 см с частотой 100–120 в минуту).

Критерии правильного выполнения закрытого массажа сердца – четко определяемая искусственная пульсовая волна на сонной (бедренной) артерии.

Соотношение непрямого массажа сердца к вентилиции легких составляет 30:2 (30 нажатий и два вдоха). Необходимо продолжать чередовать 2 выдоха и 30 надавливаний до прибытия скорой медицинской помощи.

Заметьте, что соотношение надавливаний и выдохов остается неизменным, когда искусственное дыхание делает один человек или два человека. Если искусственное дыхание делают двое, один из них надавливает на грудную клетку 30 раз и останавливается на время, когда другой делает два сильных выдоха рот в рот.

С появлением отчетливой самостоятельной пульсации артерии – массаж сердца прекращают, продолжая ИВЛ до восстановления самостоятельного (спонтанного) дыхания (рис. 69).

Реанимационные мероприятия продолжаются до прибытия скорой медицинской помощи или других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь, и распоряжения их сотрудников о прекращении реанимации.

Реанимационные мероприятия прекращаются при появлении явных признаков жизни у пострадавшего (самостоятельное дыхание, кашель, самостоятельные движения и пр.).

Реанимационные мероприятия можно прекратить при появлении угрозы для лица, оказывающего первую помощь.

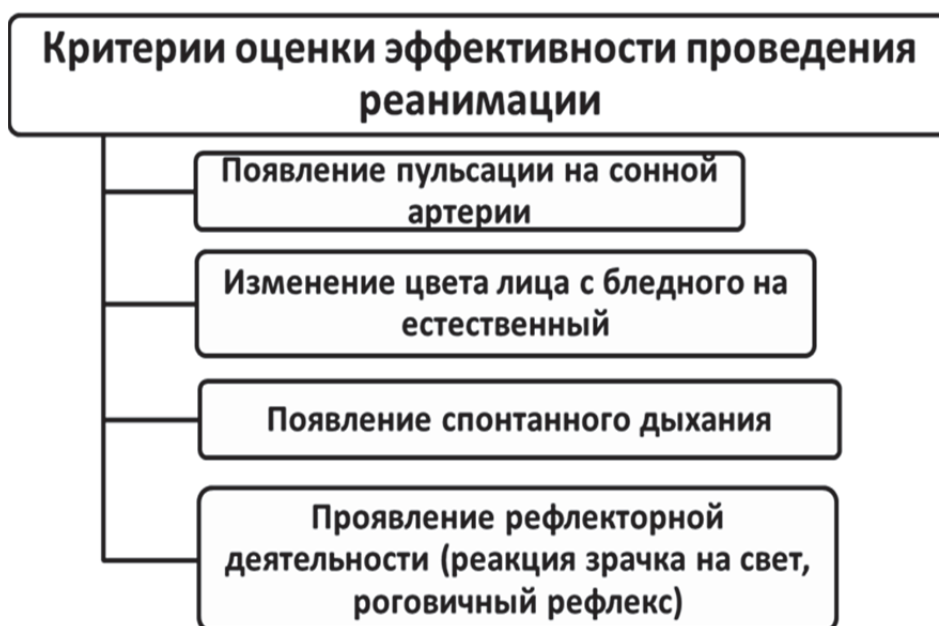


Рис. 69. Критерии оценки эффективности проведения реанимации

В случае длительного проведения реанимационных мероприятий и возникновения физической усталости у участника оказания первой помощи необходимо привлечь помощника к осуществлению этих мероприятий. Большинство современных отечественных и зарубежных рекомендаций по проведению сердечно-легочной реанимации предусматривают смену ее участников примерно каждые 2 мин., или спустя 5–6 циклов надавливаний и вдохов. В случае отсутствия помощника при возникновении чрезмерной усталости реанимационные мероприятия могут быть прекращены, так как они становятся неэффективными.

Реанимационные действия могут быть малоэффективными или привести к различным осложнениям, если их выполнять неправильно или с ошибками. К таким ошибкам можно отнести следующее:

1. Неправильное положение рук на грудной клетке может привести к перелому ребер, повреждению печени, селезенки, желудка.

2. При недостаточном запрокидывании головы пострадавшего при ИВЛ, выдыхаемый воздух может поступать не в легкие, а в желудок, при этом подниматься будет не грудь, а живот пострадавшего.

3. Раздутие щек пострадавшего при ИВЛ свидетельствует о непроходимости дыхательных путей. Причина этому может быть закупорка дыхательных путей инородным предметом или западание языка. В первом случае необходимо удалить инородный предмет, во втором случае необходимо выполнить прием выдвижения нижней челюсти.

4. Воздух при ИВЛ может не поступать в пострадавшего если не обеспечить герметичность прижатия губ спасателя ко рту пострадавшего либо недостаточно плотно закрыт нос пострадавшего.

5. Нахождение пострадавшего на мягкой, податливой поверхности при проведении массажа сердца, делает реанимацию неэффективной, так как невозможно обеспечить необходимую глубину продавливания грудной клетки.

6. Значительные интервалы между комплексами массажа сердца и ИВЛ (более 5 секунд) могут привести к полной неэффективности реанимации.

7. При выполнении реанимации несколькими спасателями, необходимо, чтобы их действия были последовательными и синхронными (нельзя производить выдох в пострадавшего одновременно с компрессией грудной клетки).

Только учитывая данные особенности и соблюдая требования правил проведения реанимации можно достичь положительных результатов. При благоприятном исходе оживления наступает быстрое появление зрачковых рефлексов, исчезновение мертвенной бледности кожных покровов и слизистых оболочек, а вслед за этим возобновление кровообращения и дыхания, в некоторых случаях – восстановление сознания.

Особенности сердечно-легочной реанимации у детей

У детей сердечно-легочная реанимация может проводиться в той же последовательности, с той же частотой и тем же соотношением давления руками на грудину пострадавшего и вдохов искусственного дыхания, что и у взрослых. При проведении вдохов искусственного дыхания следует визуально контролировать объем вдуваемого воздуха (до начала подъема груди). Детям до 1 года при проведении искусственного дыхания необходимо охватывать своими губами рот и нос одновременно.

Надавливания на грудину выполняются на глубину, равную одной трети переднезаднего размера грудной клетки (примерно 4 см у детей до 1 года и 5 см у детей более старшего возраста). У детей до 1 года давление на грудину производится двумя пальцами.

У детей более старшего возраста давление на грудину производится одной или двумя руками.

После выполнения 30 надавливаний осуществляются 2 вдоха искусственного дыхания, затем реанимационные мероприятия продолжаются в соотношении 30 надавливаний / 2 вдоха (рис. 70).

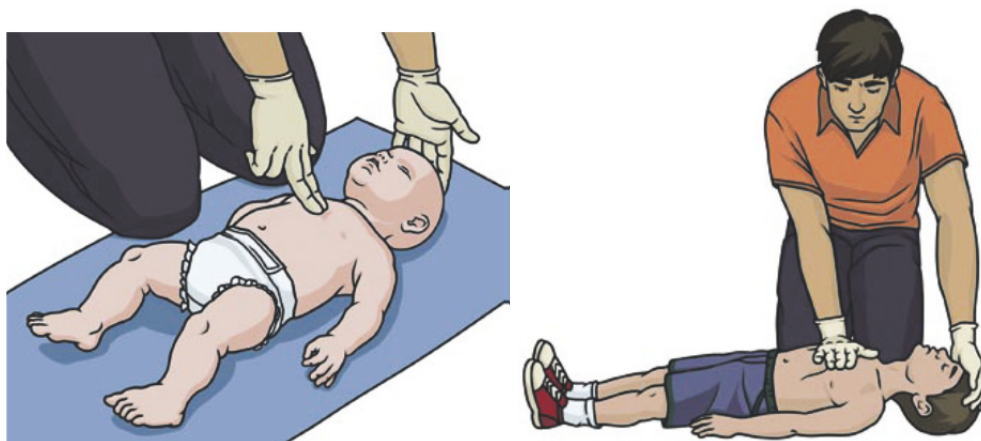


Рис. 70. Сердечно-легочная реанимация у детей

7.3. Нарушение проходимости верхних дыхательных путей, вызванное инородным телом

Типичным признаком нарушения проходимости дыхательных путей является поза, при которой человек держится рукой за горло и одновременно пытается кашлять, чтобы удалить инородное тело.

При полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей пострадавший не может говорить, не может дышать (или дыхание крайне затруднено, шумное, хриплое), может хватать себя за горло, может кивать.

При частичном нарушении проходимости следует предложить пострадавшему покашлять.

При полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей необходимо предпринять меры по удалению инородного тела:

1. Встать сбоку и немного сзади пострадавшего.
2. Придерживая пострадавшего одной рукой, другой наклонить его вперед, чтобы в случае смещения инородного тела оно попало в рот пострадавшего, а не опустилось ниже в дыхательные пути.
3. Нанести 5 резких ударов основанием своей ладони между лопатками пострадавшего.
4. Проверять после каждого удара, не удалось ли устранить нарушение проходимости.
5. Если после 5 ударов инородное тело не удалено, то следует:
 - встать позади пострадавшего и обхватить его обеими руками на уровне верхней части живота;
 - сжать кулак одной из рук и поместить его над пупком пострадавшего большим пальцем к себе;
 - обхватить кулак другой рукой и, слегка наклонив пострадавшего вперед, резко надавить на его живот в направлении внутрь и кверху;
 - при необходимости повторить надавливания до 5 раз (рис. 71).



Рис. 71. Меры по удалению инородного тела из верхних дыхательных путей

Если удалить инородное тело не удалось, необходимо продолжать попытки его удаления, перемежая пять ударов по спине с пятью надавливаниями на живот.

Если описанные действия были эффективны, можно увидеть, что инородное тело извлечено, у пострадавшего появились дыхание и речь.

Если пострадавший потерял сознание, необходимо начать сердечно-легочную реанимацию в объеме давления руками на грудину и искусственного дыхания. При этом следует следить за возможным появлением инородного тела во рту пострадавшего для того, чтобы своевременно удалить его.

Для самопомощи при полной закупорке дыхательных путей ударьтесь верхней частью живота о какой-либо выступающий предмет, например, о спинку стула или кресла. Повторите это до извлечения инородного тела (рис. 72).



Рис. 72. Самопомощь при полной закупорке дыхательных путей

Признаками перекрытия дыхательных путей у ребенка возрастом до 1 года могут быть беззвучный плач, возбуждение, внезапная смена цвета кожи лица на синюшный. Если инородное тело перекрыло дыхательные пути ребенку, то помощь оказывается похожим образом. Однако следует помнить о необходимости дозирования усилий (удары и надавливания наносятся с меньшей силой).

При полном нарушении проходимости дыхательных путей у ребенка первого года жизни, когда сознание сохранено, но кашель неэффективен, необходимо удалить изо рта ребенка видимое инородное тело. Если инородное тело не удалось удалить, то необходимо расположить ребенка на своем предплечье головой вниз, при этом придерживать голову ребенка. Выполнить 5 ударов основанием ладони другой руки по спине ребенка, считая удары вслух. При отсутствии эффекта, продолжая удерживать голову и шею ребенка, перевернуть его на спину. Выполнить

5 надавливаний двумя пальцами (указательным и средним) в центр груди, считая надавливания вслух.

При отсутствии эффекта чередовать 5 ударов по спине и 5 надавливаний пальцами в центр груди, периодически осматривая полость рта ребенка.

Детям старше 1 года можно выполнять удары по спине и надавливания на живот над пупком, дозируя усилие соответственно возрасту. Детей раннего возраста старше года при выполнении ударов между лопатками также можно располагать лежа на животе (лицом вниз) на коленях очевидца таким образом, чтобы голова ребенка располагалась ниже туловища (рис. 73).



Рис. 73. Меры по удалению инородного тела из дыхательных путей у ребенка младше 1 года

Заключение

При оказании первой помощи свои действия необходимо направить на устранение причин, препятствующих дыханию, работе сердцу, а также снижению болевых ощущений. Если выполненные действия обеспечат у пострадавшего восстановление дыхания, сердцебиения и рефлекторной деятельности до начала оказания медицинской помощи, то мы можем говорить о полном выполнении своих обязанностей.

Изучение рассмотренных в учебном пособии вопросов позволит усвоить различные состояния пострадавших, несущих угрозу для жизни, научиться определять различные степени тяжести состояний, а также порядок действий по оказанию первой помощи в зависимости от вида травм.

Данное пособие позволит более глубоко освоить курс дисциплины «Первая помощь».

Литература

Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.). Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».
2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федер. закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».
3. О полиции: федер. закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».
4. Об утверждении Порядка оказания первой помощи: приказ Минздрава РФ от 03.05.2024 № 220н. Доступ из справ.-правовой системы «Гарант».

Специальная литература

5. Первая помощь: учеб. пособие для лиц, оказывающих первую помощь в соответствии с Порядком оказания первой помощи / под ред. Л.И. Дежурного, Г.В. Неудахина, А.А. Колодкина, А.Ю. Закурдаевой. М., 2025, 118 с.
6. Тузов А.И., Власенко Е.Е. Основы оказания первой помощи сотрудниками органов внутренних дел: учеб.-практ. пособие. 2-е изд., перераб. Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2023. – 114 с.
7. Кубышко В.Л. Профессиональная подготовка полицейских: учеб.: в 4 ч. / под ред. В.Л. Кубышко. – М.: ГУРЛС МВД России, 2023.
8. Лисихина Н.В., Садырбек А.Ж., Исаков К.Д. и др. Особенности оказания первой помощи сотрудниками органов внутренних дел: учеб. пособие // Труды сотрудников Сибирского юридического института МВД России: сб. тр. Красноярск: СибЮИ МВД России, 2024.
9. Лисихина Н.В., Рублева Т.Ю. Основы первой помощи в деятельности сотрудников органов внутренних дел: учеб. пособие // Труды сотрудников Сибирского юридического института МВД России: сб. трудов. Красноярск: СибЮИ МВД России, 2023.

10. Самороковский А.Ф., Кулакова А.А., Уланов Н.Д., Жилин Р.А. Современные подходы к оказанию первой помощи сотрудниками органов внутренних дел: учеб.-метод. пособие. Воронеж: Воронежский институт МВД России, 2022. 54 с.

11. Иванов В.Ю. Первая помощь: учеб. пособие // Труды сотрудников Уральского юридического института МВД России: сб. трудов. Екатеринбург : Уральский юридический ин-т МВД России, 2022.

Опорно-двигательная система

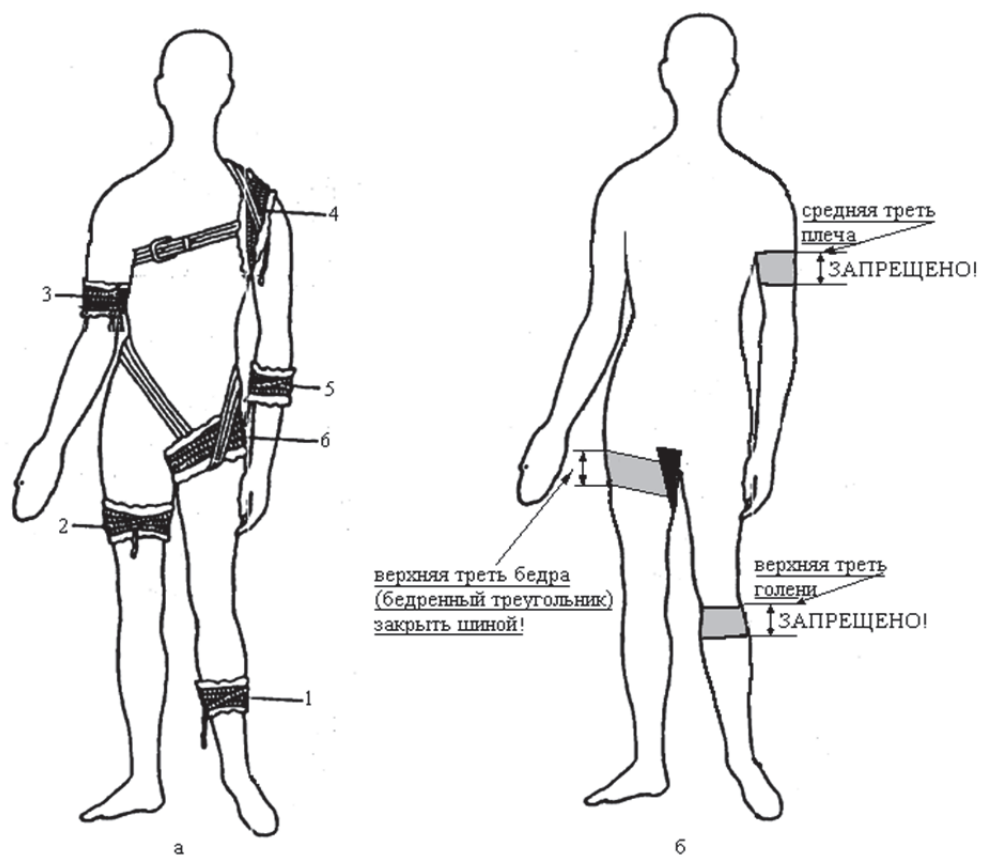
Составные части	Строение	Функции
Скелет Скелет головы Скелет туловища	Кости, хрящи, прерывные и непрерывные соединения. <i>Череп:</i> мозговая часть, или черепная коробка, лицевая часть. <i>Позвоночник:</i> позвонки – 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых (крестец), 4 – 5 копчиковых. <i>Грудная клетка:</i> грудина, грудные позвонки, ребра (12 пар).	Черепная коробка вмещает и защищает мозг. Образует 2 изгиба, отличающих человека, ослабляет удары, сотрясения. Защищает внутренние органы грудной полости; за счет подвижного соединения ребер с позвонками – подвижность при дыхании.
Пояс верхних и нижних конечностей	Пояс конечностей: <i>верхних</i> – пара лопаток, пара ключиц, свободные верхние конечности (руки): плечевая кость, кости предплечья (лучевая, локтевая кости), кости кисти; <i>нижних</i> – таз, свободные нижние конечности (ноги): бедренная кость, кости голени (большеберцовая и малоберцовая), кости стопы.	Обеспечивает физическую деятельность и движение.
Кости	Состоят из компактного (плотного) и губчатого вещества. По строению: трубчатые, плоские, воздухоносные, смешанные. По типу соединения: непрерывные (швы костей крыши черепа), полусуставы (хрящевые соединения позвонков, лобковых костей), прерывные (суставы).	Защищают внутренние органы от механических повреждений, выполняют роль рычагов, приводимых в движение мышцами.
Мышцы	Поперечно-полосатые: мышцы головы, туловища, верхних, нижних конечностей и сердечная мышца. Гладкие мышцы: мышечные оболочки внутренних органов, сосудов, гладкомышечные клетки кожи.	

Гормональная система

Гормон	Какой железой вырабатывается	Функция
Адренокортикотропный гормон	Гипофиз	Управляет секрецией гормонов коры надпочечников.
Альдостерон	Надпочечники	Участвует в регуляции водно-солевого обмена: удерживает натрий и воду, выводит калий.
Вазопрессин (антидиуретический гормон)	Гипофиз	Регулирует количество выделяемой мочи и вместе с альдостероном контролирует артериальное давление.
Глюкагон	Поджелудочная железа	Повышает уровень глюкозы в крови.
Гормон роста	Гипофиз	Управляет процессами роста и развития; стимулирует синтез белков.
Инсулин	Поджелудочная железа	Понижает уровень глюкозы в крови; влияет на обмен углеводов, белков и жиров в организме.
Кортикостероиды	Надпочечники	Оказывают действие на весь организм; обладают выраженными противовоспалительными свойствами; поддерживают уровень сахара в крови, артериальное давление и мышечный тонус; участвуют в регуляции водно-солевого обмена.
Лютеинизирующий гормон и фолликулостимулирующий гормон	Гипофиз	Управляют детородными функциями, в том числе выработкой спермы у мужчин, созреванием яйцеклетки и менструальным циклом у женщин; ответственны за формирование мужских и женских вторичных половых признаков (распределение участков роста волос, объем мышечной массы, строение и толщина кожи, тембр голоса и, возможно, даже черты личности).

Окситоцин	Гипофиз	Вызывает сокращение мышц матки и протоков молочных желез.
Паратгормон	Паращитовидные железы	Управляет формированием костей и регулирует выведение кальция и фосфора с мочой.
Прогестерон	Яичники	Готовит внутреннюю оболочку матки для внедрения оплодотворенной яйцеклетки, а молочные железы — к выработке молока.
Пролактин	Гипофиз	Вызывает и поддерживает выработку молока в молочных железах.
Ренин и ангиотензин	Почки	Контролируют артериальное давление.
Тиреоидные гормоны	Щитовидная железа	Регулируют процессы роста и созревания, скорость обменных процессов в организме
Тиреотропный гормон	Гипофиз	Стимулирует выработку и секрецию гормонов щитовидной железы.
Эритропоэтин	Почки	Стимулирует образование эритроцитов.
Эстрогены	Яичники	Управляют развитием женских половых органов и вторичных половых признаков.

Типичные места наложения жгута кровоостанавливающего



Оглавление

Введение	3
1. Основы анатомии и физиологии человека	6
1.1. Нервная система	7
1.2. Сердечно-сосудистая система	9
1.3. Дыхательная система.....	13
1.4. Опорно-двигательная система.....	16
1.5. Пищеварительная система.....	20
1.6. Выделительная система.....	22
1.7. Половая система.....	23
1.8. Лимфатическая система.....	24
1.9. Эндокринная система.....	25
2. Правовые аспекты оказания первой помощи. Первая помощь при травмах	26
2.1. Правовые аспекты оказания первой помощи	26
2.2. Понятие и виды травматизма	37
3. Первая помощь при ранениях и кровотечениях	39
3.1. Виды кровотечений и их особенности	39
3.2. Способы временной остановки кровотечений	41
3.3. Виды ран. Особенности первой помощи при ранениях различных частей тела.....	49
4. Оказание первой помощи при повреждении костно-мышечной системы	59
4.1. Ушиб: основные признаки, первая помощь.....	59
4.2. Растяжение и разрыв связок: признаки, помощь.....	61
4.3. Вывих: основные признаки, первая помощь.....	62
4.4. Синдром длительного сдавливания: признаки, помощь.....	63
4.5. Переломы: виды, признаки, первая помощь, осложнения.....	64
4.6. Травматическая ампутация конечности.....	66
4.7. Иммобилизация кисти, предплечья, плеча, стопы, бедра. Правила и способы проведения.....	68
4.8. Травматический шок. Причины, основные признаки, способы предупреждения. Первая помощь пострадавшим, находящимся в состоянии шока.....	72
4.9. Первая помощь при отдельных видах переломах.....	75
5. Оказание первой помощи при воздействии крайних температур, острых терапевтических состояниях	77
5.1. Ожоги. Первая помощь при ожогах.....	77
5.2. Тепловой, солнечный удар.....	79
5.3. Первая помощь при обмороке.....	81
5.4. Отморожения. Первая помощь при отморожениях.....	82
5.5. Понятие об отравлении. Мероприятия первой помощи.....	83

5.6. Судорожный приступ с потерей сознания.....	86
5.7. Укусы и ужаления ядовитых животных.....	88
6. Способы транспортировки пострадавших.....	89
6.1. Медицинская сортировка.....	90
6.2. Способы и правила извлечения пострадавшего из автомобиля.....	93
6.3. Способы перемещения пострадавших.....	95
6.4. Основные транспортные положения.....	100
6.5. Психологическая поддержка пострадавшего.....	102
7. Реанимация.....	110
7.1. Понятие о клинической и биологической смерти.....	110
7.2. Реанимация: понятие, принципы, последовательность действий.....	112
7.3. Нарушение проходимости верхних дыхательных путей, вызванное инородным телом.....	120
Заключение.....	124
Литература.....	125
Приложения	127

Учебное издание

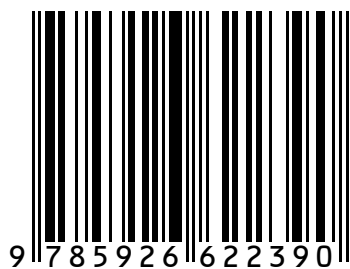
Тузов Александр Иванович
Власенко Елена Евгеньевна

**ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ
СОТРУДНИКАМИ ПОЛИЦИИ**

Учебное пособие

Редактор *А. Н. Таранова*
Компьютерная верстка *Г. А. Артемовой*

ISBN 978-5-9266-2239-0



Подписано в печать 02.04.2026. Формат 60x84 1/16.
Усл. печ. л. 8,0. Тираж 100 экз. Заказ 449.

Краснодарский университет МВД России.
350005, г. Краснодар, ул. Ярославская, 128.