

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра физического воспитания и спорта**

**САМОПОМОЩЬ И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ  
В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

**Методические рекомендации по дисциплине  
«Физическое воспитание» для студентов  
всех специальностей**

Минск 2009

УДК 796.015:614.88(075)

ББК 75.0я73

С17

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом университета.

Составители:

*Е. А. Гусева, Т. Н. Леончик, В. А. Пасичниченко*

Рецензент:

кандидат педагогических наук, доцент,  
заведующий кафедрой физического воспитания  
и спорта БГПУ им. Максима Танка *В. А. Овсянкин*

По тематическому плану изданий учебно-методической литературы на 2009 год. Поз. 69.

Для студентов всех специальностей по дисциплине «Физическое воспитание».

© УО «Белорусский государственный  
технологический университет», 2009

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящих методических рекомендациях рассмотрены основные требования, предъявляемые к выполнению лечебных манипуляций самопомощи и первой доврачебной помощи, потребность в которых может возникнуть в процессе занятий физической культурой и спортом, а также технические приемы их осуществления. При этом указано, что оказание данной помощи невозможно без наличия минимального набора перевязочных материалов и медикаментов. Поэтому все отделения учебных групп должны быть обеспечены медицинскими аптечками.

Изучив предложенный в методических рекомендациях материал, студенты смогут на практических занятиях освоить описанные методики по оказанию первой помощи при неотложных состояниях, угрожающих студенту либо инвалидностью, либо ухудшением состояния здоровья. Бывают и такие состояния, при которых первая помощь может стать единственной и окончательной, т. е. полностью избавит пострадавшего от причины заболевания и откроет путь к выздоровлению. Однако в некоторых случаях оказание первой помощи сводится к тому, чтобы как можно скорее больной попал на прием к врачу.

Особенно важно, чтобы полноценными знаниями по данному разделу обладали преподаватели кафедры физической культуры, так как от их незнания может пострадать студент.

Данные методические рекомендации следует использовать студентам при прохождении теоретического курса дисциплины «Физическая культура».

## ВВЕДЕНИЕ

Человек подвергается воздействию опасностей как в быту, так и в процессе трудовой, спортивной деятельности. Правильно и своевременно оказанная первая медицинская (доврачебная) помощь не только спасает жизнь пострадавшего, но и способствует успешному лечению повреждений, предупреждению осложнений, снижению длительности болезни. Такую помощь должен оказывать тот, кто находится рядом с пострадавшим (взаимопомощь) или сам пострадавший (самопомощь) до прибытия медицинского персонала.

В большинстве случаев травмы, повреждения в повседневной жизни бывают нетяжелыми и мероприятия первой помощи обычно не сложны. Их лечение сводится к промыванию раны водой, смазыванию кожи вокруг раны йодом или бриллиантовой зеленью и бинтованию места повреждения. Тем не менее каждый человек должен быть готов к оказанию первой помощи в случаях, связанных с серьезными происшествиями, когда возникает необходимость спасти жизнь пострадавшему, уменьшить его страдания, предупредить развитие возможных осложнений, облегчить тяжесть течения травмы или заболевания. В подобных случаях все решает точная оценка порядка и последовательности действий и умение проводить мероприятия первой медицинской помощи: остановить кровотечение, наложить стерильную повязку на рану и ожоговую поверхность, провести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца, ввести болеутоляющие средства, наложить шину и осуществить транспортную иммобилизацию.

Знание порядка и правил оказания первой медицинской само- и взаимопомощи является важным моментом обеспечения безопасности жизнедеятельности. В данной работе рассмотрение этих вопросов мы старались ограничить условиями, приближенными к проведению занятий физической культурой в вузе. В начале пособия преподавателям и студентам предлагается тест по оценке минимальных знаний по оказанию самопомощи и доврачебной помощи в процессе занятий физической культурой. Ответив правильно на предложенные вопросы, можно быть уверенным, что, столкнувшись с некоторыми повреждениями, вы не растеряетесь и сможете квалифицированно применить свои знания и умения, используя основополагающие принципы и правила поведения в той или иной чрезвычайной ситуации.

## ТЕСТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И САМОПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ

1. Укажите признаки потери сознания при сохранении остальных жизненно важных функций:

- а) нет пульса на сонной артерии;
- б) пострадавший не реагирует на оклик и тормошение;
- в) зрачки не реагируют на свет.

2. Какое положение тела необходимо придать пострадавшему без сознания, чтобы предупредить его удушье?

- а) лежа на спине;
- б) полусидя;
- в) на боку в устойчивом боковом положении.

3. Первая помощь при потере сознания заключается в следующем:

- а) усадить, поднести к носу ватку с раствором аммиака;
- б) потрясти за плечи;
- в) уложить на спину, обеспечить приток свежего воздуха и поднести к носу ватку с раствором аммиака.

4. Первая помощь при ушибах мягких тканей:

- а) приложить холод, наложить давящую повязку;
- б) дать принять обезболивающее;
- в) наложить на место ушиба компресс.

5. При кровотечении из носа нужно:

- а) запрокинуть голову и приложить к носу холод;
- б) при вертикальном положении головы плотно зажать крылья носа и приложить к нему холод;
- в) наклонить голову вперед и зажать крылья носа.

6. Главным проявлением при сотрясении головного мозга считают:

- а) кратковременную потерю сознания и рвоту;
- б) перелом костей черепа;
- в) кровотечение из носа.

7. Какое мероприятие по оказанию первой медицинской помощи при ранениях является первоочередным?

- а) остановка кровотечения;

- б) иммобилизация конечности;
- в) наложение асептической повязки.

8. При термических ожогах I, II степени первоочередным мероприятием является:

- а) наложение стерильной повязки;
- б) охлаждение пораженной поверхности;
- в) обезболивание.

9. Жгут накладывают при кровотечении:

- а) артериальном;
- б) капиллярном;
- в) венозном.

10. При термических ожогах запрещается:

- а) накладывать повязку;
- б) охлаждать место ожога;
- в) смазывать пораженную поверхность жиром или маслом.

11. Признак «кошачий глаз» у пострадавшего указывает:

- а) на клиническую смерть;
- б) шок;
- в) биологическую смерть.

12. Какова продолжительность клинической смерти?

- а) 1–2 минуты;
- б) 4–6 минут;
- в) до 30 минут.

13. С какого мероприятия начинается оказание первой помощи при отсутствии видимого дыхания и пульса на сонной артерии?

- а) срочная транспортировка в медицинское учреждение;
- б) сердечно-легочная реанимация;
- в) дать понюхать нашатырный спирт.

14. Какое соотношение вдуваний воздуха (вдохов) и массажных толчков при проведении сердечно-легочной реанимации взрослому человеку одним спасателем?

- а) 1 : 5;
- б) 1 : 15;
- в) 2 : 15.

15. Где находится точка приложения рук «спасателя» при проведении непрямого массажа сердца взрослому человеку?

- а) слева от грудины;
- б) на нижней трети грудины;
- в) на середине грудины.

16. Как осуществляется транспортировка пострадавшего при подозрении на травму позвоночника?

- а) в устойчивом боковом положении;
- б) полусидя;
- в) лежа на спине на жесткой поверхности (щите).

17. Анафилактический шок это:

- а) аллергическая реакция;
- б) результат инфекции;
- в) последствия солнечных ожогов.

18. На тяжесть анафилактического шока оказывает ли влияние доза аллергена?

- а) да;
- б) нет;
- в) не имеет значения.

19. При укусе «жалящим» насекомым вначале:

- а) удаляют жало, место ужаления смазывают спиртом, прикладывают холод;
- б) место ужаления смазывают спиртом, прикладывают холод, накладывают повязку;
- в) прикладывают холод, удаляют жало.

20. При обнаружении на теле впившегося клеща необходимо:

- а) выдавить клеща и рану обработать йодом;
- б) удалить его пинцетом и место удаления смазать маслом;
- в) обмазать это место вазелином и удалить клеща пинцетом.

21. При укусе собаки вначале нужно:

- а) принять обезболивающее;
- б) выдавить кровь, наложить повязку;
- в) хорошо промыть место укуса водой и смазать йодом.

22. При пищевом отравлении для скорейшего удаления из кишечника инфицированных продуктов достаточно:

- а) обильное питье с вызыванием искусственной рвоты;
- б) обильное питье с вызыванием искусственной рвоты и приемом слабительных средств;
- в) самостоятельная рвота, прием слабительного.

23. При отморожении I степени кожа пострадавшего имеет окраску:

- а) бледную;
- б) сине-красную;
- в) синюшную.

24. При отморожении II, III, IV степени нельзя:

- а) переносить пострадавшего в теплое помещение;
- б) интенсивно растирать охлажденные части тела;
- в) давать горячее молоко, кофе.

25. При появлении признаков перегрева организма в первую очередь необходимо:

- а) перейти в прохладное место;
- б) обтереться холодной водой;
- в) выпить охлажденного чая.

26. Причины возникновения крапивницы:

- а) ожог;
- б) прием лекарственных препаратов, некоторых пищевых продуктов, укусы насекомых;
- в) травмы.

*Ответы на предложенные в тесте вопросы представлены на странице 52.*

# 1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ О САМОПОМОЩИ И ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

## 1.1. Общие требования

Среди разнообразных медицинских учреждений, призванных спасать жизнь и сохранять здоровье людей, одно из главных мест занимают учреждения, оказывающие скорую медицинскую помощь.

Экстренная квалифицированная медицинская помощь в нашей стране осуществляется в специализированных больницах скорой помощи, научно-исследовательских институтах скорой помощи, клиниках медицинских вузов и университетов. Однако даже с учетом идеальной организации службы скорой помощи при внезапных заболеваниях и несчастных случаях она может оказаться запоздалой, если находящиеся поблизости граждане не смогут оказать первую медицинскую помощь.

Первая медицинская помощь включает комплекс срочных мероприятий, проводимых как на месте происшествия, так и в период доставки пострадавшего в медицинское учреждение.

В первой медицинской помощи нуждаются лица, с которыми произошел несчастный случай или у которых внезапно возникло тяжелое, угрожающее жизни заболевание.

Первая медицинская помощь может быть самой разнообразной; в зависимости от того, кто ее оказывает, различают:

1) *первую медицинскую неквалифицированную помощь* (ПМНП), которая осуществляется немедицинским работником, часто не имеющим необходимых средств и медикаментов;

2) *первую медицинскую квалифицированную (доврачебную) помощь* (ПМКП), проводимую медицинским работником, прошедшим специальную подготовку по оказанию первой помощи (фельдшер, медицинская сестра, лаборант, зубной техник и т. д.).

При несчастных случаях пострадавшие, их родственники, соседи или случайные прохожие могут обращаться за помощью в ближайшие медицинские учреждения (аптека, поликлиника, зубопротезная мастерская, лаборатория, санитарно-эпидемиологическая станция (СЭС), детский сад и др.). Медицинские работники этих учреждений должны немедленно прийти на помощь.

3) *первую медицинскую врачебную помощь* (ПМВП), оказываемую врачом, имеющим в своем распоряжении необходимые инструменты, аппараты, медикаменты, кровь и кровезаменители и др.

Более подробно мы остановимся на общих положениях оказания ПМНП.

Оказывающий помощь должен уметь:

- оценивать состояние пострадавшего, диагностировать вид, особенности поражения (травмы), определять вид необходимой первой медицинской помощи, последовательность проведения соответствующих мероприятий;

- правильно осуществлять весь комплекс экстренной реанимационной помощи, контролировать эффективность и при необходимости корректировать реанимационные мероприятия с учетом состояния пострадавшего;

- останавливать кровотечение путем наложения жгута, давящих повязок и др.; накладывать повязки, косынки, транспортные шины при переломах костей скелета, вывихах, тяжелых ушибах;

- оказывать помощь при поражениях электрическим током, в том числе в экстремальных условиях (на опорах ЛЭП и пр.), при утомлениях, тепловом, солнечном ударе, при острых отравлениях;

- использовать подручные средства при оказании ПМНП, при переносе, погрузке, транспортировке пострадавшего;

- определить необходимость вызова скорой медицинской помощи, медицинского работника или эвакуировать пострадавшего попутным (неприспособленным) транспортом, пользоваться аптечкой скорой помощи.

В первой медицинской помощи нуждаются лица, с которыми произошел несчастный случай или у которых внезапно возникло тяжелое, угрожающее жизни заболевание. Несчастные случаи происходят при внезапном воздействии окружающей среды, при этом у человека могут быть повреждения различных органов или нарушение их функций. В подобной обстановке наличие признаков жизни сигнализирует о необходимости немедленно оказать первую медицинскую помощь до прибытия врача или доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Признаками жизни являются:

- 1) наличие сердцебиения. Сердцебиение определяют рукой или ухом на грудной клетке в области левого соска;

- 2) наличие пульса на артериях. Пульс определяют на шее (сонная артерия), в области лучезапястного сустава (лучевая артерия), паху (бедренная артерия);

- 3) наличие дыхания. Дыхание определяют по движению грудной клетки и живота, увлажнению зеркала, приложенного к носу и рту по-

страдавшего, движению кусочка ваты или бинта, поднесенного к носовым отверстиям;

4) наличие реакции зрачков на свет. Если осветить глаз пучком света (например фонариком), то наблюдается сужение зрачка – положительная реакция зрачка. При дневном свете эту реакцию можно проверить так: на некоторое время закрывают глаз рукой, затем быстро отводят руку в сторону, при этом будет заметно сужение зрачка.

Следует помнить, что отсутствие сердцебиения, пульса, дыхания и реакции зрачков на свет не свидетельствует о том, что пострадавший мертв. Подобный комплекс симптомов может наблюдаться и при клинической смерти, при которой необходимо оказать пострадавшему помощь в полном объеме. Если в это время не начать оживление организма, то через 4–6 минут произойдут необратимые изменения в клетках коры головного мозга и наступит биологическая смерть. К явным признакам биологической смерти, которые появляются позже, относятся: помутнение роговицы и ее высыхание, симптом «кошачьего глаза» (при сдавливании глазного яблока с боков зрачок суживается в виде вертикальной щели, такой глаз напоминает глаз кошки), трупное окоченение и трупные пятна. В любом случае биологическую смерть может констатировать только врач.

## 1.2. Аптечка самопомощи

Оказание первой доврачебной помощи и самопомощи невозможно без наличия минимального набора перевязочных материалов и медикаментов. Поэтому все отделения учебных групп должны быть обеспечены медицинскими аптечками.

В аптечке не должно быть ядов и наркотиков. Нельзя держать в аптечке также неизвестные лекарства. Каждая баночка или коробочка обязательно должны иметь надпись с точным наименованием содержимого.

В аптечке следует иметь:

1. Сердечные и гипотензивные средства, к которым относятся следующие:

– *валидол* – коронарорасширяющее средство; действующее вещество – ментол, обладающий раздражающими свойствами. Принимают под язык по 1–2 таблетки;

– *нитроглицерин* – принимают для купирования сердечной боли под язык, действие наступает через 1–2 минуты, продолжается 20–30 минут;

– *дибазол* – средство, понижающее артериальное давление (АД). Принимают внутрь по 0,02–0,05 г 2–3 раза в день;

– *кордиамин* – сердечные капли, улучшающие работу сердца. Принимают по 10 капель, запивая водой.

2. Болеутоляющие, жаропонижающие, противовоспалительные средства:

– *анальгин* – обезболивающее, принимать по 1 таблетке для снятия приступа боли;

– *баралгин* – снимает спазмы гладкой мускулатуры, обезболивает. Применяют по 1 таблетке при боли зубной, головной, при боли в животе;

– *ибуклин* – противовоспалительное, жаропонижающее, обезболивающее средство. Применяют по 1 таблетке через 4–6 часов (по необходимости);

– *аспирин* – жаропонижающее средство, применяют по 1 таблетке после еды;

– *цитрамон, аскофен* – применяют для снятия головной боли при пониженном давлении.

3. Успокаивающие и спазмолитические средства – *настойка валерианы, пустырника, корвалол* – применяют при неврозах, бессоннице, раздражительности внутрь независимо от приема пищи 2–3 раза в день по 15–30 капель, запивая водой.

4. Желудочно-кишечные средства:

– *но-шпа, спазмалгон, фестал* – применяют при болях в животе;

– *адсорбенты* – применяют при отравлениях;

– *уголь активированный* – используют при газообразовании, пищевых отравлениях в качестве противоядия. Назначают внутрь при отравлениях по 20–30 г на прием, при метеоризме по 0,25–1,5 г 3–4 раза в день;

– *глина белая* – при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта по 20–30 г (до 100 г) взрослым;

– *слабительные средства* – лекарственные средства, вызывающие ускорение продвижения кишечного содержимого и способствующие дефекации. Назначают внутрь: экстракт сены, экстракт крушины, таблетки ревеня, масло касторовое, магния сульфат.

5. Отхаркивающие средства:

– *таблетки от кашля* – по 1 таблетке 4 раза в день;

– *грудной сбор* – заваривать, пить по ¼ стакана 3 раза в день;

– *мукалтин* – по 1 таблетке 4 раза в день;

– *пертусин* – по 1 таблетке 4 раза в день;

– *бромгексин* – по 1 таблетке 3 раза в день.

6. Раздражающие и отвлекающие средства:

– *нашатырный спирт* – при обмороке нанести на ватку и протереть виски;

– *бальзам «Звездочка»* – применяют при простуде.

7. Антисептические средства:

– для промывания ран – марганцовка, перекись водорода 3% или гидроперит;

– для полоскания рта, горла и закапывания в нос, глаза и уши – фурацилин, трава шалфея, сульфацил натрил, борный спирт, називин;

– для обработки ссадин, царапин, краев раны – йод (обрабатывать только края раны), зеленка, жидкость стрептоцида, эмульсия синтомицина, медицинский клей БФ-6.

8. Перевязочные средства: индивидуальный перевязочный пакет, стерильные бинты, вата, марля, бактерицидный пластырь.

9. Кровоостанавливающие средства и средства для иммобилизации: кровоостанавливающий жгут или жгут-закрутка, шины транспортные.

10. Средства по уходу: термометр медицинский, мензурка, ванночка для промывания глаз, резиновый баллон для клизм, газоотводная трубка, грелка, горчичники, ножницы, пипетки отдельно для глаз, уха, носа.

Все лекарства рекомендуется хранить в прохладном месте, защищенном от света. На лекарствах, которые врач прописывает в каждом отдельном случае заболевания, сохранить рецепт применения и аннотацию.

*Общие правила применения лекарственных средств:*

1. Проверить внешние признаки годности лекарства. Лекарство нельзя применять, если в растворе появилась муть, осадок, изменилась окраска; эмульсии – неоднородность лекарственной массы; в порошке – комочки, у таблеток – ломкие края – если не сохранилась аптечная этикетка.

2. Внимательно прочитать этикетку и аннотацию, прилагаемую к препарату.

3. Проверить срок годности лекарства. Он должен быть указан на этикетке.

4. Быть уверенным, что нет аллергии на этот препарат.

5. Прежде чем решиться принимать лекарство, нужно знать его основное и возможные побочные действия.

6. Учесть противопоказания.

7. Знать, в какой дозе можно принимать лекарство.

8. Соблюдать способ применения лекарственного средства.

### 1.3. Выполнение лечебных манипуляций

**1. Холод** применяют при ушибах, кровотечениях, острых воспалительных процессах в качестве болеутоляющего средства. Мелко наколотым льдом наполняют резиновый пузырь (грелку) наполовину, выпускают воздух и плотно завинчивают пробки. Пузырь заворачивают в полотенце и прикладывают к месту ушиба или воспаления на 20–30 минут с перерывом на 5–10 минут. Чтобы избежать давления, можно подвесить пузырь над больным местом. По мере таяния льда его меняют.

**2. Промывание глаз** производят с целью удаления из конъюнктивного мешка слизи, гноя; применяют при ожогах. Для промывания используют изотонический раствор натрия хлорида, калия перманганата (1 : 5000), борной кислоты (2%), чай. Раздвигают оба века большим и указательным пальцами одной руки, а другой производят промывание. Жидкость стекает в лоток, который больной держит под подбородком.

**3. Компрессы** бывают общие и местные. Противопоказаниями к назначению компрессов являются гнойничковые заболевания, нарушения целостности кожного покрова.

Компрессы бывают холодными, согревающими и горячими.

Согревающий компресс применяют как рассасывающее средство при местных воспалительных процессах в коже, подкожной клетчатке, суставах и как болеотвлекающее при спастических состояниях в брюшной полости.

Компресс состоит из трех слоев:

1) кусок ткани в несколько слоев, смоченный водой комнатной температуры, отжимают и прикладывают к коже;

2) на него кладут кусок клеенки, вощеной бумаги или пленки на 2–3 см больше влажного слоя;

3) сверху укладывают толстый слой ваты еще большего размера. Все три слоя плотно прикрепляют к телу несколькими оборотами бинта, а также платком или шарфом. Через 6–8 часов компресс заменяют сухой теплой повязкой или протирают кожу спиртом во избежание мацерации. Помимо воды, растворами для компресса могут быть водка, разбавленный 50% спирт, одеколон, слабый уксус (1 чайная ложка на 0,5 л воды), камфорное масло.

Компресс должен быть крепко прибинтован, иначе испарение раствора вызовет не согревание, а охлаждение тела. Холодный компресс (примочка) применяют при ушибах, лихорадке, травмах, крово-

течениях. Кусок ткани, сложенный в несколько слоев, смачивают в холодной воде, отжимают и накладывают на нужное место. Каждые 2–3 минуты в течение часа его заменяют новым. Иногда к воде добавляют уксус, свинцовую воду.

**4. Наложение повязок.** На все раны накладывают стерильные повязки, представляющие собой перевязочный материал. Повязка состоит из двух частей:

– внутренней (перевязочный материал, соприкасающийся с раной, – стерильная салфетка);

– наружной (материал, который закрепляет повязку, – бинт).

Перевязочный материал должен быть гигроскопичным, хорошо впитывать влагу из раны (кровь, гной). Основным перевязочным материалом является марля (бинт).

Для укрепления повязок применяются лейкопластыри, которые удерживают перевязочный материал, а также заклеивают ссадины, царапины, небольшие раны (бактерицидный пластырь). Простейшим медицинским клеем является Клеол, с помощью которого перевязочный материал приклеивается к коже. Широкое применение находят синтетические клеи типа БФ-2, БФ-6, при нанесении которых на кожу образуется тонкая эластичная пленка, сохраняющаяся 2–3 дня, под ней хорошо заживают небольшие раны.

При оказании первой медицинской помощи, когда под руками нет перевязочных средств, используются подручные материалы: чистые ткани, простыни, рубашки.

При наложении повязок необходимо придерживаться основных правил:

1) чтобы не вызвать излишней боли, при перевязке поддерживать поврежденную часть тела;

2) бинт держать правой рукой скаткой вверх, в левой удерживать повязку и разглаживать ходы бинта;

3) бинт раскатывать, не отрывая от поверхности тела, обычно слева направо, каждым последующим ходом перекрывая предыдущий наполовину;

4) бинтовать конечности с периферии, оставляя свободными кончики неповрежденных пальцев;

5) повязку накладывать не туго (если не требуется давящая повязка), чтобы она не нарушила кровообращения, но и не очень слабо, чтобы она не сползла с раны.

Повязку, которую накладывают впервые после травмы, называют первичной стерильной. При оказании первой помощи:

- обнажить рану (не загрязняя ее и не причиняя боли);
- верхнюю одежду или снимают, или разрезают по шву (вначале снимают со здоровой конечности).

Для наложения первичных повязок на раны используют индивидуальные перевязочные пакеты, большие и малые стерильные повязки и бинты.

Пакет перевязочный индивидуальный состоит из бинта (шириной 10 см длиной 7 м) и двух ватно-марлевых подушечек. Одна из подушечек пришита около конца бинта неподвижно, а другую можно передвигать по бинту. Свернутые подушечки и бинт завернуты в вощеную бумагу и вложены в герметический чехол из прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги.

При наложении повязки пакет берут в левую руку, а правой рукой по надрезу вскрывают наружный чехол и вынимают пакет в вощеной бумаге с булавкой. Булавку временно прикалывают на видном месте к одежде. Осторожно вскрывают бумажную упаковку, в левую руку берут конец бинта с пришитой ватно-марлевой подушечкой, в правую – скатанный бинт. Бинт натягивают, вследствие чего расправляются подушечки. Их накладывают на руку той поверхностью, которой не касаются руками. Одна сторона подушечки прошита цветными нитками. Оказывающий помощь при необходимости может касаться руками только этой стороны. Подушечки закрепляют бинтом, конец которого прикалывают булавкой. При сквозных ранениях подвижную подушечку перемещают по бинту на нужное расстояние, что позволяет закрыть входное и выходное отверстия раны. При небольших ранах подушечки накладывают одна на другую, а при ожогах – рядом.

Наружный чехол пакета, внутренняя поверхность которого стерильна, используется для наложения герметических повязок.

#### **1.4. Состояния организма, требующие неотложной помощи**

**Повышение температуры** (более 38°C и выше, гипертермия, лихорадка) наступает при различных заболеваниях. Симптомы – озноб, головная и мышечная боли, слабость, потеря аппетита, беспокойство и др.

*Оказание помощи:* при ознобе согреть, укутать, дать теплое обильное питье – морс, чай с лимоном, медом. Холодный компресс, пузырь со льдом на лобно-височную область. Выпить жаропонижающее (парацетамол, ибуклин, аспирин). Обтирания тела – холодные или теплые.

**Тошнота и рвота** появляются после приема раздражающих веществ, лекарств, вследствие переедания, травмы головы, шока, отравления. Свидетельствуют о повреждении внутренних органов, об аллергии, беременности, заболеваниях уха, желудка, о раздражении вестибулярного аппарата во время путешествий самолетом, морским транспортом.

*Оказание помощи:* положить больного на бок, повернуть голову в сторону. Прополоскать полость рта водой. Отравившемуся промыть желудок: выпить 1 л теплой кипяченой воды с добавлением марганцовки (до слабо-розового цвета), вставить палец в глотку и вызвать рвоту. Повторить 2–3 раза. Это необходимо сделать как можно быстрее, чтобы вместе с рвотными массами удалить яд, пока он не поступил в кровь.

Если рвота начинается у лежащего на спине, когда он находится в бессознательном состоянии то рвотные массы могут попасть в дыхательные пути, нарушить дыхание и вызвать удушье. В таких случаях срочно повернуть пострадавшего лицом вниз, очистить полость рта от рвотных масс платком, восстановить дыхание.

**Икота** возникает вследствие желудочных расстройств, переедания, нервно-психического напряжения, при поражениях желудка, печени, почек, головного мозга. Иногда продолжается несколько часов, дней.

*Оказание помощи:* дать выпить холодной воды, глубоко вдохнуть, задержать дыхание, выставить язык, подуть в мешочек.

**Изжога** – чувство жжения в подложечной области или за грудной. Возникает при повышенном или сниженном содержании соляной кислоты в желудочном соке. Часто сочетается с отрыжкой.

*Оказание помощи:* дать выпить теплой или минеральной воды, молока, принять жженую магнезию. Питиевая сода не снимает изжогу, лишь приносит временное облегчение. Исключить острую, жареную, жирную пищу. В дальнейшем лечить основную болезнь.

**Понос** свидетельствует о поражении слизистых оболочек толстой и прямой кишок при дизентерии, энтероколите, отравлении. Наиболее опасный – частый, длительный, со слизью и кровью понос, с ложными позывами. Наступает отвращение к пище.

*Оказание помощи:* уложить в постель и назначить голод. Разрешено питье маленькими порциями (сладкий чай). Исключить из пищи жареные, острые блюда, овощи, фрукты. Принять активированный уголь (1 таблетка на 10 кг веса), через 30 минут дать выпить 1 таблетку фестала.

**Боли в животе** бывают четко ограниченными в определенном месте или разлитыми по всему животу.

**1) вздутие живота** (метеоризм) обусловлено задержкой газов в кишечнике при малоподвижном образе жизни, спазмами кишок, запорами.

*Оказание помощи:* активный образ жизни – ходьба, прогулки, гимнастика. Показан массаж – поглаживание живота вокруг пупка справа налево вниз и направо (по часовой стрелке). Если нет других причин вздутия живота, можно наложить согревающий компресс: тепло расслабляет мускулатуру и снимает спазм кишечника, в результате восстанавливается его проходимость. Внутрь назначают активированный уголь, жженую магнезию, укропную воду.

**2) запор** нередко сочетается с метеоризмом. Привычны запоры у людей с малоподвижным образом жизни, с неправильным режимом питания.

*Оказание помощи:* массаж живота, лечебные упражнения, правильное питание – в рационе много овощей и фруктов, морковный и томатный соки, кефир, желательно выпивать утром натощак стакан воды комнатной температуры.

**3) кишечная колика** – сильный приступ резких, схваткообразных болей в животе вследствие спазма кишечника из-за различных функциональных нарушений и органических поражений.

*Оказание помощи:* голод («Если болит живот, держи пустым рот»). Обезболивающие средства запрещаются. Следует срочно обратиться к врачу.

**4) печеночная колика** проявляется приступообразными болями в области печени, желчного пузыря в результате продвижения камней по желчевыводящим протокам. Чаще всего возникает после употребления жирной пищи с алкоголем. Боли отдают в правую половину грудной клетки. Иногда становится заметной желтуха.

*Оказание помощи:* полный покой, прием внутрь обезболивающих и снимающих спазм лекарств (но-шпа, спазмалгон). Если приступ затягивается, необходима помощь врача.

**5) почечная колика** – резкие боли в животе, поясничной области, отдающие в пах, наружные половые органы и сопровождающиеся позывами на мочеиспускание. Чаще возникает в результате закупорки почечной лоханки или мочеточника камней. Нередко одновременно отмечается тошнота, рвота, головокружение, нарушение мочеотделения.

*Оказание помощи:* если есть полная уверенность в точности определения состояния, то использовать но-шпу, спазмалгон, горячие ванны, прогревать поясницу, в остальных случаях – вызвать врача.

## **2. САМОПОМОЩЬ И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В ГРУППАХ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ И СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

### **2.1. Раны**

**Раной** называется повреждение, характеризующееся нарушением целостности кожных покровов, слизистых оболочек, а иногда и глубоких тканей и сопровождающееся болью, кровотечениями и зиянием.

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

Зияние раны определяется ее величиной, глубиной и нарушением эластических волокон кожи. Степень зияния раны также связана с характером тканей. Раны, располагающиеся поперек направления эластических волокон кожи, обычно отличаются большим зиянием, чем раны, идущие параллельно им.

В зависимости от характера повреждения тканей раны могут быть огнестрельными, резаными, колотыми, рублеными, ушибленными, размозженными, рваными, укушенными и др.

**Резаные раны** – результат воздействия острого режущего орудия (нож, стекло, металлическая стружка). Они имеют ровные края и малую зону поражения, но сильно кровоточат.

**Колотые раны** наносят колющим оружием (штык, шило, игла и др.). При небольшой зоне повреждения кожи или слизистой они могут быть значительной глубины и представлять большую опасность в связи с возможностью поражения внутренних органов и занесения инфекции.

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

**Ушибленные, размозженные и рваные раны** являются следствием воздействия тупого предмета. Они характеризуются неровными краями и пропитаны кровью и омертвленными тканями на значительном протяжении. В них часто создаются благоприятные условия для развития инфекции.

**Укушенные раны** наносят чаще всего собаки, редко дикие животные. Раны неправильной формы, загрязнены слюной животных. Течение этих ран осложняется развитием острой инфекции. Особенно опасны раны после укусов бешеных животных.

Все раны считаются первично зараженными. Микробы могут попасть в рану вместе с ранищим предметом, землей, кусками одежды, воздухом, а также при прикосновении к ране руками. При этом попавшие в рану микробы могут вызвать ее нагноение. Мерой профилактики заражения ран является наиболее раннее наложение на нее асептической повязки, предупреждающей дальнейшее поступление в рану микробов.

Прежде чем приступить к обработке раны, ее нужно обнажить. При этом верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий или снимают, или разрезают. Сначала снимают одежду со здоровой стороны, а затем – с пораженной. В холодное время года во избежание охлаждения, а также в экстремальных случаях при оказании первой помощи пораженным, находящимся в тяжелом состоянии, одежду разрезают в области раны. Нельзя отрывать от раны прилипшую одежду, ее надо осторожно обстричь ножницами.

Обработку раны следует проводить чистыми, лучше продезинфицированными руками. Накладывая асептическую повязку, не следует касаться руками тех слоев марли, которые будут непосредственно соприкасаться с раной. При отсутствии антисептических веществ рана может быть защищена простым наложением асептической повязки (бинт, индивидуальный пакет, косынка). При наличии дезинфицирующих средств (перекись водорода, раствор фурацилина, спиртовой раствор йода, бензин и др.), прежде чем наложить асептическую повязку, необходимо кожу вокруг раны 2–3 раза протереть кусочком марли или ваты, смоченной антисептическим веществом, стараясь удалить при этом с поверхности кожи грязь, обрывки одежды, землю. Это предупреждает инфицирование раны с окружающей ее кожей после наложения повязки.

Рану нельзя промывать водой (за исключением укушенных ран) – это способствует инфицированию. Нельзя допускать попадания прижигающих антисептических веществ в раневую поверхность.

Грязь, песок, землю из ссадин легче всего удалить, промыв ссадины перекисью водорода. Занозы, колючки и другие мелкие инородные тела извлекают с помощью пинцета, иглы, можно пальцами.

Рану нельзя засыпать порошком, накладывать на нее мазь, нельзя непосредственно к раневой поверхности прикладывать вату, – все это способствует развитию инфекции в ране.

Важной задачей первой помощи раненым является скорейшая доставка их в лечебное учреждение.

Перевозить раненых следует в положении, при котором максимально исключены вредные воздействия, сотрясения и учтены характер ранения, его локализация и степень кровопотери. Всех раненых, у которых травма сопровождалась шоком, а также значительной кровопотерей, необходимо транспортировать только в положении лежа на спине.

## 2.2. Первая помощь при кровотечениях

Выхождение (истечение) крови из кровеносного сосуда называется **кровотечением**. Причины кровотечений чрезвычайно разнообразны. Наиболее частой является прямая травма (укол, разрез, удар, растяжение, размозжение и др.). Интенсивность кровотечения зависит от количества поврежденных сосудов, их калибра, характера повреждения (полный перерыв сосуда, пристеночное повреждение, размозжение и др.) и вида поврежденного сосуда (артерия, вена, капилляр). На интенсивность кровотечения влияют также уровень артериального давления, состояние свертывающей системы крови.

В зависимости от того, куда изливается кровь из поврежденного сосуда, различают кровотечения наружные и внутренние.

**Наружные кровотечения** характеризуются поступлением крови непосредственно на поверхность тела через рану кожи.

**Внутренние кровотечения** наблюдаются при проникающих ранениях, закрытых повреждениях, кровь поступает в какую-нибудь полость.

Кровотечения бывают различной интенсивности и зависят от вида поврежденного кровеносного сосуда.

**Артериальное кровотечение** – кровотечение из поврежденных артерий. Изливающаяся кровь ярко-красного цвета, выбрасывается пульсирующей струей.

**Венозное кровотечение** возникает при повреждении вен. Давление в венах значительно ниже, чем в артериях, поэтому кровь вытекает медленно, равномерной и неравномерной струей. Кровь при таком кровотечении темно-вишневого цвета.

**Капиллярное кровотечение** возникает при повреждениях мельчайших кровеносных сосудов – капилляров. Наблюдается, например, при неглубоких порезах кожи, ссадинах. При нормальной свертываемости крови капиллярное кровотечение прекращается самостоятельно.

В условиях оказания первой помощи возможна только временная или предварительная остановка кровотечения на период, необходимый для доставки пострадавшего в лечебное учреждение.

Капиллярное кровотечение легко останавливается наложением обычной повязки на рану. Для уменьшения кровотечения на период приготовления перевязочного материала достаточно поднять поврежденную конечность выше уровня туловища.

При венозном кровотечении надежная временная остановка кровотечения осуществляется наложением давящей повязки. Поверх раны накладывают несколько слоев марли, плотный комок ваты и туго бинтуют. Сдавленные повязкой кровеносные сосуды быстро тромбируются, поэтому данный способ временной остановки кровотечения может стать окончательным. При сильном венозном кровотечении на период подготовки давящей повязки кровотечение из вены можно временно остановить, прижав кровоточащую рану пальцами. Если ранена конечность, кровотечение можно значительно уменьшить, подняв ее вверх.

Артериальное кровотечение из небольшой артерии можно с успехом остановить при помощи давящей повязки.

Для экстренной остановки артериального кровотечения широко применяют способ прижатия артерий на протяжении. Этот способ основан на том, что некоторые артерии легко доступны для пальпации и могут быть полностью перекрыты прижатием их к подлежащим костным образованиям. Длительная остановка кровотечения пальцевым прижатием артерии невозможна, так как это требует большой физической силы; она утомительна для оказывающего помощь и практически исключает возможность транспортировки пострадавшего в стационар.

Прижатие артерий фиксацией конечности в определенном положении применяют во время транспортировки больного в стационар. Данный прием более эффективен, если в зону сгибания конечности заложить марлевый или ватный валик.

Надежно останавливает кровотечение из артерий тугое круговое перетягивание конечности, обеспечивающее пережатие всех сосудов выше места ранения. Наиболее легко это выполняется с помощью специального резинового жгута.

### **2.3. Техника наложения жгута**

Жгут представляет собой эластичную резиновую трубку или полосу, к концам которой прикреплены цепочка и крючок, используемые для закрепления жгута. В качестве жгута можно использовать любую прочную резиновую трубку.

Для наложения жгута на верхнюю конечность наиболее удобным местом является верхняя треть плеча, на нижнюю – средняя треть бедра. Наложение жгута показано лишь при сильном кровотечении из артерий конечности, во всех остальных случаях применять его не рекомендуется.

Для предупреждения ущемления кожи под жгут подкладывают полотенце, одежду раненого и т. д. Конечность несколько поднимают вверх, жгут подводят под конечность, растягивают и несколько раз обертывают вокруг конечности до прекращения кровотечения. Туры жгута должны ложиться рядом друг с другом, не ущемляя кожи. Наиболее тугим должен быть первый тур, второй накладывают с меньшим натяжением, а остальные – с минимальным. Концы жгута фиксируют при помощи цепочки и крючка поверх всех туров. Ткани должны сдавливаться лишь до остановки кровотечения. *При правильно наложенном жгуте артериальное кровотечение немедленно прекращается, конечность бледнеет, пульсация сосудов ниже наложенного жгута останавливается.*

Чрезмерное затягивание жгута может вызвать размозжение мягких тканей (мышцы, нервы, сосуды) и стать причиной развития паралича конечностей. Слабо затянутый жгут кровотечения не останавливает, а наоборот, создает венозный застой (конечность не бледнеет, а приобретает синюшную окраску) и усиливает венозное кровотечение. После наложения жгута следует провести иммобилизацию конечности.

Ошибками при наложении жгута являются: отсутствие показаний, т. е. наложение его при венозном и капиллярном кровотечении, наложение на голое тело и далеко от раны, слабое или чрезмерное затягивание, плохое закрепление концов жгута. Противопоказанием к наложению жгута служит воспалительный процесс в месте наложения жгута.

Жгут на конечности можно накладывать не более чем на 1,5–2 часа. Продолжительное сдавливание сосудов приводит к омертвлению всей конечности. В связи с этим категорически запрещается поверх жгута накладывать повязки, косынки. Жгут должен лежать так, чтобы он бросался в глаза. В течение 2 часов с момента наложения жгута необходимо принять все меры, чтобы пострадавшего доставить в стационар для окончательной остановки кровотечения. Если окончательная остановка кровотечения по каким-либо причинам затягивается, то необходимо на 10–15 минут жгут снять (артериальное кровотечение в этот период предупреждают пальцевым прижатием артерии) и наложить его вновь несколько выше или ниже. Иногда это необходимо проделывать несколько раз (зимой через

каждые полчаса, летом через час). Чтобы проконтролировать длительность наложения жгута, следует своевременно его снять или произвести ослабление, под жгут или к одежде пострадавшего прикрепить записку с указанием даты и времени (час и минуты) наложения жгута.

При отсутствии специального жгута круговое перетягивание конечности может быть осуществлено резиновой трубкой, ремнем, платком, куском материи. Необходимо помнить, что грубые жесткие предметы могут легко вызвать повреждение нервов.

#### **2.4. Ушибы, вывихи, растяжения, переломы, черепно-мозговые и позвоночно-спинномозговые травмы**

**Ушибы** – наиболее распространенный вид повреждения мягких тканей, иногда органов без нарушения их анатомической целостности. Ушиб возникает в результате действия тупых предметов, падения, удара, столкновения. Для ушиба характерны припухлость, боль в месте ушиба, иногда нарушение функций конечности, отсутствие наружного кровотечения. На месте ушиба повреждаются мягкие ткани под кожей, в том числе кровеносные сосуды. При этом кровь выливается под кожу, в жировую клетчатку, в мышцы. Образуются характерные пятна гематомы – «синяки».

К месту ушиба нужно приложить холод, лед (можно салфетку, смоченную холодной водой). Холод следует держать в течение получаса, а затем можно наложить сухую давящую повязку, которая позволяет предотвратить дальнейшее подкожное кровотечение. На вторые сутки с момента ушиба применяются тепловые растирания мазями, компрессы.

**Вывихи** – это повреждения, при которых происходит стойкое смещение суставных костей относительно друг друга, при этом повреждается капсула сустава. Подвывихи – неполные вывихи, иногда без разрыва суставной капсулы. В суставе отмечается резкая болезненность, изменение формы сустава, почти полная неподвижность костей сустава, неправильное положение поврежденной конечности (из сравнения со здоровой конечностью).

Распространенными местами вывихов являются:

- пальцы (чаще всего сустав у основания, например при столкновении с брошенным мячом, то же относится и к пальцам ног);
- локтевой сустав (обычно при падении на вытянутую руку или при резком рывке за руку);

– нижняя челюсть (после травмы, наносимой в момент, когда открыт рот);

– коленная чашечка.

При вывихе необходимо создать удобное положение поврежденной конечности и наложить шину для обездвиживания поврежденной области. На область сустава можно положить холод, лед. Дать обезболивающее. Срочно доставить пострадавшего в травмпункт или больницу (так как не вправленный вовремя вывих иногда вправляют на операционном столе). Категорически запрещается вправлять вывих самостоятельно.

Иногда у некоторых людей возникают привычные вывихи (например, вывих нижней челюсти, вывих плеча). Это давние заболевания, такие люди всегда знают о них и обычно вправляют вывихи самостоятельно. К привычным вывихам не относятся наши рекомендации.

**Растяжения и разрывы связок** – повреждение мягких тканей с частичным их разрывом и сохранившейся анатомической непрерывностью этих тканей.

Пострадавший испытывает сильную боль, появляется припухлость, движения ограничены из-за боли. В первую очередь вводится обезболивающее.

Поврежденной конечности придается среднефизиологическое положение (суставы на руках согнуты на середине амплитуды своих движений, колено по возможности разогнуто, голеностопный сустав по возможности находится под углом 90°). На поврежденное место приложить холод, туго забинтовать. Иногда даже врач при осмотре не может достоверно отличить растяжение связок от перелома, поэтому целесообразно наложить шину, как при переломе, и доставить пострадавшего в травмпункт для рентгенологического исследования.

При всех сомнениях в диагнозах вывиха, растяжения связок, ушиба и перелома следует оказывать помощь пострадавшему, предполагая перелом.

**Переломы конечностей** – это полное или частичное нарушение целостности кости, возникшее при внешнем механическом воздействии.

Различают открытые и закрытые переломы.

В области закрытого перелома появляется припухлость, боль (иногда человек может точно показать место боли), деформация или укорочение конечности. При закрытых переломах кожа не повреждается.

Открытые переломы сопровождаются ранением, а иногда и выходом костного отломка из раны. При открытых переломах необходимо

остановить кровотечение, обработать рану по общим правилам обработки ран (по возможности), наложить стерильную повязку на рану, после чего провести иммобилизацию шиной. Рана при открытом переломе не заматывается бинтом при шинировании, к ней не должны прикасаться твердые предметы. Необходимо как можно скорее доставить пострадавшего в больницу.

Первая помощь при переломах должна быть направлена на предупреждение таких осложнений как шок, кровотечение, инфекция.

**Черепно-мозговые травмы (ЧМТ)** – это повреждение черепа и головного мозга в результате механического воздействия.

Клинические формы ЧМТ: сотрясение головного мозга; ушиб головного мозга; сдавливание головного мозга и др.

Сотрясение головного мозга – наиболее легкая форма его повреждения. Повреждение костей черепа при сотрясении головного мозга, как правило, отсутствует. Главным проявлением сотрясения мозга считают кратковременное нарушение сознания – его утрату на время от нескольких секунд до 10–30 минут, которое сменяется оглушением. При этом отмечается сонливость, вялость, безразличие больных к окружающему. Сами больные, как правило, приблизительно и только по косвенным признакам определяют продолжительность нарушения сознания. Рвота возникает через несколько минут или часов и носит однократный характер. Доминируют жалобы на головную боль, головокружение, тошноту, общую слабость, шум в ушах. Зрачки обычно равномерные, с живой реакцией на свет. Пульс и дыхание не нарушены.

Ушиб головного мозга – более тяжелая по сравнению с сотрясением мозга травма. Ушибы мозга возникают по типу прямого удара или по механизму противоудара. Основными признаками ушиба мозга являются переломы костей свода или основания черепа. Выделяют три степени ушиба мозга: легкую, средней тяжести и тяжелую.

При легкой степени ушиба мозга утрата сознания длится от нескольких минут до часа. Рвота обычно носит повторный характер. Реакция зрачков на свет вялая, замедленная. Дыхание обычно не нарушено, но может наблюдаться учащение или замедление глубины дыхательных движений. Артериальное давление, пульс без особенностей. После возвращения сознания больные жалуются на головную боль, головокружение, чувство жары, потливость. При ушибе мозга, даже легкой степени, часто наблюдаются переломы костей свода и основания черепа, субарахноидальные кровотечения.

Сотрясение и ушиб мозга легкой степени относятся к легкой черепно-мозговой травме с благоприятным течением и обратимостью клинических проявлений в течение трех недель.

При оказании помощи на месте происшествия пострадавших с легкой ЧМТ (сотрясение или ушиб мозга легкой степени) укладывают на спину. При наличии раны на мягких покровах головы накладывают асептическую повязку. В случае позыва на тошноту или рвоту голову поворачивают в сторону и придают туловищу стабильное боковое положение, для чего под одну из его сторон подкладывают валик из верхней одежды.

Транспортировку производят на носилках, лежа на спине в положении в пол-оборота в сопровождении медицинского персонала.

К **позвоночно-спинномозговым травмам (ПСТ)** относится:

**1) повреждение позвоночника без нарушения функции спинного мозга.**

Переломы позвоночника возникают как при непосредственном ударе в область спины, так и при падении с высоты на голову, ноги, ягодицы, придавливании тяжестью.

Клиническая картина перелома позвоночника характеризуется болью локального характера на уровне повреждения, которая усиливается при пальпации, движении, ходьбе; напряжением мышц на уровне травмированного позвонка; ограничением подвижности позвонка.

**2) повреждение позвоночника с нарушением функции спинного мозга.**

Особенностью повреждения спинного мозга является полное или частичное нарушение его проводимости, что вызывает нарушение функции внутренних органов и систем организма.

В зависимости от травмы шейного, грудного или поясничного отдела позвонков может развиваться вялый паралич всех четырех конечностей или порез мышц ног, дыхательная недостаточность: больные ртом ловят воздух, выражен цианоз кожи и слизистых оболочек, отмечено напряжение мышц шеи.

При всех случаях подозрений на перелом позвоночника необходимо провести минимальное исследование пострадавшего: проверить силу мышц верхних конечностей (для этого надо попросить пострадавшегожать вашу руку); проверить наличие движений в нижних конечностях.

Транспортировка пострадавших с позвоночно-спинальной травмой осуществляется на жестких носилках или на щитах в положении больных на спине или животе.

## 2.5. Шок

При обширных ранениях, ожогах, тяжелых травмах и заболеваниях возникает много факторов, отрицательно влияющих на жизнедеятельность всего организма. Это прежде всего боль, кровопотеря, вредные вещества, образующиеся в поврежденных тканях. Эти факторы вызывают значительное нарушение функций головного мозга и желез внутренней секреции, управляющих деятельностью всего организма, что проявляется очень сложной реакцией, называемой шоком.

Шок характеризуется нарастающим угнетением всех жизненных функций организма: деятельности центральной и вегетативной нервной системы, кровообращения, дыхания, обмена веществ, функции печени и почек. Шок – это состояние между жизнью и смертью, и только правильное безотлагательное лечение может спасти жизнь больного. В зависимости от причины различают шок травматический, ожоговый, геморрагический – вследствие кровопотери, анафилактический – при непереносимости лекарственных препаратов, септический – при общей гнойной инфекции (сепсисе) и др.

Мы рассмотрим только травматический шок, который возникает в результате тяжелых обширных повреждений, сопровождающихся кровопотерей. Предрасполагающими моментами к развитию травматического шока являются нервное и физическое переутомление, испуг, охлаждение, наличие хронических заболеваний. Шок часто наблюдается у людей, которые плохо переносят кровопотери и очень чувствительны к болевым раздражениям.

Травматический шок может возникнуть при повреждениях, не сопровождающихся большим кровотечением, особенно если травмированы наиболее чувствительные, так называемые рефлексогенные зоны (грудная полость, череп, брюшная полость, промежность).

Шок может возникнуть сразу после травмы, но возможен и поздний шок (через 2–4 часа) чаще всего в результате неполного проведения противошоковых мероприятий и его профилактики.

При шоке первая помощь тем эффективнее, чем раньше она оказана. Она должна быть направлена прежде всего на устранение причин шока (снятие или уменьшение болей, остановка кровотечения, проведение мероприятий, обеспечивающих улучшение дыхания и сердечной деятельности и предупреждающих общее охлаждение).

Уменьшение болей достигается приданием больному или поврежденной конечности положения, при котором меньше условий для усиления болей, проведением надежной иммобилизации поврежденной части тела. Остроту болей необходимо уменьшить (если имеется возможность) с помощью обезболивающих, снотворных и седативных препаратов: анальгина, амидопирина, настойки валерианы, барбамила, седалгина, диазепама (седуксен), элениума, триоксазина и т. д.

Борьба с шоком при неостановленном кровотечении неэффективна, поэтому необходимо быстрее остановить кровотечение – наложить жгут, давящую повязку и др. При тяжелой кровопотере следует придать пострадавшему положение, улучшающее кровоснабжение мозга – уложить горизонтально или таким образом, чтобы голова была ниже туловища. Для улучшения дыхания необходимо расстегнуть одежду, обеспечить (если в этом есть необходимость) приток свежего воздуха, придать пострадавшему удобное положение. Если имеется возможность, то целесообразно дать какое-либо средство, тонизирующее деятельность сердечно-сосудистой системы, защитить от холода.

## **2.6 Транспортировка пострадавшего**

При оказании первой помощи важнейшей задачей является организация скорейшей и правильной безопасной и щадящей транспортировки (доставки) больного или пострадавшего в лечебное учреждение. Выбор способа транспортировки зависит от состояния пострадавшего, характера травмы и возможностей, которыми располагает оказывающий первую помощь. Чаще всего пострадавших транспортируют в положении лежа на спине с некоторыми вариантами (например с согнутыми коленями).

В городах и крупных населенных пунктах транспортировку пострадавшего в лечебное учреждение удобнее всего осуществлять через станцию скорой помощи. В тех случаях, когда невозможно вызвать машину скорой помощи или таковой нет, для транспортировки используют любые транспортные средства.

В случае отсутствия какого-либо транспорта переносить пострадавшего в лечебное учреждение следует на импровизированных носилках, при помощи ляжки или на руках. Переноску способом «на руках впереди» и «на плече» применяют в случаях, если пострадавший очень слаб или без сознания. Если больной в состоянии держаться за спасателя, то удобнее переносить его способом «на спине». Данные

способы требуют большой физической силы от человека, оказывающего помощь, и применяются при переноске на небольшие расстояния. Переносить на руках значительно легче двум носильщикам. Пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, наиболее удобно переносить способом «друг за другом». Если больной в сознании и может самостоятельно держаться, то легче переносить его «на замке» из трех или четырех рук.

В ряде случаев больной может преодолеть короткое расстояние самостоятельно с помощью сопровождающего. Помогающий закидывает себе на шею руку пострадавшего и удерживает его одной рукой, а другой обхватывает больного за талию или грудь. При передвижении пострадавший свободной рукой может опираться на палку.

### 3. САМОПОМОЩЬ И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В СПЕЦИАЛЬНОМ УЧЕБНОМ ОТДЕЛЕНИИ

#### 3.1. Обморок

**Обморок** – одно из проявлений острой сосудистой недостаточности (ОСН) – это кратковременная внезапно наступающая потеря сознания в результате резкого уменьшения притока крови к головному мозгу.

Причины: физическое и умственное перенапряжение, острая боль, страх, духота, волнение, заболевания сердечно-сосудистой системы, инфекционные заболевания, внутреннее кровотечение.

Потере сознания при обмороке могут предшествовать потемнение или мелькание в глазах, слабость, головокружение, шум в ушах, онемение рук и ног. Затем развивается резкая бледность кожи, глаза закрываются, пострадавший падает, зрачки на свет не реагируют, дыхание становится поверхностным, редким, кожа покрывается холодным потом, пульс не прощупывается. Обморок обычно проходит самостоятельно, но для того чтобы скорее привести больного в чувство, необходимо осуществить следующие мероприятия: потерявшего сознание уложить так, чтобы голова его была ниже уровня ног, расстегнуть стесняющую одежду, обеспечить доступ воздуха (открыть окно). К лицу и груди приложить влажное холодное полотенце, дать понюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом, уксусом, одеколоном, натереть этой ваткой виски, ноги согреть, растереть чем-либо жестким. После возвращения сознания дать горячий чай или кофе.

**Коллапс** – это более тяжелая степень ОСН. При этом состояния нарушения сосудистого тонуса настолько велики, что ведут к резкому снижению артериального давления и деятельности сердца. Наблюдается коллапс при тяжелом шоке, массивной кровопотере, при сильной боли.

Больной бледен, кожа покрыта холодным потом, имеет синюшный оттенок. Сознание затемнено. Дыхание частое, поверхностное. Пульс нитевидный, артериальное давление ниже 60 мм рт. ст.

*Первая помощь* заключается в устранение причины, вызвавшей коллапс:

- 1) для увеличения притока крови к мозгу следует приподнять ноги;
- 2) на конечности наложить тугие повязки, что увеличивает приток крови к мозгу и сердцу;

- 3) дать понюхать нашатырный спирт;
- 4) вызвать скорую помощь.

### 3.2. Аллергические реакции и анафилактический шок

Аллергия – состояние, при котором организм человека приобретает повышенную чувствительность к отдельным антигенам (называемыми аллергенами). Эти антигены вызывают у человека характерные симптомы, если в последствие попадают в организм человека при дыхании, с пищей, с лекарствами или каким-то иным путем. Аллергические реакции бывают немедленного и замедленного типов. В первом случае реакция наступает через несколько минут или часов после попадания аллергена в организм; во втором – через 6–15 дней.

Признаки аллергической реакции немедленного типа:

- местная реакция в виде покраснения, уплотнения, припухлости в месте укуса либо инъекции;
- аллергический дерматоз (крапивница): кожные высыпания различного вида, сопровождающиеся зудом, повышенной температурой, тошнотой, рвотой;
- поллиноз (сенная лихорадка): аллергическое состояние, связанное с повышенной чувствительностью к пыльце растений. Проявляется нарушением носового дыхания, першением в горле, приступами чихания, слезотечением, зудом в области глаз, отеком и покраснением век, повышением температуры тела.
- бронхоспазм: лающий кашель, одышка с поверхностным дыханием.

**Анафилактический шок** – аллергическая реакция немедленного типа, возникающая в ответ на введение аллергена в организм человека независимо от объема дозы.

Чаще всего анафилактический шок вызывают антибиотики, йодо-содержащие вещества, лечебные сыворотки, вакцины, укусы пчел, змей. Тяжесть анафилактического шока определяется промежутком времени с момента поступления аллергена в организм до первых симптомов проявления шока.

Анафилактический шок может начинаться с беспокойства, головокружения, головной боли, шума в ушах, чувства жара, гиперемии кожи, зуда, сыпи, отека, спастического кашля, учащенного дыхания, сердцебиения. В дальнейшем идет снижение артериального давления, резкое падение сердечной деятельности вплоть до остановки кровооб-

ращения. При этом выключается сознание, не определяется пульс на магистральных сосудах, отсутствует самостоятельное дыхание, резко расширяются зрачки, кожа становится бледнее.

*Первая помощь:*

1) уложить больного на спину, голову приподнять и запрокинуть назад, при западании нижней челюсти ее выдвигают вперед для предупреждения западания языка и асфиксии;

2) при попадании аллергена-лекарства в организм через кожу, слизистые оболочки их необходимо промыть проточной водой. Место укола или укуса обкладывают пузырями со льдом для уменьшения всасывания аллергена, наложить жгут на конечность выше места укола или укуса, обеспечить доступ воздуха;

3) в медицинских учреждениях показано введение адреналина, норадреналина, мезатона. В тяжелых случаях используют преднизалон, гидрокартизон, глюкозу. При бронхоспазме – эуфиллин, алуцент. Антигистаминные препараты (пипольфен, супрастин) применяют после повышения артериального давления.

**Крапивница** – проявление аллергической реакции, характеризующейся появлением сыпи или распространение зудящих волдырей на коже и слизистых оболочках. Чаще всего крапивница возникает после приема лекарственных препаратов, некоторых пищевых продуктов, при укусе насекомых.

Различают острую и хроническую крапивницу. При острой внезапно появляется зуд различных участков кожи с последующим образованием волдырной сыпи. Элементы сыпи различной величины располагаются отдельно или сливаются в причудливые формы. Длительность заболевания – от нескольких часов до нескольких суток. Возможно повышение температуры до 38–39°C, головная боль, недомогание. Хроническая крапивница протекает волнообразно, сопровождается сильным зудом. У ряда больных возникают большие бледные плотные инфильтраты, не оставляющие ямки при надавливании (отек Квинке). Чаще отек Квинке появляется на губах, веках, слизистой оболочке рта, мошонке. При развитии отека Квинке в области гортани возможна асфиксия, а при локализации отека на слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта – боль в животе, рвота, диарея.

*Первая помощь:* при острых формах крапивницы и отеке Квинке назначают антигистаминные препараты (пипольфен, супрастин). При отеке гортани срочно вызвать скорую помощь.

**Приступ бронхиальной астмы** – это приступ удушья, который возникает внезапно в любое время суток. Он характеризуется затруд-

нением выдоха, появлением свистящего дыхания, сухих хрипов, слышимых на расстоянии. Больной принимает вынужденное положение – сидит, опираясь руками о кушетку. Отмечается цианоз лица. При усилении приступа появляется кашель с трудноотделяемой мокротой.

Причинами возникновения приступа удушья могут быть:

1. Контакт с аллергенами (пыль, пыльца, сильные запахи, в том числе и парфюмерно-косметические, аллергены лекарств, насекомых и животных).

2. Обострение воспалительного процесса органов дыхания (бактерии, вирусы).

3. Неблагоприятные метеорологические факторы (изменения температуры, влажность, колебания барометрического давления).

Неотложная помощь при действии внешних раздражителей проста – иногда достаточно выйти из зоны действия аллергена. Легкий приступ можно снять ингаляцией из препаратов, которые назначены врачом и должны всегда находиться у больного (алупент, сальбутамол, беротек и др.), приняв удобное полусидячее положение. Если приступ не купируется, вызвать скорую помощь.

### 3.3. Критические состояния

**Припадки эпилепсии** – остро возникающий приступ с тоническими и клоническими судорогами и коматозным помрачением сознания. Бывают разной продолжительности. Им предшествует длительное или короткое состояние предчувствия припадка (аура), которое сменяется судорогами – серией быстрых ритмических сокращений различных мышц. После судорожного припадка с потерей сознания наступает сон. Восстановление сознания происходит через некоторое время.

*Оказание помощи:* в начале приступа немедленно подложить под голову что-либо мягкое, следить, чтобы во время проявления судорог больной не получил травму. Следует повернуть голову на бок, предупредить прикус языка, губ, вставив между зубами прокладку (ложку, носовой платок, либо что-то мягкое). После судорог обычно больной засыпает, следует его оставить в покое и не тревожить. Голову повернуть на бок, расстегнуть ворот, пояс. После приступа больного необходимо показать невропатологу.

**Припадки истерии** – одно из проявлений невроза (функционального неврологического расстройства). Для больных неврозами типичны: большая внушаемость, самовнушаемость, стремление привлечь к себе внимание окружающих. Во время припадков истерии возникают

судороги в основном без потери сознания. В отличие от припадков эпилепсии, во время этих припадков не наступает полного расслабления мышц, отмечается подергивание век. Это бывает, как внезапный приступ с криком, рыданиями, катанием по полу, хаотичными, театрализованными движениями, выгибанием тела дугой. Приступ усиливается и затягивается при скоплении людей (игра на публику).

*Первая помощь:* приступ может быть прерван резким внешним воздействием (холодной водой, уколom, похлопыванием); следует помочь больному встать. В дальнейшем ему следует лечиться у невропатолога.

**1. Диабетическая кома (гипергликемическая)** – бессознательное состояние вследствие недостатка инсулина в организме, одно из осложнений сахарного диабета.

*Признаки:* развивается медленно, отсутствует чувство голода, может хотеться пить. Кожа сухая, горячая. Озноба нет. Дыхание замедленно, затруднено. Из рта запах фруктов. Больной становится вялым, сонным, затем теряет сознание.

*Оказание помощи:* у таких больных всегда имеется с собой инсулин, который следует ввести (есть и специальный шприц), а также карточка диспансерного наблюдения, в которой отмечается количество инсулина, необходимое для введения. Нельзя оставлять больного одного до прибытия медработников или родственников.

**2. Гипогликемическая кома** – потеря сознания в результате избытка инсулина в организме. Встречается чаще, чем гипергликемическая кома.

*Признаки:* у больного появляется чувство голода, он начинает бледнеть, потеть, дрожать, мерзнуть. Кожа становится влажной. Часто возникает поверхностное дыхание, беспокойство, в глазах двоится. Потеря сознания.

*Оказание помощи:* дать больному что-нибудь сладкое (1–2 куска сахара, конфеты, напиток, хлеб). В тяжелом состоянии ввести глюкозу внутривенно. Через 30–60 секунд больной приходит в себя.

### **3.4. Носовое кровотечение**

Кровотечение является результатом как местных изменений (травм, расчесов, язв перегородки носа, сильного сморкания, перелома черепа), так и различных заболеваний (болезней крови, порока сердца, 36 инфекционных заболеваний (скарлатина, грипп и т. д.), гипертонической болезни), а также может возникать при перегревании организ-

ма, резком изменении атмосферного давления, недосыпании, утомлении, нехватки прогулок на свежем воздухе. В зимний и весенний период частота носового кровотечения увеличивается, что связано с недостатком в пище витамина С.

При носовом кровотечении кровь поступает не только наружу (через носовые отверстия), но и в глотку и полость рта. Это вызывает кашель, нередко рвоту. Нужно успокоить больного, объяснить ему, что резкие движения, кашель, разговор, сморкание, напряжение усиливает кровотечение. Пострадавшему лучше сидеть, сохраняя вертикальное положение головы. Вначале он должен сделать один резкий выдох через нос. Это освободит носовую полость от слизи или сгустков крови. Затем следует крепко прижать обе половинки носа к носовой перегородке большим и указательным пальцами. На верхнюю часть носа и переносицу положить холодный компресс: пузырь со льдом, завернутый в платок комочек снега, смоченный холодной водой платок или бинт. Помимо местных воздействий, необходимо обеспечить достаточный приток свежего воздуха; если кровотечение возникло от перегревания, перевести больного в тень, наложить холодные компрессы на голову, грудь. Прижимание носовых половинок носа к носовой перегородке и компресс можно использовать непрерывно в течение 6–8 минут. Кровь, попавшую в рот, выплюнуть.

Для остановки носового кровотечения можно воспользоваться и другим способом – тампонадой носовых ходов. В носовые ходы вводят сухие ватные шарики или комочек ваты, смоченный раствором перекиси водорода, голову наклоняют чуть вперед. На вате кровь быстро свертывается и кровотечение останавливается. В большинстве случаев носовое кровотечение прекращается через 15 минут. После того как оно пройдет, лучше отдохнуть, погулять.

Если кровь идет сильно и, несмотря на все усилия, не останавливается, следует обратиться за медицинской помощью.

### **3.5. Мышечные судороги**

Непроизвольное и болезненное сокращение мышц во время занятий происходит от утомления, вызванного длительными и однообразными движениями, или переохлаждения.

Для оказания помощи необходимо растянуть сведенную судорогой мышцу. При судорогах мышц передней поверхности бедра ногу сгибают в коленном суставе до отказа, подтягивая рукой за стопу назад. При судорогах мышц задней поверхности бедра ногу, наоборот,

разгибают в коленном суставе, подтягивая ее к груди. Для устранения судорог икроножной мышцы ногу сгибают в колене и, обхватив рукой пальцы стопы, подтягивают их к голени, выпрямляя ногу в коленном суставе до отказа. Судороги мышц живота устраняют подтягиванием колен к животу; судороги мышц свода стопы – сгибанием и разгибанием стопы, при этом желательны пальцы развести в стороны; судороги мышц руки – сгибанием и разгибанием руки в локтевом суставе, при этом сжимая в кулак и разжимая пальцы. Но нужно помнить, что судороги могут повториться, поэтому, устранив их, следует переключиться на работу других мышечных групп.

## **4. САМОПОМОЩЬ И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ**

Самостоятельные занятия – это занятия, которые проходят вне сетки учебных часов и организуются по инициативе студента чаще всего на природе в виде активного отдыха, с использованием различных средств физической культуры или организации самостоятельных походов выходного дня. Общение с фауной и флорой в любой местности могут быть не только приятны, но и небезопасны. Учитывая иногда отдаленность маршрута от населенного пункта, каждому человеку, отправляющемуся на природу, необходимо при себе иметь аптечку первой помощи (см. с. 11) и обладать знаниями по оказанию самопомощи и взаимопомощи в различных ситуациях.

### **4.1. Инородные тела**

**Инородные тела уха.** Различают два вида инородных тел уха – живые и неживые. Живые – это различные насекомые (клопы, тараканы, мошки, мухи и др.), неживые – мелкие предметы (пуговицы, бусины, горох, косточки от ягод, семечки, куски ваты и др.), которые попадают в наружный слуховой проход.

Наиболее часто инородные тела, как правило, не вызывают никаких болевых ощущений и нахождение их в ухе не ведет к каким-либо серьезным последствиям. Поэтому первой помощи в таких случаях не требуется. Необходимо подчеркнуть, что всякие попытки окружающих или самого пострадавшего удалить инородное тело могут лишь способствовать дальнейшему проталкиванию этих тел вглубь слухового прохода. Извлечение таких инородных тел неспециалистом категорически запрещается, так как это может привести к тяжелым осложнениям: перфорации барабанной перепонки, инфицированию среднего уха и т. д.

Живые инородные тела могут вызвать неприятные субъективные ощущения – чувство сверления, жжения и боли.

При оказании первой помощи следует заполнить слуховой проход жидким маслом, спиртом, можно водой и заставить пострадавшего несколько минут полежать на здоровой стороне. При этом насекомое гибнет и тотчас же субъективные тяжелые расстройства проходят. После исчезновения неприятных ощущений в ухе необходимо лечь на больную сторону. Нередко вместе с жидкостью из уха удаляется и

инородное тело. Если тело остается в ухе, то больного следует доставить к врачу-отоларингологу.

**Инородные тела носа.** В качестве первой помощи можно посоветовать больному сильно высморкаться, закрыв при этом вторую половину носа. Удаление инородных тел производит только врач. Особой срочности в удалении инородных тел нет, однако к врачу следует обратиться в первые дни, так как длительное пребывание их в носу приводит к развитию воспаления, отека, а иногда к изъязвлениям и кровотечениям.

**Инородные тела глаза.** Мелкие неострые предметы (соринки, мошки, песчинки и др.), задерживаясь на конъюнктиве (слизистой оболочке), вызывают острое чувство жжения в глазу, усиливающееся при мигании, слезотечении. Если инородное тело не удалить, возникает отек конъюнктивы, покраснение, нарушается функция глаза (зрение). Инородное тело обычно располагается под верхним или нижним веком. Тереть глаз нельзя, так как это еще больше раздражает конъюнктиву. Сначала осматривают конъюнктиву нижнего века: больного просят посмотреть вверх, оказывающий помощь оттягивает нижнее веко вниз. Инородное тело удаляют плотным тампончиком, сухим или смоченным в растворе борной кислоты. Удаление инородного тела из-под верхнего века несколько сложнее – необходимо вывернуть веко наружу конъюнктивой. Для этого больного просят направить взор вниз, оказывающий помощь, захватив двумя пальцами правой руки веко, оттягивает его вперед и вниз, затем указательным пальцем левой руки, наложенным поверх верхнего века, вывертывает его движением снизу вверх. После удаления инородного тела больного просят посмотреть вверх, и вывернутое веко возвращается самостоятельно в обычное исходное положение. Выворачиванию века способствует любая круглая палочка, карандаш и т. д. С целью профилактики после удаления инородного тела в глаз закапывают 2–3 капли 30% раствора сульфацил-натрия (альбуцид-натрий). Категорически запрещается удаление инородных тел, внедрившихся в роговицу. Это можно сделать только в лечебном учреждении.

При внедрившихся инородных телах, а так же при ранениях, проникающих в полость глазного яблока, в порядке первой помощи можно закапать 2–3 капли 30% раствора сульфацил-натрия и наложить на глаз стерильную марлевую повязку. Таких больных следует немедленно доставить в больницу.

**Инородные тела дыхательных путей.** Попадание инородных тел в дыхательные пути может привести к полной их закупорке и

развитию асфиксии. У взрослых в дыхательные пути чаще попадает пища: в случаях, когда человек разговаривает во время еды или при заболеваниях надгортанника, когда он неплотно в момент глотания закрывает вход в гортань. Предметы, находящиеся во рту, при глубоком вдохе вместе с воздухом проникают в гортань и трахею, что вызывает приступ резкого кашля. Инородное тело часто в момент кашля удаляется.

Если резкое и сильное откашливание не приводит к удалению инородного тела, то делают попытки удалить его активно. Пострадавший может упереться кулаком одной руки в верхнюю половину живота и ладонью второй руки резко надавить на кулак 3–4 раза по направлению спереди назад и снизу вверх. К подобному же эффекту может привести и быстрый наклон туловища вперед с упором верхней части живота на горизонтальную перекладину.

Пострадавшего укладывают животом на согнутое колено, голову опускают как можно ниже и ударами рукой по спине сотрясают грудную клетку. При отсутствии эффекта пострадавшего следует доставить в лечебное учреждение.

**Инородные тела желудочно-кишечного тракта.** В пищевод, желудок инородные тела чаще всего попадают случайно, преимущественно у лиц, имеющих вредную привычку удерживать во время занятий мелкие предметы в зубах, а также при поспешной еде. Мелкие округлые предметы чаще всего, пройдя по всему кишечному тракту, выходят вместе с каловыми массами, а острые и крупные – могут повреждать органы, застревать в том или ином отделе желудочно-кишечного тракта и вызывать тяжелые осложнения: кровотечение, перфорацию.

При проглатывании мелких округлых предметов первая помощь должна быть направлена на ускорение продвижения их по кишечному тракту. Пострадавшему рекомендуется принять пищу, богатую клетчаткой: хлеб, картофель, капусту, морковь, свеклу. Слабительные давать не следует. Для окончательного решения вопроса нужно обратиться к врачу. При острых крупных инородных телах, появлении боли за грудиной и в животе пострадавшего кормить и поить нельзя, его необходимо быстро доставить в лечебное учреждение.

## 4.2. Укусы

**Укусы «жалящих» насекомых.** Очень часты летом укусы пчел, ос, шмелей. Одно насекомое при ужалении выделяет 0,2–0,3 мг яда

(смертельная доза 200 мг). Поэтому опасность представляют массовые или одиночные ужаления в голову, шею и кровеносный сосуд. Особенно опасен укус пчелы в язык, так как может вызвать удушье. В таких случаях следует положить на язык лед и обильно промыть его холодной водой.

Пострадавший жалуется на сильную боль, покраснение кожи, жжение в месте укуса, чувство жара. При осмотре отмечают отечность, гиперемия, местное повышение температуры. Отек более выражен при ужалении в слизистые оболочки или ткани с рыхлой подкожной жировой основой (веки, шея). Общетоксические явления при одиночных ужалениях отсутствуют или слабо выражены, а для множественных характерны чувство страха, общая слабость, недомогание, головокружение, тахикардия, озноб, повышение температуры тела, потливость, сухость во рту, тошнота, рвота, значительный местный отек.

Более тяжелые состояния (вплоть до смертельного исхода) развиваются в результате аллергических (гиперергических) реакций на ужаление. Выделяют местные (выраженный местный отек диаметром более 5 см), общие и смешанные аллергические реакции. Последние протекают с преобладанием местных или общих проявлений. Общая реакция может быть: а) циркуляторной (анафилактический шок); б) астматической (сухие свистящие хрипы, затрудненный выдох); в) отечно-асфиктической (инспираторная одышка, асфиксия, отек Квинке); г) кожной и кожно-суставной (крапивница, боль в суставах); д) смешанной. Анафилактические реакции чаще развиваются сразу после ужаления, но могут появляться и через 30 минут. Большинство смертей от ужаления насекомых наблюдается в течение первого часа. Поэтому появление любого из указанных симптомов гиперергической реакции или наличие их в анамнезе требует немедленного начала интенсивной терапии.

При укусах «жалящих» насекомых необходимо, прежде всего, удалить жало, выдавить пальцами из ранки яд, промыть ранку нашатырным спиртом или раствором йода. Места укуса комаров, мух, оводов протирают нашатырным спиртом, одеколоном или мыльным раствором, а затем прикладывают к нему лед или холодные примочки. Обеспечивают покой, горячее питье, принимают антигистаминные средства (димедрол, супрастин, тавегил). При множественных ужалениях или выраженных аллергических реакциях подкожно вводят 0,5 мл 0,1%-ного раствора адреналина гидрохлорида или 1 мл 5%-ного раствора эфедрина гидрохлорида. Уменьшает боли и отек нанесение на кожу гидрокортизоновой мази.

Все лица с повышенной чувствительностью к укусам насекомых должны по возможности избегать контакта с ними и иметь при себе в местах загородного отдыха антигистаминные средства.

**Укусы скорпионов и ядовитых пауков.** Последствия укола (укуса) скорпиона различны в зависимости от его вида, места укола (укуса), возраста пострадавшего и его индивидуальной чувствительности к яду. Наиболее опасны уколы (укусы) крупных по размерам скорпионов тропических видов, а также уколы (укусы), пришедшиеся в голову, лицо, шею.

Яд скорпионов оказывает токсическое действие на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы. В месте укола (укуса) пострадавший ощущает сильную боль. Возникает отек тканей. На коже образуются пузыри, наполненные прозрачной жидкостью. Учащается сердцебиение. Температура тела повышается. Возникает головная боль, рвота, сонливость, озноб, слабость. Затем появляются судороги, подергивание мышц рук, ног, выступает холодный пот, нарушается ритм сердца. Иногда состояние пострадавшего на время улучшается, а потом вновь наступает ухудшение. В тяжелых случаях возможна внезапная остановка дыхания.

Яд одних пауков вызывает местное поражение тканей (омертвление и разрушение клеток кожи и прилегающих мышц), яд других оказывает сильное действие на центральную нервную систему (в первую очередь), а также на весь организм.

Первая помощь при укусах скорпионов и пауков заключается в иммобилизации пострадавшего или укушенной части тела, обработке раны дезинфицирующим раствором (марганцовокислым калием, йодом), местном приложении холода, приеме обезболивающих средств (анальгина, глюконата кальция) и питья (воды, чая, молока).

Рекомендуется также в течение 2 минут место укола скорпиона или укуса других членистоногих прижечь горячей спичкой, чтобы разрушить яд. Однако наиболее эффективно при уколе или укусе быстрое введение противояда сыворотки.

**Укусы ядовитых змей (очковой змеи, кобры, гадюки, гюрзы и др.)** очень опасны для жизни. После укуса сразу же появляются жгучая боль, краснота, кровоподтек. Быстро развивается припухлость (отек) и по ходу лимфатических сосудов вскоре появляются красные полосы (лимфангиит). Почти одновременно с этим развиваются общие симптомы отравления: сухость во рту, жажда, рвота, понос, сонливость, судороги, расстройство речи, глотания, иногда двигательный паралич (при укусе коброй). Смерть чаще наступает от остановки дыхания. По-

этому действовать нужно незамедлительно: в течение 10–15 минут отсасывать содержимое ранки и сплевывать выделяющуюся жидкость (змеиный яд, попавший на неповрежденные слизистые оболочки ротовой полости, отравления не вызывает). Затем обработать спиртовым раствором йода, спиртом или раствором бриллиантового зеленого. Не следует делать разрезы на месте укуса, накладывать жгут, прижимать место укуса.

Если в зоне укуса успел развиваться отек или пострадавшему была введена противозмеиная сыворотка, то отсасывание яда бессмысленно. Пострадавшему нужно наложить асептическую повязку на рану, произвести иммобилизацию конечности, создать покой, конечность необходимо обложить пузырями со льдом (возможны другие методы охлаждения). Для снятия боли применяют обезболивающие (ацетилсалициловая кислота, амидопирин, анальгин). Пострадавшему дают обильное питье (молоко, воду, чай), алкоголь абсолютно противопоказан. В более поздние сроки возможен отек гортани и нарушение дыхания вплоть до его остановки и прекращения деятельности сердца. В этих случаях показано проведение искусственного дыхания, наружного массажа сердца.

Пострадавшего необходимо доставить немедленно в больницу для оказания врачебной помощи. Транспортировать больного следует только в положении лежа на носилках; всякие активные движения лишь ускоряют всасывание яда.

**Укусы животных (собак, кошек и др.)** схожи с колотыми и рваными ранами, но при них повышается вероятность занесения инфекции. Наиболее опасным последствием укуса является бешенство.

*Бешенство* – инфекционное заболевание, которым могут болеть все теплокровные животные (белки, лисы, летучие мыши, кошки, собаки).

Бешенство – чрезвычайно опасное вирусное заболевание, при котором вирус поражает клетки головного и спинного мозга. Заражение происходит при укусах животных, больных бешенством. Вирус выделяется со слюной собак, иногда кошек и попадает через рану кожи или слизистой оболочки. Инкубационный период длится 12–60 дней, развившееся заболевание продолжается 3–5 дней и чаще заканчивается смертью. В момент укуса животное может не иметь внешних признаков заболевания, поэтому большинство укусов животных следует считать опасными в смысле заражения бешенством.

*Помощь* при укусах с неглубокими или рваными краями сводится к следующему:

- остановить кровотечение;
- следить за аллергическими реакциями и в случае появления сильного отека или зуда на месте раны, головокружения, тошноты или затрудненного дыхания срочно обратиться за медицинской помощью;
- промыть место укуса чистой водой, так чтобы устранить из нее слюну животного;
- высушить место укуса, осторожно промакая его чистой тканью;
- прикрыть рану стерильной повязкой, марлей или чистой тканью.

До получения медицинской помощи можно уменьшить боль, приподняв укушенную конечность и приложив к ней холодный компресс, если есть отек. При оказании первой помощи не надо стремиться к немедленной остановке кровотечения, так как кровотечение способствует удалению слюны животных из раны.

**Укусы клещей.** Одним из наиболее опасных для человека кровососов является клещ (иксодовый или собачий), хранитель и переносчик тяжелых заболеваний – клещевого энцефалита и туляремии. Клещевой энцефалит поражает преимущественно центральную нервную систему. Заболевание, как правило, развивается через 7–14 дней после заражения, но инкубационный период может сократиться до 1 дня или растянуться до 30 суток. Признаки заболевания: озноб, сильные головные боли, резкий подъем температуры до 39°C, тошнота, рвота. Мышечные боли чаще локализуются в области шеи, плечевой и спинно-поясничной области, конечностей. Может развиваться паралич верхних конечностей и шейно-плечевой мускулатуры.

Возбудитель болезни передается человеку в основном через присасывание зараженного клеща, при втирании в кожу вируса (при раздавливании клеща или расчесывании мест укуса). Места массового обитания клещей – молодой лиственный-хвойный лес вдоль тропинок, кустарники, высокий травостой. Не исключается заражение людей, не посещавших лес. Это может произойти при заносе клещей животными (собаками, кошками) или людьми – на одежде, с цветами, ветками. Другой путь заражения – употребление в пищу сырого молока коз и коров, у которых в период массового нападения клещей вирус может находиться в молоке. Поэтому на неблагополучных территориях необходимо употреблять этот продукт только после кипячения.

Присасывание клеща обычно не вызывает боли и может остаться незамеченным. Наиболее агрессивны клещи с 12 до 14 часов, а при обильной росе – до 15–16 часов. В 18–19 часов их активность падает. Для этого заболевания характерна сезонность, обусловленная периодом активности клещей, – апрель – сентябрь. Сезон максимальной ак-

тивности – май – июнь, первая половина июля. Клещи предпочитают влажные затененные места с густым подлеском и травостоем. Много клещей в молодых порослях осинника, на вырубках, в малинниках, вдоль троп, дорог и в местах, где пасется скот. Однако в светлых рощах без подлеска, в сухих сосновых борах, где ветрено и солнечно, клещей, как правило, не бывает.

Попав на тело человека, клещ присасывается к волосистой части головы, ушным раковинам. Его можно обнаружить на шее, ключицах, в подмышечных впадинах, на груди, руках, спине, пояснице, в паху. В этом случае необходимо обмазать это место вазелином или маслом и, захватив пинцетом головку клеща как можно ближе к коже, удалить его, стараясь не оторвать головку от туловища. Нельзя удалять клеща и трогать его голыми пальцами.

Удалить клеща можно также с помощью прочной тонкой нити, сделав ею петлю на головке насекомого и, раскачивая нить, постепенно вытягивать его. Если все же головка клеща оторвалась, необходимо принять меры для ее удаления из кожи. Укус необходимо обмыть водой с мылом и обработать антисептиком (спирт, йод и др.)

В любом случае необходимо сразу же обратиться в лечебное учреждение, так как при удалении часть клеща может все-таки остаться под кожей. *Профилактика от укуса клещей:* хорошая заправка одежды, исключая их заползание, прививки и применение противоклещевых препаратов.

### 4.3. Пищевые отравления

**Отравление** – патологический процесс, возникающий в результате воздействия на организм поступающих из внешней среды (через рот, дыхательные пути, кожные покровы, различные полости организма – прямую кишку, наружный слуховой проход и др.) ядовитых веществ (химических веществ, применяемых в промышленности и быту, токсинов растительного и животного происхождения, боевых отравляющих веществ и др.).

В зависимости от количества яда, проникающего в организм в единицу времени, могут быть отравления острые и хронические. Чаще всего отравление наступает внезапно и протекает в виде общего острого заболевания, нередко с серьезными и опасными для жизни нарушениями.

При употреблении в пищу недоброкачественных (инфицированных) продуктов животного происхождения (мясо, рыба, колбасные

изделия, мясные и рыбные консервы, молоко и изделия из него – крем, мороженое и т. д.) возникает пищевое отравление – **пищевая токсикоинфекция**. Заболевание вызывают находящиеся в данном продукте микробы и продукты их жизнедеятельности – токсины. Мясо, рыба могут инфицироваться еще при жизни животных, но наиболее часто это происходит в процессе приготовления пищи и в результате неправильного хранения пищевых продуктов. Особенно легко инфицируется измельченное мясо (паштет, холодец, фарш и др.). Первые симптомы заболевания появляются через 2–4 часа после приема зараженного продукта. В некоторых случаях заболевание может развиться через большой промежуток времени – 20–26 часов.

Заболевание обычно начинается внезапно: возникают общее недомогание, тошнота, многократная рвота, схваткообразные боли в животе, частый жидкий стул (иногда с примесью слизи и прожилками крови). Усиление интоксикации выражается снижением артериального давления, учащением и ослаблением пульса, бледностью кожных покровов, жаждой, высокой температурой (38–40°C). Если больного оставить без помощи, катастрофически быстро развивается сердечно-сосудистая недостаточность, возникают судорожные сокращения мышц, наступают коллапс и смерть.

*Первая помощь* заключается в немедленном промывании желудка. Обильное питье теплой воды (1,5–2 л) с последующим раздражением корня языка для вызывания искусственной рвоты. Также следует давать обильное питье и при самостоятельной рвоте (промывать желудок до появления «чистой воды»).

Для скорейшего удаления из кишечника инфицированных продуктов больному необходимо дать карболен («желудочный» уголь) и слабительное (25 г солевого слабительного на полстакана воды или 30 мл касторового масла). Запрещается прием какой-либо пищи (в течение 1–2 суток), но назначается обильное питье. В остром периоде (после промывания желудка) показаны горячий чай или кофе. Больного необходимо согреть, обложив грелками (ноги, руки). Способствует выздоровлению прием внутрь сульфаниламидов (сульгина, фталазола по 0,5 г 4–6 раз в день) или антибиотиков (левомицетина по 0,5 г 4–6 раз в день, хлортетрациклина гидрохлорида по 300 000 ЕД 4 раза в течение 2–3 дней). Испражнения больного и рвотные массы необходимо дезинфицировать. К пострадавшему следует вызвать машину скорой помощи или доставить его в медицинское учреждение.

**Отравление грибами** может произойти при приеме ядовитых грибов (красный или серый мухомор, ложный опенок, бледная погань).

ка, ложный шампиньон и др.), а также съедобных, если они испорчены (плесневелые, покрытые слизью, длительно хранимые). Наиболее ядовита бледная поганка – смертельное отравление может произойти при приеме даже одного гриба. Следует помнить, что кипячение не разрушает ядовитых веществ, находящихся в грибах.

Первые признаки отравления заметны уже через несколько часов (1,5–3). На фоне быстро нарастающей слабости появляется слюнотечение, тошнота, многократная мучительная рвота, сильные коликообразные боли в животе, головная боль, головокружение. Вскоре возникает понос (часто кровавый) и симптомы поражения нервной системы: расстройство зрения, бред, галлюцинации, двигательное возбуждение, судороги.

При тяжелых отравлениях, особенно бледной поганкой, возбуждение наступает довольно быстро (через 6–10 часов); оно сменяется сонливостью, безразличием. В этот период резко ослабевает сердечная деятельность, понижается артериальное давление, температура тела, появляется желтуха. Если больному не оказана помощь, то развивается коллапс, быстро приводящий к смерти.

*Первая помощь* при отравлении грибами нередко играет решающую роль в спасении больного. Следует немедленно начать промывание желудка водой, лучше слабым (розового цвета) раствором перманганата калия с последующим искусственным вызыванием рвоты. Полезно в раствор добавить абсорбенты: активированный уголь, карболен. Затем больному дают солевое слабительное или касторовое масло, несколько раз ставят очистительные клизмы. После этих процедур больному необходимо тепло укрыть и обложить грелками, дать выпить горячего сладкого чая. Больного следует скорее доставить в лечебное учреждение, где ему будет оказана врачебная помощь.

#### **4.4. Отморожения**

Повреждение тканей в результате воздействия низкой температуры называется **отморожением**. Причины отморожения различны, и при соответствующих условиях (длительное воздействие холода, ветра, повышенная влажность, тесная или мокрая обувь, неподвижное положение, плохое общее состояние пострадавшего – болезнь, истощение, алкогольное опьянение, кровопотеря и т. д.) отморожение может наступить даже при температуре 3–7°C. Более подвержены отморожению дистальные отделы конечностей, уши, нос. При отморожениях вначале ощущается чувство холода, сменяющееся затем

онемением, при котором исчезают вначале боли, а затем всякая чувствительность. Наступившая анестезия делает незаметным продолжающееся воздействие низкой температуры, что чаще всего является причиной тяжелых необратимых изменений в тканях.

По тяжести и глубине различают четыре степени отморожения. Установить их возможно лишь после отогревания пострадавшего, иногда через несколько дней.

**Отморожение I степени** характеризуется поражением кожи в виде обратимых расстройств кровообращения. Кожа пострадавшего бледной окраски, несколько отечная, чувствительность ее резко снижена или полностью отсутствует. После согревания кожа приобретает сине-красную окраску, отечность увеличивается, при этом часто наблюдаются тупые боли. Воспаление (отечность, краснота, боли) держится несколько дней, затем постепенно проходит. Позднее наблюдаются шелушения и зуд кожи. Область отморожения часто остается очень чувствительной к холоду.

**Отморожение II степени** проявляется некрозом поверхностных слоев кожи. При отогревании бледные кожные покровы пострадавшего приобретают багрово-синюю окраску, быстро развивается отек тканей, распространяющийся за пределы отморожения. В зоне отморожения образуются пузыри, наполненные прозрачной или белого цвета жидкостью. Кровообращение в области повреждения восстанавливается медленно. Длительно может сохраняться нарушение чувствительности кожи, но в то же время отмечаются значительные боли.

Для данной степени отморожения характерны общие явления: повышение температуры тела, озноб, плохой аппетит и сон. Если не присоединяется вторичная инфекция, в зоне повреждения происходит постепенное отторжение некротизированных слоев кожи без развития грануляции и рубцов (15–30 дней). Кожа в этом месте длительное время остается синюшной, со сниженной чувствительностью.

При **отморожении III степени** нарушение кровоснабжения (тромбоз сосудов) приводит к некрозу всех слоев кожи и мягких тканей на различную глубину. **Отморожение IV степени** характеризуется омертвением всех слоев ткани, в том числе и кости.

При отморожении I степени отдельных участков тела (носа, ушей и др.) согревание можно осуществлять с помощью тепла рук оказывающего первую помощь, грелок. Следует воздержаться от интенсивного растирания и массажа охлажденной части тела, так как при отморожениях II, III и IV степени это может привести к травме сосудов, что увеличит опасность их тромбоза и глубину повреждения тканей.

Большое значение при оказании первой помощи отводится мероприятиям по общему согреванию пострадавшего: больным дают горячий кофе, чай, молоко и немедленно доставляют в медицинское учреждение. При транспортировке следует принять все меры по предупреждению повторного охлаждения. Если первая помощь не была оказана до прибытия санитарного транспорта, то ее следует оказать в машине в период транспортировки.

При низких температурах, особенно в ветреную погоду, надо закрывать открытые участки кожи, а находясь на сильном морозе периодически следует проверять чувствительность открытых участков лица. Применение различных мазей для профилактики отморожения не очень эффективно.

#### 4.5. Ожоги

**Ожоги** – повреждение тканей, возникающее под действием высокой температуры, электрического тока, кислот, щелочей или ионизирующего излучения. Соответственно различают термические, электрические, химические и лучевые ожоги. Термические ожоги встречаются наиболее часто, на них приходится 90–95% всех ожогов.

Тяжесть ожогов определяется площадью и глубиной поражения тканей. В зависимости от глубины поражения различают четыре степени ожогов:

- I степень (покраснение и отек кожи с сокращением чувствительности);
- II степень (пузыри, наполненные желтоватой жидкостью – плазмой крови);
- III степень (струпы – омертвление тканей);
- IV степень (обугливание тканей).

Поверхностные ожоги (I, II степень) при благоприятных условиях заживают самостоятельно. Глубокие ожоги (III и IV степень) поражают, кроме кожи, и глуболежащие ткани, поэтому при таких ожогах требуется пересадка кожи.

*Первая помощь* при термических ожогах состоит в прекращении действия поражающего фактора (вынести пострадавшего из зоны действия источника высокой температуры, потушить горящие части одежды и др.). При ожогах горячими жидкостями или расплавленным металлом следует быстро удалить одежду с области ожогов. Затем погрузить обожженные участки тела в холодную воду, если нет открытой раны. Охлаждение поврежденной поверхности тела должно

продолжаться в течение 30 минут, оно предупреждает углубление ожога, снимает боль, снижает температуру в зоне ожога. Однако использование холода на больших участках поверхностей может стать причиной общего переохлаждения. Обработка обожженных мест должна проходить в условиях чистоты. К ним нельзя прикасаться руками: не следует прокалывать пузырьки, отрывать прилипшие к местам ожога части одежды. Обожженные места следует прикрыть чистой марлей, носовым платком или использовать специальные пакеты.

При химических ожогах первая помощь зависит от вида химического вещества. При ожогах концентрированными кислотами, кроме серной, обожженную поверхность необходимо в течение 15–20 минут обмывать струей холодной воды. Серная кислота при взаимодействии с водой выделяет тепло, что может усилить ожог. Хороший эффект дает обмывание растворами щелочей: мыльной водой, 3%-ным раствором пищевой соды (одна чайная ложка на стакан воды). Места ожогов, вызванных щелочами, также необходимо хорошо промыть струей воды, а затем обработать 2%-ным раствором уксусной или лимонной кислоты (лимонный сок). После этого на обожженную поверхность надо наложить асептическую повязку или повязку, смоченную растворами, которыми обрабатывались ожоги.

Противопоказано применять лекарственные препараты для повязок. Рекомендуется нанесение специфических нейтрализующих средств на поврежденные участки тела. При ожоге кислотой наложить повязку, смоченную 4%-ным раствором гидрокарбоната натрия, а при ожоге щелочью – слабым раствором лимонной или уксусной кислоты. Наложение в домашних условиях на ожоговую поверхность сразу после ожога различных мазей или рыбьего жира не оправданы, так как они сильно загрязняют рану, затрудняют ее дальнейшую обработку и определение глубины поражения. Госпитализацию пострадавших осуществляют в специализированные ожоговые отделения (центры). Перед транспортировкой необходимо обеспечить правильную иммобилизацию: кожа обожженных участков должна быть в положении максимального физиологического растяжения.

**Перегревание организма (гипертермия)** – состояние, возникающее под влиянием высокой температуры окружающей среды и факторов, затрудняющих теплоотдачу, приводящее к повышенному содержанию тепла в организме. При гипертермии первичного нарушения терморегуляции, как правило, нет, а происходит избыточное накопление тепла в результате затрудненной теплоотдачи. Такие ситуации возникают при длительном пребывании в помещении с высо-

кой температурой и одновременном выполнении тяжелой физической работы, длительных переходах в условиях жаркого климата в одежде, затрудняющей теплоотдачу, в результате прямого воздействия солнечных лучей на голову или злоупотребления солнечными ваннами. Гипертермия, вызванная последними двумя причинами, называется солнечным ударом, остальные причины приводят к тепловому удару. Так как патофизиологические изменения и клиническая картина при этих нозологических единицах аналогичны, а также одинакова тактика оказания неотложной помощи, разделение их нецелесообразно. Получение острого теплового удара возможно в период максимального воздействия тепла, однако развитие этого состояния может происходить и в период выхода из зоны перегревания, а также через 6–8 часов после прямого воздействия солнечных лучей.

Перегревание выражается в появлении чувства жара, головной боли, головокружения, шума в ушах, общей слабости, сухости во рту, тошноты и рвоты, учащении пульса и дыхания, обильном потоотделении, повышении температуры тела до 40°C. Иногда эти явления сопровождаются потерей сознания.

При обмороке необходимо в первую очередь освободить пострадавшего от стесняющей одежды, уложить, несколько приподняв голову, и обеспечить свободное дыхание, обрызгать лицо и грудь холодной водой, на затылок и на область сердца положить холодный компресс. Для усиления дыхания следует дать понюхать нашатырный спирт. По показаниям может производиться искусственное дыхание, непрямой массаж сердца и госпитализация.

При появлении признаков перегревания необходимо перейти в прохладное хорошо проветриваемое помещение (место), тень. Затем снять одежду, затрудняющую потоотделение, обтереться водой комнатной температуры и выпить воды или охлажденного чая. Можно обвязать тело холодным влажным полотенцем и провести обмахивание с помощью подручных предметов.

**Солнечные ожоги.** Солнце одно из природных средств, которое полезно и необходимо для здоровья человека, так как при его участии большая часть витамина D синтезируется в коже.

Однако избыток солнечных лучей может привести не только к болезненному покраснению кожи, но и к ожогам II степени (с волдырями).

*Профилактика солнечных ожогов проста:*

– при приеме солнечных ванн ограничить общее время пребывания на солнце, особенно в первые дни;

– исключить пребывание на солнце в дневное время в период с 10 до 14 часов, когда солнце наиболее активно. В случаях производственной необходимости (работа, учебные занятия по физическому воспитанию и др.) принять дополнительные меры безопасности: носить одежду, защищающую от солнца, головные уборы, применять эффективные солнцезащитные средства.

При возникновении первых признаков ожога (боль, сильное покраснение) охладить место ожога водой, настоем крепкого чая и помазать специальным кремом или другими средствами: кислым молоком, сметаной (можно использовать алоэ).

---

*Ответы:* 1 – б; 2 – в; 3 – в; 4 – а; 5 – б; 6 – а; 7 – а; 8 – б; 9 – а; 10 – в; 11 – в; 12 – б; 13 – б; 14 – в; 15 – б; 16 – в; 17 – а; 18 – в; 19 – а; 20 – в; 21 – в; 22 – б; 23 – а; 24 – б; 25 – а; 26 – б.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Безопасность жизнедеятельности / авт.-сост. И. Н. Кузнецов. – М.: Изд-во деловой и учеб. лит-ры; Минск: Амалфея, 2002. – 464 с.
2. Билича, Г. Л. Медицинский словарь (Oxford): в 2 т.: пер. с англ. / Г. Л. Билич. – М.: Вече: Аст., 1999. – 2 т.
3. Зотов, Б. И. Безопасность жизнедеятельности на производстве / Б. И. Зотов, В. И. Курдюмов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 2006. – 432 с.
4. Краткая медицинская энциклопедия: в 2 т. / под ред. академика РАМН В. И. Покровского. – М.: НПО «Медицинская энциклопедия», 1999. – 2 т.
5. Мачулин, Е. Г. Организация оказания медицинской помощи с травмами в чрезвычайной ситуации: курс лекций / Е. Г. Мачулин. – Минск: Харвест, 2000. – 256 с.
6. Микрюков, В. Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. В 2 кн. Кн. 1. Личная безопасность: учеб. пособие / В. Ю. Микрюков. – М.: Высш. шк., 2004. – 479 с.
7. Справочник фельдшера: в 2 т. / под ред. А. А. Михайлова. – М.: Медицина, 1990. – 2 т.
8. Хван, Т. А. Безопасность жизнедеятельности / Т. А. Хван, П. А. Хван. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 416 с.
9. Энциклопедия семейного врача: в 2 кн. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 2 кн.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
Введение.....	4
Тест для проверки знаний по оказанию первой медицинской помощи и самопомощи пострадавшим.....	5
1. Основные положения о самопомощи и первой доврачебной помощи.....	9
1.1. Общие требования.....	9
1.2. Аптечка самопомощи.....	11
1.3. Выполнение лечебных манипуляций.....	14
1.4. Состояния организма, требующие неотложной помощи.....	16
2. Самопомощь и первая помощь на учебных занятиях по физическому воспитанию в группах основного отделения и спортивного совершенствования.....	19
2.1. Раны.....	19
2.2. Первая помощь при кровотечениях.....	21
2.3. Техника наложения жгута.....	22
2.4. Ушибы, вывихи, растяжения, переломы, черепно-мозговые и позвоночно-спинномозговые травмы.....	24
2.5. Шок.....	28
2.6. транспортировка пострадавшего.....	29
3. Самопомощь и первая помощь на занятиях по физическому воспитанию в специальном учебном отделении.....	31
3.1. Обморок.....	31
3.2. Аллергические реакции и анафилактический шок.....	32
3.3. Критические состояния.....	34
3.4. Носовое кровотечение.....	35
3.5. Мышечные судороги.....	36
4. Самопомощь и первая помощь при самостоятельных занятиях физическими упражнениями.....	38
4.1. Инородные тела.....	38
4.2. Укусы.....	40
4.3. Пищевые отравления.....	45
4.4. Отморожения.....	47
4.5. Ожоги.....	49
Литература.....	53

**САМОПОМОЩЬ И ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ  
В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ**

Составители: **Гусева** Елена Анатольевна  
**Леончик** Тамара Николаевна  
**Пасичниченко** Владимир Алексеевич

Редактор *О. А. Бычковская*  
Компьютерная верстка *О. А. Бычковская*

Подписано в печать 04.09.2009. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 3,2. Уч.-изд. л. 3,3.  
Тираж 100 экз. Заказ .

Учреждение образования  
«Белорусский государственный технологический университет».  
220006. Минск, Свердлова, 13а.  
ЛИ № 02330/0549423 от 08.04.2009.

Отпечатано в лаборатории полиграфии учреждения образования  
«Белорусский государственный технологический университет».  
220006. Минск, Свердлова, 13.  
ЛП № 02330/0150477 от 16.01.2009.