

А.А.Ноструб

МЕДИЦИНСКИЙ СПРАВОЧНИК ТУРИСТА



А.А.Ноструб

**МЕДИЦИНСКИЙ
СПРАВОЧНИК
ТУРИСТА**



МОСКВА · ПРОФИЗДАТ · 1986

ББК 75.81 я2
К 72

Коструб А. А.

К 72 Медицинский справочник туриста. — М.: Профиздат, 1986. — 240 с.

90 к.

Справочник содержит описание причин и симптомов заболеваний и травм, возможных в походе, их диагностику, меры помощи, способы транспортировки пострадавших в походных условиях. Особое внимание уделяется профилактике заболеваний и травм с учетом особенностей различных видов туризма.

Автор справочника А. А. Коструб — кандидат медицинских наук, мастер спорта СССР по туризму

Научный редактор — доктор медицинских наук В. Ф. Пожариский, мастер спорта СССР по туризму.

Рецензент — старший инструктор отдела безопасности туристских походов и путешествий Центрального совета по туризму и экскурсиям Ю. Д. Худклинов, мастер спорта СССР по туризму.

К 4202010000—209 69—86
081(02)—86

ББК 75.81 я2

© Профиздат · 1986

С каждым годом растет число энтузиастов, занимающихся самостоятельным туризмом. Значительно возрос уровень сложности путешествий, маршруты стали более продолжительными и часто проходят по районам, значительно удаленным от населенных пунктов.

Участникам самостоятельных туристских походов приходится длительное время находиться в полевых условиях, совершать переходы по незнакомой местности, иногда в неблагоприятных погодных условиях. Каждая группа, как правило, бывает изолирована от других, отделена десятками, а иногда и сотнями труднопроходимых километров от ближайших населенных пунктов и не имеет ни радио, ни какой-либо другой связи, а потому не всегда может рассчитывать на постороннюю помощь.

В связи с этим Комитетом по физкультуре и спорту при Совете Министров СССР*, Центральным советом по туризму и экскурсиям принят ряд организационных мер, направленных на предупреждение несчастных случаев среди туристов. Порядок организации путешествий регламентируется Правилами организации и проведения самостоятельных туристских походов и путешествий на территории СССР.

Правила по своему существу направлены на предупреждение несчастных случаев, возникающих вследствие недисциплинированности, недостаточной физической, тактической и технической подготовки. Соблюдение Правил значительно снижает вероятность несчастных случаев в походе.

* С апреля 1986 г. союзно-республиканский Государственный комитет СССР по физической культуре и спорту.

Огромное значение имеет обучение туристов основам профилактики травм и заболеваний, правильного оказания первой помощи в случае их возникновения. Эти знания крайне важны, когда нельзя по телефону набрать номер «03» и вызвать машину скорой помощи. Первая помощь является неотъемлемой частью лечения травм и внезапно возникших заболеваний. Она играет важную роль в скорейшем выздоровлении и возвращении пострадавших к нормальной жизни.

Каждый гражданин должен знать принципы оказания первой помощи, которые изучаются на занятиях по гражданской обороне, а применительно к туризму — в школах туристской подготовки, на семинарах инструкторов туризма и руководителей туристских путешествий.

Предлагаемый вниманию читателей справочник включает сведения по организации различных видов путешествий в аспекте профилактики несчастных случаев и внезапных заболеваний, а также сведения по профилактике ряда зоонозных инфекционных заболеваний, с которыми могут столкнуться туристы.

Справочник содержит описание причин и симптомов возможных в походе заболеваний и травм, перечень мер первой помощи, способов реанимации, иммобилизации (обездвиживание) и транспортировки пострадавших.

Справочник предназначен как для работников, осуществляющих медицинское обеспечение туристских и альпинистских мероприятий, так и для людей, не имеющих специального медицинского образования, — туристов, охотников, рыболовов, работников экспедиций и т. д.

Замечания и пожелания по содержанию справочника просьба направлять в издательство по адресу: 101000, Москва, ул. Кирова, 13.

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТУРИСТСКИХ ПОХОДОВ

ПРАВИЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОХОДА — ОСНОВА ЕГО БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность походов и путешествий во многом зависит от правильной их организации, которая включает определенные требования по комплектованию туристских групп, медицинскому отбору участников, предпоходной подготовке, знанию мер профилактики травм и несчастных случаев и т. д. Специальные Правила организации и проведения самостоятельных туристских походов и путешествий на территории СССР, разработанные и утвержденные Центральным советом по туризму и экскурсиям, согласованы с целым рядом министерств и ведомств, включая Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР, Министерство здравоохранения СССР, Исполком Союза обществ Красного Креста и Красного Полумесяца СССР.

Некоторые положения Правил непосредственно касаются медицинского обеспечения туристских путешествий.

В целях безопасности прохождения маршрутов Правила регламентируют возраст участников: для маршрутов I категории сложности — не моложе 14 лет, II — не моложе 15, III — не моложе 16, IV — не моложе 18 и V категории сложности — не моложе 20 лет.

При формировании группы в пешеходном, лыжном, горном, водном и велосипедном видах туризма, а также в

спелеотуризме оговорен количественный состав группы: не менее четырех человек в походах I—II категорий и не менее шести человек в походах III—V категорий сложности. Такое количество участников путешествия позволит в необходимых случаях осуществить транспортировку пострадавшего силами группы.

При невозможности такой транспортировки (сложный рельеф, тяжелое состояние пострадавшего, при котором необходима особо бережная перевозка, желательно авиатранспортом) целесообразно разделение группы: для ухода за пострадавшим; для связи с ближайшим населенным пунктом, имеющим лечебные учреждения или средства связи (телефон, телеграф, почта); для вызова спасательного отряда или медицинских работников (не менее двух человек).

В путешествиях на мотоциклах и автомобилях обязательно наличие не менее трех мотоциклов или двух автомобилей на маршрутах I—III категорий сложности и не менее четырех мотоциклов или трех автомобилей на маршрутах IV—V категорий. В группе должен быть запасной водитель.

Правила направлены на предотвращение несчастных случаев из-за недостаточной технической и тактической подготовки туристов и разрешают участие в категорийных путешествиях только лицам, имеющим необходимый туристский опыт.

Организации, проводящие путешествия (советы добровольных спортивных обществ, туристские и спортивные клубы, коллективы физкультуры предприятий, совхозов, учреждений, учебных заведений и т. д.), должны создать условия для физической и технической подготовки участников группы, организовать консультации специалистов по предупреждению травматизма и оказанию первой доврачебной помощи, контролировать прохождение медицинского осмотра каждым участником похода.

Организация, проводящая путешествие, решает вопрос о возможности его проведения на основании заключения

маршрутно-квалификационной комиссии (МКК), а также медицинских справок о состоянии здоровья всех членов группы.

В группе, совершающей любой категорийный поход, один из участников должен иметь специальные знания и навыки оказания доврачебной помощи.

Руководитель похода несет ответственность за подготовку группы к походу и его проведение в соответствии с Правилами. В период подготовки он наряду со сбором информации, необходимой для прохождения маршрута (карты, описания, отчеты и т. д.), должен собрать сведения о расположении ближайших к району путешествия больниц, фельдшерско-акушерских пунктов, пунктов со средствами связи (телефон, телеграф, почта). Сведения эти можно получить в контрольно-спасательной службе района, в районных, областных, краевых отделах здравоохранения, в Советах народных депутатов или в медицинских учреждениях.

Не позднее чем за 10 дней до выезда к месту начала маршрута руководитель сообщает соответствующей контрольно-спасательной службе (КСС) сроки похода, контрольные сроки, нитку маршрута, состав группы.

Во время похода руководитель должен обеспечить безопасное прохождение маршрута, изменить его или даже совсем прекратить поход в связи с возникшими опасными для жизни и здоровья участников природными явлениями и другими обстоятельствами.

Если меняется маршрут или в группе произошел несчастный случай, руководитель обязан сообщить об этом в местную КСС и организацию, проводящую поход. При необходимости он должен принять срочные меры по доставке травмированных или заболевших туристов в ближайшее медицинское учреждение. Если другая туристская группа, находящаяся в этом же районе, попала в аварийную обстановку, необходимо организовать оперативную помощь.

В случае обнаружения в районе маршрута опасных для жизни природных явлений — сход снежных лавин, селевых потоков, подвижки ледников и т. п. — руководитель должен информировать об этом гидрометеорологические станции, встречающиеся на пути следования группы.

Каждый турист, готовясь к предстоящему походу или путешествию, проходит медицинский осмотр: для маршрутов I—III категорий сложности — в поликлинике, для маршрутов IV—V категорий — во врачебно-физкультурном диспансере или у физкультурного врача. В необходимых случаях делаются профилактические прививки. В период подготовки к походу участники его должны прослушать цикл лекций о мерах предупреждения травматизма и оказания доврачебной помощи.

Каждый участник категорийных походов и путешествий по всем видам туризма должен уметь плавать и знать приемы спасения утопающих, во время походов зимой и в межсезонье — уметь организовать ночлег в полевых условиях.

На протяжении всего маршрута необходимо соблюдать правила личной гигиены и своевременно информировать руководителя похода об ухудшении состояния здоровья и травмировании.

Выполнение Правил обязательно для всех организаций, проводящих походы и путешествия, и туристов, участвующих в них.

МЕДИЦИНСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТУРИСТАМ

Туристские походы и путешествия проводятся в условиях повышенных требований к организму человека. Медицинский отбор туристов проводят специалисты врачебно-физкультурных диспансеров или кабинетов врачебного контроля районных и городских поликлиник. Ими должны быть выявлены заболевания, при которых противопоказаны занятия сложными видами туризма. Перечень заболе-

ваний утвержден Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР.

В перечне указаны: органические пороки сердца, гипертония, заболевания сердечной мышцы, туберкулез легких в активной стадии, острые заболевания легких, бронхов, носоглотки, хронический гастрит, язва желудка и двенадцатиперстной кишки, холецистит и камни желчного пузыря, геморрой с частыми кровотечениями, выпадение прямой кишки, воспаление почек, почечных лоханок и мочевого пузыря, камни почек, острое воспаление среднего уха, конъюнктивит, гнойное воспаление слизистой железы глаз, инфекционные заболевания кожи, некоторые хронические заболевания женских половых органов, злокачественные опухоли, грыжи, хронический суставной ревматизм. Сюда входят также заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата, полученные незадолго до похода, а также ушиб и сотрясение головного мозга в прошлом с периодическими головными болями.

Не должны участвовать в многодневном туристском путешествии лица, перенесшие в течение предшествующего месяца такие заболевания, как затяжной грипп, тяжелая ангина, тиф, скарлатина и другие инфекционные заболевания.

Психические заболевания, в том числе неврастения, эпилепсия, являются противопоказанием даже для однодневных походов.

Противопоказаны туристские путешествия людям с выраженными нарушениями функций органов чувств. Нарушения слуха и зрения различной степени могут привести к срывам со склонов, попаданию под камнепад, лавину, к аварии в дороге, потере ориентировки во время похода.

Обострение болезни в полевых условиях, при отсутствии квалифицированной медицинской помощи может привести к тяжелым последствиям. Кроме того, болезнь вызывает общее патологическое изменение организма, выражающееся в слабости, недомогании, быстрой утомляемости, голов-

ных болях, бессоннице, раздражительности, подавленности, ослаблении общей сопротивляемости организма. Все это усиливает подверженность заболеваниям и потенциальным опасностям, встречающимся на маршруте.

Помимо медицинского контроля, важнейшую роль играет самоконтроль туриста. Он состоит в ежедневном наблюдении за состоянием своего организма с обязательной записью результатов в дневник самоконтроля и периодическим анализом этих записей.

Важнейшим показателем состояния сердечно-сосудистой системы является частота пульса. В покое частота пульса у мужчин равна 60—70 ударам, у женщин — 70—80 ударам в минуту. Пульс подсчитывают в течение 10 секунд и умножают результат на 6.

При нагрузке (20—30 приседаний) пульс достигает 100—120 ударов в минуту. Пульс 150—160 и выше при этой нагрузке свидетельствует о плохой тренированности, недостаточной акклиматизации или о начале заболевания.

Проба с приседаниями должна закончиться нормализацией частоты пульса через 5—10 минут. Если за это время пульс не возвращается к исходной цифре или имеются перебои в его ритме, значит, процессы приспособления (компенсации) сердечно-сосудистой системы к физической нагрузке нарушены из-за недостаточной тренированности или наличия заболевания.

Кроме самоконтроля, туристы перед путешествием должны провести ряд профилактических мероприятий.

Необходимо санировать ротовую полость (вылечить все зубы). Лицам, страдающим частыми ангинами и воспалениями носоглотки, нужно пройти профилактический курс лечения. Следует избавиться от омоволостей на ногах. При потливости стоп целесообразно провести курс лечения путем обработки межпальцевых промежутков в течение четырех дней присыпкой, состоящей из смеси четырех компонентов: борной кислоты и уротропина (по 4,5 г), магнезии и талька (по 0,5 г).

По указанию санитарно-эпидемиологической службы района до проведения путешествия следует сделать профилактические прививки против ряда инфекционных и особо опасных заболеваний. Например, всем туристам, выезжающим в районы, имеющие природные очаги клещевого энцефалита, необходимо в обязательном порядке за 30—40 дней до выезда произвести вакцинацию. Она проводится санитарно-эпидемиологической службой.

Введение вакцины значительно повышает устойчивость организма к возбудителю клещевого энцефалита. Сделавшие прививку должны исключить в течение 2—3 недель чрезмерные физические нагрузки, достаточно спать, полноценно и своевременно питаться, избегать переохлаждения.

ОБУЧЕНИЕ ТУРИСТОВ ПРАВИЛАМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ.

Первая медицинская помощь — это действия по спасению жизни или сохранению здоровья пострадавшего от травмы (заболевшего) до оказания квалифицированной врачебной помощи. Первая помощь должна оказываться сразу же на месте происшествия еще до появления врача или до транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Ее цель — предотвратить развитие дальнейшего заболевания и повреждения, устранить боли и своевременно эвакуировать пострадавшего в больницу.

При проведении походов в труднодоступных, отдаленных от жилья местах, при плохих метеорологических условиях пострадавшему на многие часы придется рассчитывать только на помощь товарищей и силы организма. В ряде случаев правильно оказанная на месте помощь пострадавшему может сохранить ему жизнь, предотвратить развитие в организме необратимых изменений или осложнений.

Поэтому каждый турист должен уметь оказать первую медицинскую помощь себе и своим товарищам. Обучение

приемам само- и взаимопомощи проводится в школах начальной и средней туристской подготовки. Оказание первой медицинской помощи включено здесь в учебную программу (при проведении различных соревнований по видам спортивной туристской техники необходимо включение в них элементов оказания первой медицинской помощи). Обучение в школах туристской подготовки проводят врачи, имеющие опыт спортивных туристских путешествий, или инструкторы туризма, участники спасательных работ, сотрудники контрольно-спасательной службы.

Во всех случаях обучение должно быть наглядным, сопровождаться конкретными примерами. Цель его — приобретение участниками практических навыков оказания первой помощи. Необходимо, чтобы все туристы научились останавливать кровотечение, накладывать повязки, производить искусственное дыхание и массаж сердца, транспортировать пострадавшего.

Контроль за медицинским обеспечением группы и овладением навыками оказания первой помощи должны осуществлять маршрутно-квалификационные комиссии при проверке физической и технической подготовленности группы.

ОБЯЗАННОСТИ САНИНСТРУКТОРА

Согласно инструкциям Центрального совета по туризму и экскурсиям во время массовых туристских мероприятий (слеты, семинары и т. п.) при количестве участников более 15 человек медицинское обеспечение должно производиться дипломированным врачом, фельдшером или студентом старших курсов медицинского института. В группах с меньшим количеством участников медицинское обеспечение осуществляет санинструктор. Он выделяется из состава участников и может не иметь медицинского образования.

В обязанности санинструктора входят: подбор и содержание в постоянной готовности походной аптечки, умение

применять находящиеся в ней средства, знание симптомов наиболее распространенных заболеваний и травм, а также приемов оказания первой помощи и лечения, постоянный контроль за состоянием участников, качеством пищи и соблюдением правил гигиены.

К числу заболеваний и травм, основы диагностики и лечения которых в меру своих возможностей должен знать санинструктор, относятся: простудные заболевания (насморк, острое респираторное заболевание, грипп, ангина, воспаление легких); желудочно-кишечные заболевания (дизентерия, брюшной тиф, острый живот, пищевые отравления); укусы ядовитых змей и насекомых; горная болезнь, снежная слепота, тепловой и солнечный удары, отморожение, общее замерзание, удушье при попадании в воду и лавину, внутреннее кровотечение, поражение молнией, сотрясение головного мозга, радикулит, гнойничковые заболевания кожи, ожоги, ушибы, растяжение и разрывы связок, вывихи и переломы костей, ранения.

Немедицинскому работнику трудно в короткий срок получить знания симптомов перечисленных заболеваний и травм и приобрести навыки по оказанию помощи. Поэтому подготовку санинструктора лучше начинать за 5—6 месяцев до похода в школе начальной, средней или высшей туристской подготовки, а также используя пособия по подготовке личного состава формирований обществ Красного Креста и Красного Полумесяца СССР и сандружин невоенизированных формирований гражданской обороны.

ПОХОДНАЯ АПТЕЧКА

Отправляясь в туристское путешествие, каждая группа независимо от дальности маршрута должна взять с собой походную аптечку. Ее следует тщательно упаковать в удобную и надежную тару, которую можно быстро открыть. Желательна (а для водных путешествий обязательна) герме-

точность упаковки. В аптечке необходимо иметь полный набор медикаментов для помощи при наиболее часто встречающихся в походах видах заболеваний и травм (см. таблицу 1).

Т а б л и ц а 1

Походная аптечка на 8—10 человек для различных видов путешествий

Медикаменты	Количество	Применение, дозировка. Механизм действия
<i>Перевязочный материал</i>		
Бинты стерильные	5 шт.	Для перевязок при ранениях, давящих повязок при кровотечениях, растяжениях, вывихах, ссадинах
Бинты нестерильные:		
средние (7 см)	5 шт.	
широкие (14 см)	5 шт.	
Индивидуальные пакеты	2—3 шт.	
Вата медицинская	200 г	
Эластичный бинт	2 шт.	
Бинт резиновый 6 × 450 мм	2 шт.	
Лейкопластырь	3 шт.	
Жгут матерчатый	1 шт.	
Английская булавка	5 шт.	
Ножницы	1 шт.	
Косынка треугольная	1 шт.	
Пластырь бактерицидный	2 шт.	
<i>Обеззараживающие средства</i>		
Настойка йода	50 мл	Для обработки краев ран, полоскания ротовой полости при ангине (3—4 капли на 100 мл теплой воды)
3—5-процентная (в ампулах)		
Раствор бриллиантовой зелени	30 мл	Для обработки краев ран
Спирт винный 96°	300 мл	Для обработки краев ран, компрессов
Марганцовокислый калий в порошке	10 г	Бледно-розовый раствор для полоскания слизистой рта и промывания желудка, розовый — для промывания гной-

Продолжение таблицы

Медикаменты	Количество	Применение, дозировка. Механизм действия
Пантоцид в табл.	20 табл.	ных ран, темно-вишневый — для обработки краев ран, ссадин Для обеззараживания воды. 1 табл. разводят в 0,5—0,75 л воды и выдерживают 15 минут
Пантенол	3 шт.	Препарат выпускается в аэрозольной упаковке, что очень удобно для обработки ран. Обладает противовоспалительным, кровоостанавливающим, антимикробным действием. Им опрыскивают раневую поверхность
Ингалипт	2 шт.	Аэрозоль, обладает антисептическим и противовоспалительным действием. Применяется при ангине, воспалении слизистой рта

Сердечно-сосудистые средства

Валидол	20 табл.	Оказывает успокаивающее влияние на центральную нервную систему. Обладает сосудорасширяющим действием. Применяется при болях в сердце (стенокардии), неврозах, истериях, как противорвотное средство при морской и воздушной болезнях. 1 табл. под язык
Нитроглицерин	40 табл.	Применяется при сильных болях в сердце, которые не проходят после приема валидола. 1 табл. под язык
Валокордин или корвалол	30 мл	Применяется при тахикардии (учащенном сердцебиении), повышенной раздражительности, бессоннице, неврозах, бо-

Продолжение таблицы

Медикаменты	Количество	Применение, дозировка. Механизм действия
Кофеин	20 табл.	лях в сердце. 20 капель в небольшом количестве воды Возбуждает дыхательный и сосудодвигательный центры, усиливает работу сердечной мышцы. Применяется при шоке, слабости сердечной деятельности при отравлениях, при спазмах сосудов головного мозга. 1 табл. на прием
<i>Средства при желудочно-кишечных заболеваниях</i>		
Энтеросептол, фталазол	40 табл.	Оказывают антибактериальное действие при дизентерии, энтероколите (поносах), пищевых отравлениях. По 1 табл. 3 раза в день после еды
Левомецетин	20 табл.	При дизентерии, пищевых отравлениях, брюшном тифе, туляремии. По 1 табл. 3—6 раз в день во время или после еды
Бесалол	20 табл.	При заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся болями, спазмами. По 1 табл. 2 раза в день*
Пурген	20 табл.	При запоре по 1 табл. 2—3 раза в день
Сернокислый магний (английская соль)	100 г	Применять как солевое слабительное при отравлениях — 30 г на один прием (развести в 0,5 стакана теплой воды)
Уголь активированный (карболен)	20 табл.	При поносе, метеоризме, пищевых отравлениях. По 1—2 табл.

* Здесь и далее в случаях, когда нет указания о времени приема лекарства, прием разрешен независимо от еды.

Продолжение таблицы

Медикаменты	Количество	Применение, дозировка. Механизм действия
-------------	------------	---

Противовоспалительные средства

Сульфадиметоксин	40 табл.	При ангине, простудных заболеваниях, воспалении легких, дизентерии. Принимать первые сутки 3 табл. за один прием до еды, последующие — по 1 табл. 3 раза в день до еды
Эритромицин	50 табл.	При пневмонии, бронхите, ангине, карбункулах, холецистите, раневой инфекции и других воспалительных заболеваниях. По 1 табл. 4 раза в день во время еды
Либексин	20 табл.	Средство от кашля при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей, пневмонии. По 1 табл. 3 раза в день
Невиграмон	20 капсул	При инфекциях мочевых путей (цистите, пиелите). По капсуле 4 раза в день
Горчичники	30 шт.	При бронхите, пневмонии

Обезболивающие и жаропонижающие средства

Аспирин (ацетилсалициловая кислота)	30 табл.	Болеутоляющее, противовоспалительное, жаропонижающее, противоревматическое средство. По 1 табл. 3 раза в день после еды
Анальгин	30 табл.	При головной боли, невралгии, артритах (болях в суставах), миозите, радикулите. По 1 табл. 2—3 раза в день
Димедрол	20 табл.	При аллергии, высокой температуре (более 38,5°) вместе с аспирином, анальгином. По 1 табл. 2 раза в день после еды

Продолжение таблицы

Медикаменты	Количество	Применение, дозировка. Механизм действия
Но-шпа	20 табл.	При приступах желчно- и мочекаменной болезни. По 1—2 табл. 2—3 раза в день
Зубные капли	2 фл.	Смоченную зубными каплями ватку приложить к больному зубу

*Средства для инъекций***

Шприц и иглы со стерилизатором в упаковке	1 шт.	
Кофеин натрия бензойного 10% — 1 мл	10 амп.	При шоке, кровотечениях
Промедол	5 амп.	При обширных травмах, сопровождающихся выраженным болевым синдромом (переломы, обширные ожоги, раны и т. д.), по 1—2 мл подкожно
Цититон, лобелин 1%	5 амп.	Препараты возбуждают дыхательный центр. Применяются при остановке или угнетении дыхания (поражение молнией, электроток, при шоке, при проведении искусственного дыхания и т. д.). Внутримышечно (в язык) по 1 мл
Раствор анальгина (50%)	5 амп.	Обезболивающее, противовоспалительное, жаропонижающее средство. Вводят подкожно по 2 мл
Атропин 0,1% — 1 мл	5 амп.	При отравлении красным мухомором. Вводят подкожно 1—2 мл

** Подкожные инъекции производятся в основание кожной складки, взятой по наружной поверхности посередине между плечевым и локтевым суставами; внутримышечные — в мышцу перденаружной стороны бедра на уровне средней трети его.

Продолжение таблицы

Медикаменты	Количество	Применение, дозировка. Механизм действия
Противостолбнячная сыворотка***	5 амп.	Профилактическая прививка при обширных травмах, укусах. Вводят по схеме, подкожно. Сначала — 0,1 мл, через 30 минут — остальные 0,9 мл
Противокаракуртовая сыворотка	5 амп.	Вводят внутримышечно по 30—40 мл
Противоэнцефалитный гамма-глобулин	5 амп.	Вводят внутримышечно 3 мл
Противозмеиная сыворотка	5 амп.	Вводят подкожно или внутримышечно: в легких случаях — 500—1 000 АЕ (антитоксических единиц), средних — 1 500 АЕ, тяжелых — 2 000—2 500 АЕ
<i>Другие средства</i>		
Нашатырный спирт	10 амп.	При вдыхании оказывает возбуждающее влияние на дыхательный центр. Применяют для возбуждения дыхания при потере сознания, обмороке, шоке и т. п. Подносят к носу кусочек ваты (марли), смоченный нашатырным спиртом
Кислота борная	10 г	Антисептическое средство. Применяют в виде водного раствора для полоскания полости рта, зева, для промывания глаз (1 чайная ложка на стакан воды; для глаз — $\frac{1}{2}$ чайной ложки)

*** При применении сывороток (противокаракуртовой, противостолбнячной, противозмеиной, а также противоэнцефалитного гамма-глобулина) необходимо пользоваться инструкцией, прилагаемой к ним, с указанием срока годности, дозировки и способа введения.

Продолжение таблицы

Медикаменты	Количество	Применение, дозировка. Механизм действия
Двууглекислая сода	100 г	Для промывания желудка (1 столовая ложка на 1 л теплой воды), для полоскания горла (1 чайная ложка — на стакан теплой воды)
Аэрон	10 табл.	Для профилактики и лечения морской, воздушной, горной болезней. При признаках болезни (головокружение, тошнота, головная боль) — по 1—2 табл., лучше запивать чаем
Триоксазин	10 табл.	Успокаивающее средство. Уменьшает напряженность и чувство страха. По 1 табл. 2 раза в день
Этаминал-натрий (нембутал)	10 табл.	Применяется как снотворное при бессоннице, а также в качестве успокаивающего и противосудорожного средства. По 1 табл. за час перед сном
Випратокс, апизартрон	1 туб.	При артрите, миозите, радикулите и т. п. Втирать в кожу по 2—3 г мази 2—3 раза в день, покрывая место теплой повязкой
Крем «Ланолин», «Нивея»	1 туб.	Для смазывания тонким слоем кожи лица, слизистой губ, для предупреждения солнечных ожогов
Детский крем	2 туб.	Для смазывания опрелостей, потертостей
«Дэта», «Тайга», «Репудин» и т. д.	4—5 фл.	Средства, отпугивающие комаров, мошек, клещей и т. п.
Зажим кровоостанавливающий	1 шт.	
Термометр медицинский	2 шт.	

Продолжение таблицы

Медикаменты	Количество	Применение, дозировка. Механизм действия
Поливитамины в драже	120 шт.	Для улучшения обменных процессов и общего состояния при значительных физических нагрузках. По 1—2 драже 4 раза в день
Витамин С с глюкозой	120 шт.	Необходим для быстрого восполнения энергетических затрат. По 1—2 табл. 3 раза в день
Экстракт элеутеро- кокка	2 фл. по 50 мл	Применяется для повышения тонуса и улучшения общего состояния. По 20—30 капель 2—3 раза в день за 30 минут до еды
Резиновая груша малая (на 20 мл)	1 шт.	Для промывания уха
Резиновая груша с мягким наконечником (на 200 мл)	1 шт.	Для постановки очистительной клизмы
Мозольный пластырь	3 шт.	
Пипетка	1 шт.	

ОПАСНОСТИ И ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ СО СПЕЦИФИКОЙ ТУРИЗМА

ВОЗМОЖНЫЕ ОПАСНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ТУРИЗМА

Во время походов туристы длительное время пребывают в среде, резко отличающейся от привычных условий города, попадая в экстремальные ситуации; обусловленные низкими или высокими температурами, лавинами, паводками на реках, обильными осадками и т. д. Поэтому участникам

походов необходимо знать опасности, характерные для различных видов туризма, психологически подготовиться к ним и выработать навыки поведения в нестандартных ситуациях.

Возможные опасности можно свести к двум группам: опасности, связанные с явлениями объективного характера, и опасности, связанные с неправильными действиями туристов.

К первой группе относятся: рельеф местности — лавины, камнепады, трещины на закрытых ледниках, сели, реки, крутые повороты, завалы, пороги и т. д.; климатические условия — ветер, температура и влажность воздуха, гроза, осадки, туман и т. д.

Вторая группа объединяет огромное многообразие вопросов, связанных с физической, технической и тактической подготовкой туристов, правильностью подбора снаряжения, его соответствия выбранному маршруту, с вопросами дисциплины в группе, опыtnостью участников, психологическим климатом и т. д. Они являются предметом отдельного рассмотрения и достаточно подробно изложены в соответствующей туристской и альпинистской литературе (см. список рекомендуемой литературы).

Можно отметить еще ряд опасностей, не связанных со спортивной стороной туризма. Сюда относятся укусы ядовитых змей и насекомых, ожоги и отравления ядовитыми грибами, ягодами, растениями. О профилактике этих видов несчастных случаев см. соответствующие разделы справочника.

Следует обратить особое внимание на абсолютную недопустимость употребления алкогольных напитков (независимо от их крепости) на всем протяжении маршрута. Это одно из условий безопасности проведения похода.

При разработке маршрута необходимо четко представлять, какие травмы и заболевания характерны для данного вида туризма, выбранного района путешествия и времени года, и соответственно подготовиться.

В предлагаемой вниманию читателей главе рассмотрены опасности, обусловленные объективными факторами, встречающиеся в различных видах туризма, даны рекомендации по предотвращению возможных травм и заболеваний во время походов.

Пешеходный и горный туризм*

В последнее время большинство пешеходных маршрутов включает прохождение тех или иных элементов горного рельефа, определяющих, по сути, категорию сложности похода. Поэтому опасности, связанные с пребыванием в горах, характерны как для горного, так и для пешеходного туризма. Сюда относятся лавиноопасность, переправа через горные реки, камнепады, обвалы, сели, трещины, повышенная солнечная радиация и т. д., то есть те факторы, которые могут вызвать травмы и заболевания, если не принять соответствующих мер безопасности.

Лавины. Большое количество несчастных случаев связано прежде всего с фактором неожиданности и с тем, что зона действия лавины, как правило, достаточно обширна и часто захватывает всю группу.

Чаще всего лавины сходят зимой и весной, хотя в высокогорье лавинная опасность существует в течение всего года. Наиболее опасны склоны средней крутизны (30—50°). На таких склонах лавины могут образовываться при толщине снежного покрова всего 30—50 см. Отмечались случаи схода лавин на склонах крутизной всего 12—15°. На более крутых склонах (круче 60°) вероятность схода лавин невелика, так как свежий снег сползает вниз не скапливаясь.

Предпосылки образования и причины схода лавин самые различные. Состояние снега, погодные условия

* Раздел написан мастером спорта СССР по туризму Л. Б. Директором.

зимой и весной, в предшествующие дни и непосредственно во время прохождения маршрута определяют изменения структуры снега; температура и влажность воздуха, ветер, рельеф склона, его ориентация и действия самого человека обуславливают возможность схода лавин.

Виды лавин. Различают сухие и влажные лавины и снежные доски. Сухие лавины обычно образуются после сильных снегопадов при низких температурах. Они характеризуются большой скоростью движения и могут сопровождаться мощной воздушной волной.

Влажные лавины обусловлены, как правило, сходом зимнего или весеннего снега либо возникают после сильных снегопадов при плюсовых температурах. Скорость влажных лавин меньше, чем скорость сухих, но плотность существенно больше, а при их остановке снег сильно уплотняется и смерзается. Поэтому даже незначительные влажные лавины могут привести к тяжелым последствиям.

Наиболее коварны снежные доски — наст, не скрепленный с нижними слоями снега. Условия их образования достаточно сложны и неоднозначны. Лавины из снежных досок возникают, как правило, в период резкого похолодания, после снегопадов, даже незначительных. Обычно по характеру склона трудно прогнозировать опасность схода снежной доски.

Признаки лавиноопасности. Один из основных признаков лавиноопасности — сильный снегопад. Поэтому после снегопада выходить на снежно-ледовые склоны можно не ранее чем через 2—3 суток, избегая движения по лавиносборам (кулуарам, мульдам).

При совершении походов в горной местности в любое время, и особенно в межсезонье (апрель—май), необходимо получить консультацию в контрольно-спасательной службе (КСС) района путешествия о лавиноопасности намеченного маршрута. Если район закрыт в связи с повышенной лавинной опасностью, вход в него запрещается — это может привести к непоправимым последствиям. Необхо-

димо оперативно изменить маршрут. Такую возможность нужно предусмотреть при подготовке к походу, особенно если поход планируется в районах Западного и Центрального Кавказа.

Признаком непосредственной лавинной опасности служит также наличие лавинных конусов в нижней, переходящей в долину, части склона. О регулярном сходе лавин из мокрого снега можно судить по характерным вадам, расположенным у подножия склона и состоящим из камней, дерна, травы, обломков деревьев. Лавинный снежник сохраняется значительно дольше (иногда до следующей зимы), чем обычный лежащий на склонах снег.

Меры предосторожности. Если обойти лавиноопасный участок склона не представляется возможным, то такие склоны нужно пересекать в верхней части. Короткие участки следует проходить с надежной страховкой, даже если они технически просты. Если участок протяженный, то его надо проходить по одному с обязательным использованием лавинного шнура, привязанного к пояснице, с выставлением наблюдателя в безопасном месте, с которого хорошо виден весь преодолеваемый участок. Наблюдатель должен подать сигнал в случае схода лавины и, если кто-то из участников попадет в лавину, запомнить место его исчезновения.

При необходимости подъема или спуска по лавиноопасному склону движение осуществляют «в лоб», чтобы не подрезать склон.

Лавиноопасные склоны нужно проходить в утренние часы, иногда это целесообразно делать ночью. При определении трассы подъема на снежно-ледовый перевал лучше выбирать контрфорсы и гребни, хотя прохождение этих элементов рельефа часто сложнее, чем движение по склону.

Действия во время попадания в лавину. Если в момент преодоления склона все же сорвалась лавина, надо попытаться достичь ближайшего укрытия: скалы, груды камней.

При попадании в лавину необходимо быстро освободиться от рюкзака и ледоруба и с помощью плавательных движений стараться остаться на ее поверхности.

После остановки лавины надо раздвинуть руками снег у лица, создав по возможности большой воздушный мешок, и защитить руками грудную клетку, чтобы при смерзании снега сохранить ее подвижность. Если удалось увидеть в каком-либо направлении более прозрачный участок снега, попытаться в ту сторону пробиться. Кричать следует лишь в том случае, когда есть уверенность, что спасающие рядом, в противном случае не стоит тратить на это силы. Если вокруг не видно никаких просветов, следует попробовать определить направление верх — низ (например, почувствовать, куда стекает слюна) и предпринять попытку пробиться наверх.

Не затронутые лавиной участники должны внимательно следить за движением попавшего в лавину и после ее остановки немедленно начать поиски.

Прежде всего ни в коем случае не следует прекращать наблюдения за склоном — вполне возможна повторная подвижка снега. Если первичный осмотр поверхности в течение 30 минут поиска не дал положительных результатов, двое участников отправляются на близлежащую турбазу, в альплагерь или населенный пункт для вызова поискового отряда. Оставшиеся продолжают поиск.

Поисковые работы нужно вести быстро и не прекращать их до тех пор, пока пострадавший не будет найден. Известны случаи, когда откапывали живых людей через несколько суток после их попадания в лавину. О методах и тактике поисков попавших в лавину можно прочитать в соответствующей специальной литературе. О мерах неотложной помощи пострадавшим в лавине см. стр. 70—71.

Горные реки. Опасность переправ через горные реки обусловлена их быстрым течением, низкой температурой воды, неровностями дна. Даже при уровне воды немногим выше колен поток может сбить человека с ног и причинить

ему тяжелые травмы. При многоснежной весне и жарком лете уровень воды в горных реках сильно повышается по сравнению с обычными условиями. При этом могут быть разрушены тросовые переправы, смыты мосты, и в некоторых случаях переправа может оказаться вообще невозможной.

Меры предосторожности. При планировании похода группе следует наряду с разработкой тактики прохождения перевалов тщательно изучить возможные переправы и до выхода на маршрут отработать технику их наведения. Организация переправ входит в технический арсенал пеших и горных туристов. Недаром этот элемент присутствует на всех соревнованиях по технике туризма.

Перед выходом на маршрут необходимо в КСС и местных органах гидрометслужбы получить информацию о наличии мостов и возможности переправ.

При необходимости переправы безопасность ее зависит от выбора места, времени, способа и тщательного соблюдения всех правил страховки. Лихачество здесь недопустимо!

Максимальный уровень воды в горных реках, как правило, достигается во второй половине дня, минимальный — рано утром. Поэтому планировать переправу нужно на утренние часы, встав на ночевку в непосредственной близости от места переправы.

Следует всегда помнить, что, если нет возможности просто и надежно организовать переправу, лучше, затратив лишний день или два, дойти до моста или перебраться на другой берег в верховьях реки через ледник. Опыт показывает, что на организацию навесной переправы средне подготовленная группа тратит практически целый день.

Камнепады. Одна из наиболее распространенных опасностей в горах летом. Даже одиночный сорвавшийся камень нередко приводит к несчастному случаю, а вызванная им лавина камней может наделать много бед.

Наиболее вероятны камнепады в утренние и вечерние часы: утром, когда солнце освещает скалы, снег и лед, удерживающие камни на склоне, начинают таять; вечером при заходе солнца температура воздуха падает, и вода в расщелинах, расширяясь при замерзании, сбрасывает камни.

Меры предосторожности. При движении по скалам следует избегать кулуаров, являющихся естественными сборниками камней. При прохождении снежных и ледовых склонов особое внимание нужно обращать на узловые вершины, боковые скальные гребни и контрфорсы. На возможность камнепадов с них указывают следы падения камней, как правило хорошо заметные на снежных склонах.

Проходить камнепадоопасный склон надо в ранние часы, по возможности быстро и с надежной крючьевой страховкой, используя для промежуточных сборов группы защищенные уступами площадки. Часто бывает целесообразно накануне навесить перила на начальную часть маршрута.

Все участники должны двигаться в касках. Необходимо выставить наблюдателя. При возникновении камнепада подается команда «Камни!».

Если камнепадоопасный участок достаточно протяженный, перед его прохождением рекомендуется сделать дневку для определения наиболее вероятных траекторий, времени и периодичности падения камней, нахождения безопасных площадок на маршруте.

Особую осмотрительность следует проявлять при постановке бивака вблизи скальных и осыпных склонов.

Обвалы льда и карнизов. При прохождении снежно-ледовых склонов существует опасность обвала льда и висячих ледников. Это явление вызвано движением ледников и процессами морозного выветривания и таяния льда. Опасность обвала можно определить по скоплению битого льда или фирна на леднике ниже склона.

Снежные карнизы (наддувы) образуются над подветрен-

ным склоном в результате воздействия господствующих в данном районе ветров. Разрушение карнизов может происходить под влиянием изменения температуры, ветра, нагрузки. Карнизы опасны не только сами по себе. Их падение часто приводит к возникновению лавин.

Меры предосторожности. Опасный участок следует проходить быстро, желательно в утренние часы, с выставлением наблюдателя.

При подъеме на перевал с нависающим карнизом необходимо так выбирать маршрут движения, чтобы он не проходил в зоне возможного падения карниза. Если такой возможности нет, то движение нужно осуществлять по гребням и ребрам.

При выходе на перевал по наветренному склону, когда необходимо преодолеть карниз на спуске, нельзя подходить к краю карниза без надежной страховки. Лучше посмотреть путь спуска с возвышенностей справа и слева от перевальной седловины.

Закрытые ледники. При движении по закрытым ледникам возможны случаи падения в трещины. Зоны трещин чаще всего встречаются на перегибах ледника, поворотах его русла. Однако наличие трещин может обуславливаться и характером рельефа ложа ледника, что визуально определить невозможно. Не всегда наличие трещин и их направление можно определить по изменению цвета снега, его фактуры, особенно если накануне прошли снегопады.

Меры предосторожности. При прохождении любого, даже внешне безобидного закрытого ледника необходимо двигаться в связках. Оптимальна связка из трех человек. Двигаться надо на всю длину веревки, не допуская ее провисания и не держа в руках более одного кольца. Первый в связке тщательно зондирует ледорубом снег, остальные идут след в след.

Нельзя допускать, чтобы вся связка двигалась вдоль трещины — это может привести к падению в трещину двух или даже всех трех участников.

При прохождении снежных мостов напарники в связке организуют страховку через ледоруб. Если нет уверенности в надежности моста, первый участник должен преодолевать его без рюкзака, иногда ползком.

В случае падения в трещину кого-то из участников группы нельзя поддаваться панике. Необходимо надежно закрепить веревку, обязательно со страховкой осторожно подойти (или подползти) к трещине и в зависимости от состояния пострадавшего и характера трещины выбрать тот или иной способ спасательных работ. Для эффективного их проведения требуется не менее трех человек. Эту операцию нужно проводить быстро: трещины часто заполнены водой, а пострадавший не может, как правило, активно двигаться и переохлаждается.

Сели. Это внезапно возникающие потоки, несущие большое количество рыхлого грунта, камней, обломков деревьев и т. д. Обычно вероятность схода селя можно определить по характерным признакам: наличие старых селевых русел, долин высохших ручьев и рек, остаточного затвердевшего селевого материала.

Меры предосторожности. Селеопасные районы обычно хорошо известны. При планировании там походов необходимо получить консультацию в местной КСС.

Небольшие сели могут возникнуть и не в селеопасных районах. Надо быть внимательными при оставлении забросок и постановке лагеря, чтобы избежать селеопасных мест.

В случае возникновения селя нужно по возможности быстро уйти на склон, подняться на язык ледника или террасу.

Ветер. Способствует образованию камнепадов, снежных карнизов, лавин. В сочетании с низкими температурами он может привести к переохлаждению организма и к отморожению. Начиная со скорости ветра примерно 15 м/с дальнейшее увеличение скорости на 1 м/с равноценно понижению температуры воздуха на величину около 5 °С.

Ветер опасен для человека не только возможностью переохлаждения. Сильный ветер может сбросить идущих по гребню, снести или порвать палатки на неудачно расположенном биваке, засыпать их переметным снегом. На некоторых участках гребня, особенно в высокогорье, и при ясной погоде возможен сильный ветер. Распознают его по характерным снежным «флагам» на гребне.

Меры предосторожности. Избежать перечисленных опасностей можно только при грамотном планировании маршрута, выборе правильной тактики и времени движения, умелом выборе места и способа устройства бивака, тщательном подборе личного и бивачного снаряжения.

Температура воздуха. Как низкие, так и высокие температуры отрицательно влияют на организм человека, их воздействие при определенных условиях может привести к аварийной ситуации. В горах на значительных высотах (3000 м и выше) даже летом температура воздуха может опускаться до отрицательных значений, на высотах выше 5000 м — вообще приближаться к зимней. При неблагоприятных условиях (сильный ветер, большая влажность) отморожение возможно и при плюсовых температурах.

Кроме отморожений, длительные, а также кратковременные сильные воздействия низких температур нередко вызывают понижение температуры слизистой оболочки носа и горла, охлаждение мышц и связочно-суставного аппарата. При этом снижается эластичность мышц и связок, что во время проведения высокогорных походов увеличивает вероятность получения травм.

Меры предосторожности. Правильный подбор обуви, одежды, спальных мешков и палаток, теплоизолирующих ковриков, соблюдение темпа движения, моральная готовность группы к воздействию холода практически полностью исключают опасность отморожений и переохлаждения.

Летом в горах высокая температура воздуха более характерна, чем низкая. Пренебрежение элементарными

правилами может привести к тепловому удару, резкому снижению работоспособности, внимания, скорости реакции и, как следствие, возникновению аварийной ситуации на технически сложных участках.

Правила профилактики сводятся к следующему: одежда не должна препятствовать вентилированию тела; темп движения в жаркие часы не должен быть высоким. Иногда в самые жаркие дневные часы целесообразно устроить 2—3-часовой привал.

Необходимо также соблюдать водно-солевой режим в течение дня. Основное количество влаги организм должен получать во время утреннего и вечернего приема пищи, а также на дневном большом привале. Беспорядочный прием воды в продолжение ходового дня недопустим: это не утоляет жажды, вредно действует на сердце, повышает потоотделение и приводит к вымыванию солей из организма.

Гроза. Основная опасность грозы — поражение молнией. Оно может быть вызвано либо прямым поражением, либо возникновением в теле человека токов Фуко за счет электромагнитной индукции от происшедшего в непосредственной близости разряда. Признаки опасности молнии — эффекты, связанные с нарастанием напряженности электрического поля: зуд кожи головы, шевеление волос, жужжание металлических предметов, разряды на острых концах снаряжения.

Наибольшая опасность поражения молнией в горах — на вершинах, гребнях и других возвышающихся элементах рельефа, причем на скалах она выше, чем на ледовых и снежных склонах. Перед началом грозы надо спуститься с возвышенностей. При этом нужно избегать водотоков по желобам, кулуарам, расщелинам, нельзя прислоняться к стене, прятаться в нишах скал, в небольших ямах или впадинах на склоне.

В равнинных походах во время грозы не следует находиться у отдельно стоящих деревьев. Особенно опасны дуб,

ель, сосна, тополь. В березу и клен молния ударяет редко. В лесу нельзя прятаться под высокими деревьями.

При грозе металлическое снаряжение, посуду, примусы нужно расположить на некотором удалении от людей, отстегнуть, если возможно, мокрую веревку, не пользоваться радиостанциями. Сами участники должны сесть, поджав ноги, на электроизолирующие предметы снаряжения — рюкзаки, коврики, сухие веревки.

Нельзя располагаться в непосредственной близости от костра — столб нагретого воздуха за счет частичной ионизации имеет относительно небольшое сопротивление.

Осадки. Дождь, мокрый снег, град, а также изморось, гололед, иней делают поверхность склона скользкой. Опасность срыва со скал в таких условиях возрастает многократно.

При температуре воздуха 2—4°С дождь или мокрый снег могут вызвать и общее переохлаждение человека. Кроме того, как уже говорилось, дождь и снег увеличивают опасность камнепадов и лавин.

Серьезную опасность в горах представляет туман. Он значительно затрудняет ориентирование, ухудшает звуковую и зрительную связь между участниками группы. В такой ситуации группа может выйти на опасный участок рельефа (обрывы, карнизы, трещины и т. д.).

Меры предосторожности. Если непогода застала группу на скальном склоне, необходимо также прекратить движение и организовать бивак или привал. Если безопасных площадок вблизи нет, нужно двигаться до первого удобного безопасного места с обязательной надежной страховкой (даже на травянистых склонах). В случае тумана группа, пока имеется видимость, должна по карте определить свое местонахождение и засечь по компасу ориентиры (например, вершины). При движении в тумане нужно соблюдать такой интервал, при котором соседние участники видят и слышат друг друга. При сильном тумане следует прекратить движение и организовать бивак.

Недостаток кислорода. Недостаток кислорода в тканях человека — гипоксия — приводит к ухудшению самочувствия человека, к снижению работоспособности, увеличению времени, необходимого для выполнения сложных технических приемов. Так, скалы, преодоление которых на высоте 3 000 м не вызывает особых трудностей, на высоте 5 000—6 000 м могут стать непреодолимой преградой.

Без соответствующей подготовки кислородное голодание может привести к горной болезни (симптомы болезни и помощь см. на стр. 67—69). Чтобы этого не произошло, необходимо четко выполнять режим акклиматизации.

Высокогорье (высота свыше 3 000 м) разделяется на следующие акклиматизационные зоны:

зона полной акклиматизации — до 5 200—5 300 м. Организм, мобилизуя все приспособительные реакции, успешно справляется с кислородной недостаточностью. На этих высотах возможно пребывание человека продолжительное время без ущерба для его здоровья;

зона неполной акклиматизации — до 6 000 м. Организм не может длительно противодействовать нехватке кислорода. При длительном (несколько месяцев) пребывании здесь развиваются усталость, потеря веса, атрофия мышечных тканей;

зона адаптации — до 7 000 м, где организм приспосабливается лишь на короткое время. Пребывание в этой зоне в течение нескольких недель ведет к истощению приспособительных реакций;

зона частичной адаптации — до 8 000 м. Здесь человек может находиться лишь непродолжительное время — до 6—7 дней;

предельная (летальная) зона — свыше 8 000 м. Сопrotивляемость человека к действию высоты утрачивается через 2—3 дня.

В зависимости от действия дополнительных факторов и индивидуальной переносимости перечисленные уровни могут меняться на 500—1 000 м. Практика показывает, что

некоторые люди ощущают признаки горной болезни уже в зоне среднегорья, на высоте 2 100—2 400 м. Таким людям не стоит стремиться в высокогорье (см. «Горная болезнь»).

Солнечная радиация. Это один из главных факторов высокогорного климата. Необходимо соблюдать правильный режим движения, устраивая 2—4-часовые привалы в жаркое дневное время и защищаясь от солнца тентами, устроенными из палаток. Для защиты от солнца нужно пользоваться всем арсеналом предохранительных средств — кремами, марлевыми масками, шляпами, глаза защищать стеклянными солнцезащитными очками.

Водные путешествия*

Основные опасности в водном туризме связаны с пребыванием на воде, с преодолением при сплаве естественных и искусственных препятствий. Поэтому туристам-водникам прежде всего необходимо хорошо плавать (это умение обязательно, кстати, для всех туристов) и неукоснительно соблюдать незыблемое правило: на воде всегда находиться в надежном, застегнутом спасательном жилете. Емкость его должна быть не менее 16 л.

Обязательно пользование страховкой. Пренебрежение этим правилом приводит к несчастным случаям. Порой «технически подготовленные» водники не пользуются страховочным снаряжением, считая, что река на данном участке не настолько сложная. Это очень опасная ошибка.

При прохождении сложных и неизвестных участков нужно сначала их разведать. Часто туристы, переоценив свой опыт, пренебрегают разведкой. Экономия десяти минут оборачивается потерей часов на ремонт судна или дней на спасательные работы и транспортировку пострадавших.

* Раздел написан мастером спорта СССР по туризму Н. М. Рязанским.

Другое важное правило — не расслабляться, находясь на воде, быть внимательными, готовыми к любым неожиданностям. Распространенной причиной аварий является, например, неправильное определение окончания сложного участка. Пройдя каскад сложных порогов, группа считает свою задачу выполненной, расслабляется и не готова к успешному преодолению неожиданно возникшего нового препятствия. Поэтому нельзя расслабляться, пока судно надежно не зачалено.

Время сплава также имеет значение. При сплаве после 17—18 часов сказывается утомление дня, появляется усталость внимания, реакция притупляется. Это может привести к аварии. Кроме того, в этом случае времени на поисковые работы до наступления темноты, скорее всего, не хватит.

Бесспорно, что турист, блестяще владеющий техникой управления судном, менее подвержен опасностям в водном походе — чем больше совершается технических ошибок, тем выше риск. Однако при правильно выбранной тактике похода, при хорошо организованной разведке и страховке, при хорошем снаряжении технические ошибки участников не приводят к опасным ситуациям.

Большинство водных походов совершается по рекам. Но многие туристы путешествуют также по озерам и водохранилищам. В этом случае надо помнить, что погода может измениться за полчаса. Признаки ее ухудшения не всегда уловимы. Поэтому на открытых водоемах рекомендуется плавать на удалении не более 1 км от берега и при малейших признаках ухудшения погоды как можно быстрее плыть к берегу. При дальнейшем ухудшении погоды — высаживаться на берег, временно прекращая плавание.

Ряд возможных опасностей в водном туризме связан с применением техники других видов туризма, например с элементами горной техники и переправ.

Разведка препятствий на реке, аварийный сход с маршрута, поисковые работы могут потребовать от группы зна-

комства с техникой передвижения по крутым травянистым склонам, по крупным и мелким осыпям, по скалам.

Особенно опасно, когда плохое владение скальной техникой совмещается со спешкой. Это часто происходит после аварии, когда бегущий по скалам, догоняя перевернувшееся судно, сам оказывается пострадавшим.

При подходах к началу сплава приходится преодолевать вброд не один приток. При этом туристы-водники, привыкшие к воде и не боящиеся ее, часто проявляют излишнюю смелость. Поэтому возможны несчастные случаи от незнания техники переправ.

Рюкзак туриста-водника — самый тяжелый, так как необходимо нести на себе средства сплава, страховочное снаряжение и т. д. Обычно вес его для мужчин — 40—50 кг. С таким рюкзаком приходится по тайге, по горам идти 100—150 км до начала маршрута. При этом возможно получение потертостей спины и плеч из-за плохой подгонки рюкзака.

Опасно надевание тяжелого рюкзака с земли в одиночку. Нужна помощь двух товарищей. Допустимо надевание рюкзака в одиночку, если он стоит на пне или камне. Снимать рюкзак тоже желательно при помощи товарища.

От частого контакта с водой, от гребли руки туриста-водника покрываются трещинами. Вылечить их гораздо труднее, чем избежать. Уберечься можно, применяя регулярно силиконовые мази или жидкости с глицерином.

Преодоление естественных препятствий составляет сущность водного туризма. Но именно эти препятствия и представляют серьезную потенциальную опасность и для судов, на которых осуществляется сплав, и для здоровья и жизни членов экипажа.

Завалы и заломы. Самые коварные препятствия, встречающиеся на маршрутах любой категории сложности. Завал из стволов деревьев перекрывает русло от берега до берега, поток фильтруется. Судно крепко ударяется в завал, о сучья рвутся оболочка, надувные емкости, спасжилеты,

туриста затягивает вниз, под завал, иногда доходящий до дна. Оказать быструю помощь потерпевшему бывает очень сложно.

Чтобы не оказаться в аварийной ситуации, необходимо быть очень внимательным на маршруте. Если судно все-таки попало в завал, нужно выпрыгнуть на препятствие, не думая о судне и вещах. При этом облегченное судно не так сильно прижмет.

Залом — это завал, перекрывающий часть потока. Вдоль залома идет струя чистой воды, создавая впечатление, что груды бревен лежит на берегу. Но в действительности чистой порой остается всего лишь одна десятая часть потока, хотя с наплыва кажется, что проплыть можно свободно. Вода начинает тащить судно в бревна. Поток часто пересилить не удастся, и судно врежется в залом.

Увидев завал или залом, нужно организовать срочную чалку и тщательную разведку, а затем по необходимости проводку или обнос.

Водопады. Опасность представляет непланируемое попадание в водопад при потере группой ориентировки. Тщательное ориентирование на реке, поэтапные разведки на подходе к водопаду — залог безаварийного преодоления таких препятствий.

Пороги и шиверы. Это основные типы препятствий на водном туристском маршруте. Один локальный порог, если он не имеет габаритных непроходов, при организованной разведке и страховке не представляет особой опасности для подготовленных спортсменов. Однако каскад порогов и шивер с небольшими быстротоками между ними весьма опасен, так как ошибка, совершенная в одной из ступеней, ведет за собой неоптимальный заход в следующую и т. д. Кроме того, продолжительный сложный участок при разведке трудно запомнить, а при прохождении такого каскада возникает усталость внимания и реакции.

Наиболее распространенная авария — переворот судна либо на стоячих волнах, либо в результате навала на

камень. Потерпевшим лучше всего выбраться на перевернутое судно и с помощью весел и подручных средств подогнать его к берегу либо посадить на камень. При грамотно организованной страховке на перевернувшееся судно будет передана веревка и потерпевших аварию «маятником» причалият к берегу.

Другой тип аварии — столкновение судна с камнем. Когда в результате этого судно садится на камень и снять его силами экипажа не удастся, экипаж другого судна должен с берега навести веревочную переправу и «маятником» эвакуировать потерпевших к берегу.

Если в результате столкновения с камнем судно получило серьезные повреждения и экипаж оказался в «автономном» плавании (то есть в потоке отдельно от судна), все зависит от надежности спасжилетов и организованной страховки. При отсутствии защитного снаряжения, в том числе шлемов, и при ненадежной или отсутствующей страховке возможны несчастные случаи, а также травмы головы, ребер и нижних конечностей.

Прижимы. Распространенное, но обычно не очень опасное препятствие, — у большинства прижимов существует водяная подушка и отбойное течение. Только в тех случаях, когда поток, ударившись в скальную породу, уходит вниз, существует большая вероятность «припечатывания» судна к стене. Разведка и грамотное управление судном гарантируют безопасное прохождение прижима.

Водовороты. Их опасность преувеличена рассказами местных жителей. На самом деле несчастные случаи в туризме в результате попадания судна в водоворот не зарегистрированы.

«Бочки». Так туристы-водники называют сильно вспененные участки воды после слива. Кажется, что вода в них кипит. Судно, попав в «бочку», останавливается и частично погружается во вспененную воду.

Турист, попавший в «автономное» плавание, застревает в «бочке», особенно если емкость спасжилета велика.

Выбраться из «бочки» удастся с помощью веревки, брошенной товарищами с берега. Если бросить веревку некому, приходится для уменьшения плавучести подпускать спасжилет и подныривать под «бочку». Следует отметить, что такой способ опасен.

Паводок. Резкий подъем уровня воды в результате таяния снегов или ливней вызывает повышение скорости потока, возрастание опасности всех препятствий, изменение лоции реки, что приводит к потере туристами ориентировки. Поэтому в периоды паводков туристские группы должны проявлять предельную осторожность, вплоть до схода с маршрута.

Искусственные препятствия на реках. К ним относятся плотины, мосты, молевой сплав. Плотины по возможной опасности превосходят водопады, так как в сливе часто торчат сваи, железная арматура, бетонные блоки. Поэтому даже на равнинной реке, если принято решение не обносить плотину, а преодолевать ее на судне, требуется самая тщательная разведка.

В районе мостов нередко попадают сваи и другие части старых мостов, арматура. Опасен навал на быки моста. Опасны низкие мосты, особенно в период подъема воды, последствия могут быть такие же, как при прохождении завалов.

В местах действующих или бывших паромных и подвесных переправ попадают стальные тросы, не заметные с наплыва.

Плавание по порожиистой реке, по которой проводят молевой сплав, весьма опасно. Даже одиночные рядом плывущие бревна отвлекают внимание при прохождении естественных препятствий и делают невозможной организацию страховки. При молевом сплаве резко повышается вероятность возникновения завалов.

Искусственные препятствия бывают самыми разнообразными (кроме перечисленных, это могут быть низко провисшие над водой линии электропередачи, затонувший

мост и т. д.). Поэтому даже на участках реки, не имеющих естественных (технических) препятствий, нельзя ослаблять внимание, особенно вблизи населенных пунктов и дорог.

Лыжные походы*

Основные опасности в лыжном туризме связаны с перенесением низких температур, с неожиданностью возникновения неблагоприятных погодных условий (пурга, метель), с возможностью схода лавин, с особенностями организации ночлега в полевых условиях. Однако при правильной физической и тактической подготовке, соблюдении определенных правил любой, даже самый сложный поход становится действительно безопасным.

Порядок движения. Главнейшая заповедь туристско-лыжников. Впередиидущий и замыкающий обязательно должны находиться в пределах видимости друг друга. Это — как минимум, ибо даже соблюдение такого условия еще не гарантирует безопасности. Ведь на открытой равнине, например, пределы видимости могут измеряться чуть ли не километрами, а именно на открытых местах наиболее вероятны внезапные метели, резко сокращающие видимость. Поэтому группа не должна быть растянута на километр или даже «всего» на сотни метров.

Руководителю ни при каких условиях не следует допустить разбивки группы. Иногда, например, кажется, что предстоящий путь совершенно однозначен, заблудиться невозможно, перемены погоды не ожидается, и туристы по двое, по трое выходят на маршрут. Такая ситуация должна быть исключена во всех походах любой категории сложности. В противном случае возможны несчастные случаи.

Часто на маршруте возникает необходимость провести разведку какого-то участка. Однако, какой бы по длитель-

* Раздел написан мастером спорта СССР по туризму Д. В. Шмайгером.

ности она ни предполагалась — час или полдня, — следует отправлять не менее двух (а лучше трех) самых опытных участников. И непременно снаряжать их палаткой, спальными мешками и продуктами на 2—3 дня.

Пурга. Даже самая неожиданная пурга предупреждает о своем приближении. Зная признаки перемены погоды, можно выиграть время для принятия экстренных мер.

Если на чистом горизонте вдруг появилось темное облачко и, быстро приближаясь, не менее быстро разрастается, значит, до начала пурги около часа или двух.

Если горизонт не настолько чист, чтобы на нем можно было «прочитать» приближение метели, но в спокойный воздух вдруг начинают врываться сильные порывы ветра, то уже через полчаса можно ожидать начала серьезной непогоды.

Когда внезапно возникает поземка, надо немедленно искать укрытие, ибо через десять минут уже может накрыть пурга (хотя, конечно, поземка иногда продолжается час и более, но рисковать в таких случаях не стоит).

Группа, попавшая в пургу, должна обязательно держаться вместе. Если точно известно, что недалеко имеется укрытие (например, лес), надо пытаться пройти к нему. При этом непременно следует идти в связке (впередиидущий и замыкающий привязывают к себе веревку, которая пропускается через лямку рюкзака каждого участника).

В тех случаях, когда такого укрытия поблизости нет, необходимо немедленно, пока не наступила холодовая усталость, остановиться и начать устройство бивака. При этом важно, чтобы работой были заняты абсолютно все участники, так как бездеятельная остановка — первый шаг к несчастью. Пусть часть людей строит снежную стенку; строить стенку всей группой нецелесообразно, так как при большом количестве участников они будут мешать друг другу. Остальные, не дожидаясь результатов их труда, ставят палатку, несмотря на то что ее установка на ветру гораздо сложнее, чем за стенкой.

Движение на спуске. Даже на самом равнинном маршруте обязательно попадаются подъемы и спуски. Любой спуск таит в себе опасности, если не соблюдать некоторых определенных правил.

Во-первых, перед спуском надо освободить руки от темляков палок, во-вторых, необходимо постоянно следить за тем, чтобы при спуске палки никогда не опережали ноги. В противном случае при любом произвольном взмахе рукой (для удержания равновесия, например) лыжная палка, оказавшись впереди владельца, может ткнуться острым концом в склон, сугроб, куст (или в любой другой неожиданный предмет), а сам лыжник может наткнуться на другой ее конец грудью (в худшем варианте животом). В результате возможны тяжелые травмы.

Следует помнить, что на длинных необкатанных склонах не только нельзя разгоняться, наоборот, надо постоянно притормаживать. Как бы легко ни шли лыжи (даже по, казалось бы, неглубокому и безопасному снегу или по запорошенному насту), где-нибудь обязательно снежная целина прикрывает камень или корягу, которые также могут привести к травме.

Спускаться по длинному склону надо не поперек его, а вдоль, с периодической сменой направлений (то есть склон должен быть то справа, то слева от лыжника). При этом очень удобен и безопасен такой прием: лыжные палки складывают вместе и берут в обе руки (наподобие ледоруба) так, чтобы острые концы палок касались склона выше задников лыж. Таким образом легко осуществляется торможение палками, резко возрастает устойчивость лыжника.

Лавиноопасные склоны. О сходе лавин, причинах их образования, мерах предосторожности и поведении при попадании в лавину уже говорилось в разделе «Пешеходный и горный туризм» (см. стр. 23—27). Лыжнику надо знать еще несколько правил.

Старый снег состоит обычно из слоев самого различного характера. В глубине такого пласта может оказаться слой

рыхлого, рассыпчатого снега, состоящего из мелких ледяных (или почти ледяных) кристалликов, здесь сцепление настолько слабо, что лавина может быть вызвана не только продавливанием вышележащего слоя, но даже громким звуком. При выходе на такой снег можно почувствовать, как огромный пласт как бы проседает под ногами с характерным громким вздохом. Это предупреждение, которым нельзя пренебрегать.

Снегом, переносимым ветром, на подветренной стороне склона часто образуются различные наддувы, в том числе так называемые карнизы, которые, как правило, очень слабо держатся на склоне и от любого сотрясения (даже громкого звука) готовы рухнуть, увлекая за собой снег со склона. Поэтому, если на твердом насте лежит рыхлый сухой снег, выходить на него не следует.

Перед выходом на лавиноопасный склон надо, как уже говорилось, сначала выставить наблюдателя в безопасном месте, для того чтобы вовремя был подан сигнал в случае схода лавины. Все участники должны распустиť лавинные шнуры, вынуть руки из темляков палок, ослабить лямки рюкзаков (или вообще нести рюкзак на одной лямке), ослабить лыжные крепления. Опасные участки следует проходить с большой дистанцией — 100 м и более.

Очень важно, чтобы у каждого участника имелись щупы-зонды и лавинные лопатки или металлические пластинки. Зонды могут быть составлены из дюралевых трубок или собираться из специально переделанных лыжных палок. К этому надо относиться серьезно — возможны случаи, когда все лавинное снаряжение окажется у тех, кто засыпан лавиной, те же, кто останутся наверху, не смогут оказать своевременную помощь пострадавшим. О медицинской помощи при попадании в лавину см. стр. 70—71.

Движение по замерзшим рекам. Довольно часто в таежных походах приходится двигаться по замерзшим рекам — так быстрее, да и проще ориентироваться. Однако нельзя забывать о мерах предосторожности. Иногда на реках попа-

даются полыньи, но они обычно заметны — надо быть просто внимательными. Часто поверх льда, но под снегом растекается тонкий слой воды; такие места можно обнаружить по более темному оттенку снега. Во многих случаях по такому снегу удастся пройти, не замочив лыж, при этом каждый участник прокладывает свою лыжню и преодолевает опасное место как можно быстрее.

На реках дистанция между участниками должна быть несколько больше, чем обычно, а на сомнительных участках впередиидущий должен идти на страховке.

По-настоящему опасным бывает прибрежный лед, часто заметно отличающийся от «фарватерного». Как правило, это бывает на быстрых реках в местах сужений, у сравнительно крутых берегов. Такой лед представляет собой несколько тонких корочек, разделенных слоями воздуха. У берега корочки могут находиться на довольно-таки большом расстоянии друг от друга. По мере удаления от берега они сближаются, переходя в монолитный надежный лед.

Иногда такой многослойный лед можно угадать по тому, что его уровень у берега намного выше, чем в двух-трех (и даже более) метрах к середине реки. Таких мест надо опасаться, особенно при съезде с берега на реку, так как выбраться из этих ледяных слоев часто бывает очень затруднительно — расстояние от верхнего до нижнего слоя может достигать 1—1,5 м.

Если кто-то из участников провалился под лед, к нему на помощь не должна браться вся группа — лед может не выдержать. Кому-то одному следует подползти как можно ближе к потерпевшему и постараться кинуть ему веревку или сцепленные друг с другом лыжные палки или лыжу.

Аналогичных опасностей надо ожидать и при движении по озерам. Здесь, однако, добавляется еще один фактор риска — ветер. При ветреной, даже не очень холодной погоде часты отморожения. Поэтому необходимо пользоваться противоветровой маской. Профилактику отморожений и меры первой помощи см. на стр. 153—154.

Организация биваков. Прежде всего надо взять себе за правило останавливаться на ночевку засветло. Лишь при выполнении такого условия можно гарантировать выбор безопасного места для бивака. Иначе бивак может оказаться в лавиноопасном месте. Поэтому совершенно необходимо заранее планировать рабочий день так, чтобы преодолевать опасные участки до темноты.

В самом крайнем случае, если группа вынуждена остановиться на ночлег в темноте из-за того, что уже само движение без видимости по незнакомым склонам или даже по долине небезопасно, необходимо как можно раньше — едва рассветет — уйти с места ночлега в ту сторону, где менее опасно. Только попав в достаточно безопасное место, можно остановиться и организовать разведку для нахождения правильного пути.

Путешествия на велосипеде*

Специфика возможных опасностей в велосипедном туризме связана прежде всего с характером транспортного средства. Система «человек—велосипед», имеющая только две точки опоры, в статическом состоянии крайне неустойчива. С увеличением скорости на ровной дороге с сухим, твердым покрытием устойчивость ее заметно повышается.

Однако реальные дороги имеют множество дефектов и препятствий. Они могут быть мокрыми и обледеневшими, что резко уменьшает сцепление колес с покрытием. Часто дороги вообще не имеют никакого покрытия. Все это способствует возможности потери устойчивости и, как следствие, приводит к падению.

Борьба с травматизмом в велотуризме должна быть в первую очередь направлена на предупреждение падений. С этой точки зрения трудно переоценить важность качественной предподходной технической подготовки велосипеда,

* Раздел написан В. В. Медовым.

оснащения его необходимыми элементами, обеспечивающими безопасность движения. Очень важны уход и наблюдение за машиной на маршруте, ее своевременный профилактический ремонт.

Большое значение имеют умение велотуриста управлять своим транспортным средством, владение техническими приемами преодоления естественных препятствий, соблюдение Правил дорожного движения, грамотные тактические действия всей группы.

Организация движения. Участники похода должны двигаться друг за другом плотной группой в одну колонну, соблюдая оптимальную дистанцию. Направляющим едет руководитель или назначенный им велотурист. Замыкающий также назначается руководителем. Чаще всего это механик, санитар или наиболее опытный и сильный участник. Направляющий задает оптимальный для всей группы темп движения, указывает на приближающиеся препятствия на дороге справа и слева. Замыкающий никогда и никого не должен оставлять позади себя.

Желательно, чтобы направляющий и замыкающий были одеты в яркую одежду (красную, оранжевую) или имели на спине крупные нашивки (красный круг или знак «Прочие опасности» из Правил дорожного движения).

Оптимальная дистанция при движении по ровной дороге составляет 2—5 м. В зависимости от дорожных и погодных условий она сокращается или увеличивается. Например, при движении против ветра, в тумане она должна равняться 0,5—2 м, а на спусках — 5—10 м, иногда 20—50 м.

Важную роль в профилактике утомляемости играет выбор оптимальной скорости движения, посильной самому слабому участнику в группе. Скорость движения должна быть по возможности равномерной, без резких ускорений и замедлений. При выборе ее необходимо учитывать препятствия на маршруте, рельеф, метеорологические условия, состояние здоровья участников и т. д.

В многодневном походе движение ежедневно рекомендуется начинать в замедленном темпе, чтобы дать возможность организму выработаться. От перехода к переходу темп движения нужно постепенно увеличивать. В то же время скорость движения должна возрасти и к концу каждого перехода, а за 3—5 минут до привала прийти к начальной, чтобы пульс стал ближе к норме. Последний переход (в конце дня) надо выполнять в несколько замедленном темпе.

Для выравнивания утомляемости всех участников путешествия перевозимый груз следует распределить, учитывая силы каждого. К началу похода физические возможности каждого его участника должны быть известны.

С появлением признаков усталости целесообразно изменить темп, пройти небольшой участок пути пешком, ведя велосипеды рядом.

Отдых на привале не должен быть пассивным, расслабляющим, после которого требуется время для мобилизации сил.

При появлении первых признаков усталости нужно съесть несколько кусочков сахара и драже с витамином С или несколько таблеток глюкозы с витамином С и запить питательной смесью. В качестве питательной смеси могут быть использованы соки, фруктово-ягодные настои, напитки, компоты, морсы и т. п., заливаемые во фляги.

На велосипеде недопустимо ездить в болезненном или сильно утомленном состоянии, сразу же после обильной еды или будучи голодным.

Так как путешествия на велосипеде в большинстве случаев связаны с интенсивным движением автотранспорта, к велотуристам предъявляются особенно строгие требования по соблюдению Правил дорожного движения и дисциплины на маршруте. Именно недисциплинированность — наиболее распространенная причина травматизма в велотуризме.

Руководители групп, несущие персональную ответственность за обеспечение безопасности, обязаны бороться с

любыми проявлениями недисциплинированности и лихачества. Категорически должны быть запрещены выезды из колонны, ее обгон или самовольные отставания, езда, не держась руками за руль, проезд с ходу опасных препятствий и т. п.

Велосипеды участников рекомендуется оснастить красными флажками, укрепленными сзади и горизонтально на багажнике с таким расчетом, чтобы флажок выступал слева на 30—50 см за габарит велосипеда. Эта простая мера заметно повышает внимание водителей обгоняющего и встречного автотранспорта.

Падения. Являются чаще всего непосредственной причиной травматизма (имеются в виду травмы, связанные только с велосипедным движением).

Основные причины потери равновесия (падения) следующие: недостаточное сцепление колес велосипеда с поверхностью дороги; столкновения с неподвижными и подвижными объектами; неожиданное появление перед движущимся велосипедом препятствий на дороге и наезд на них; погрешности в технике торможения, преодоления крутых поворотов и различного рода препятствий; превышение безопасной скорости и порядка движения; нарушения Правил дорожного движения.

Обычно с ухудшением качества дороги, метеоусловий, с усложнением рельефа местности вероятность падения увеличивается. Однако ослабление внимания на «легких» участках может повлечь наезд на впереди едущего товарища из-за несоблюдения оптимальной дистанции, что бывает частой причиной падения у недисциплинированных и малоопытных велотуристов. При этом на достаточно высокой скорости происходит практически мгновенное падение заднего велосипедиста из-за резкого неконтролируемого поворота направляющего (переднего) колеса велосипеда.

Характерными травмами, происходящими в результате падения, являются обширные ссадины, ушибы и уши-

бленно-рваные раны на конечностях, растяжения связок, вывихи. В более тяжелых случаях возможны черепно-мозговые травмы (при ударе головой о твердый предмет), переломы костей. О мерах медицинской помощи см. соответствующие разделы справочника.

Важнейшую роль в предотвращении падения играют хорошо отрегулированные надежные тормоза. Их должно быть не менее двух. Как исключение допускается один тормоз при путешествиях на дорожном велосипеде по равнинной и слабопересеченной местности.

Перед каждым затяжным спуском в горном районе в обязательном порядке необходимо проверять действие тормозов — их крепление, состояние тросиков, резиновых колодок.

Не допускаются вздутия на покрышке переднего колеса велосипеда, так как возможный разрыв ее во время движения приведет к неожиданному падению и тяжелой травме. При появлении вздутия покрышку нужно немедленно заменить новой или временно поменять местами с задней.

При езде по мокрому асфальту, особенно в местах, где есть пятна масла, опасность падения становится вполне реальной. На этих участках нужно плавно уменьшить скорость, избегать резких торможений, особенно передним тормозом.

При поворотах на большой скорости тело велосипедиста должно находиться в одной плоскости с велосипедом под острым углом к дороге в сторону поворота, однако на мокрой дороге наклон не должен быть чрезмерным.

Особенно высокого мастерства управления велосипедом требуют в сырую погоду твердые глинистые дороги. Даже небольшие наклоны поверхности дороги поперек движения приводят к соскальзыванию колес. Если соскальзывание заднего колеса не очень опасно (для умеющего хорошо держать равновесие), то соскальзывание переднего колеса

часто приводит к падениям. Во избежание этого надо стремиться ехать либо по верхнему гребню дороги (он суше), либо по самой низкой ее продольной впадине (здесь, правда, грязь и вода, но соскользнуть некуда).

Исключительное значение имеет умение велотуриста правильно падать. Владение техникой падения позволяет в большинстве случаев избежать тяжелых травм. Техника падения не сложна, но требует четкости и автоматизма при выполнении, хорошей реакции.

Суть ее в следующем. Как только велотурист почувствовал начало падения, он должен мгновенно откинуть ногу в сторону предполагаемого падения как можно дальше от велосипеда, перенести вторую ногу через руль падающего (или упавшего) набок велосипеда и встать на обе ноги. При этом по инерции он делает несколько шагов вперед. Технику падения лучше всего тренировать зимой при езде по плотно укатанной (но не ледяной) снежной площадке или тропе.

Выполнению этого приема в значительной мере мешают туклипсы на педалях, применяемые многими велотуристами для повышения эффективности педалирования. Поэтому в сложных походах туклипсы использовать не рекомендуется.

Потертости. Растяжения связок. Потертости внутренних поверхностей бедер, промежности, ладоней рук, стоп ног, растяжения связочного аппарата нижних конечностей — наиболее распространенные травмы в велотуризме.

Потертости чаще всего возникают при недостатках в технике педалирования (движения по седлу вперед—назад и вправо—влево), неправильной регулировке высоты седла, неправильном выборе или плохой подгонке одежды, недостаточной специальной тренированности велотуриста.

Во избежание потертостей при езде на велосипеде нужно надевать велотрусы и хорошо подогнанные брюки. Если таких трусов нет, можно использовать трикотажные или

хлопчатобумажные, надевая их наизнанку (швами наружу). Не следует ездить в очень узких и коротких легкоатлетических трусах. Нельзя ездить в мокрых после купания трусах. В этом случае потертости образуются чрезвычайно быстро и к тому же портится седло.

Ноги у велосипедиста потеют больше, чем у пешехода, поэтому за их состоянием нужно постоянно следить, ежедневно мыть, чтобы избежать потертостей стоп, болезненных ощущений при опрелости между пальцами (образуются очень болезненные трещины). В дороге ни в коем случае нельзя надевать обувь на босу ногу.

Для профилактики потертостей стоп лучше надевать толстые хлопчатобумажные или шерстяные носки (по погоде), причем менять и стирать их нужно как можно чаще.

Переноска велосипеда. В сложных велопоходах при преодолении бездорожья, особенно в горных районах, нередко приходится переносить велосипед на себе. При этом нельзя переносить велосипед на шее, так как падение из-за потери равновесия (скольжение, попадание подвижных камней под ноги) может привести к тяжелым травмам от удара о детали велосипеда и от невозможности скоординировать свои движения.

При переноске велосипеда нужно освободить багажник от перевозимого груза, велосипед уложить горизонтальной трубой рамы на плечо и одной рукой придерживать ее переднюю наклонную трубу, а второй — руль.

Преодоление водных преград. Иногда в велопоходах приходится преодолевать небольшие водные преграды (ручьи, речки). Опасно переезжать их с ходу, даже если препятствие кажется неглубоким. Небольшие водные потоки при отсутствии мостов форсируют вброд. На дне их (особенно в используемых местным населением) могут быть осколки стекла, консервные банки, острые камни и т. д. Во избежание порезов ног броды следует преодолевать только в обуви.

Спелеотуризм*

Специфика спелеотуризма связана со своеобразием условий работы под землей, что предъявляет повышенные требования к физической, технической и психологической подготовке спелеотуриста.

Спелеологию часто называют «альпинизмом в темноте». Действительно, в целом техника исследования пещер состоит из множества дополняющих друг друга приемов, в значительной мере заимствованных из технического арсенала альпинизма, горного туризма, а в последние годы — подводного плавания. Этим и объясняется специфика травм и заболеваний, возможных в спелеопутешествиях.

Наибольшее влияние на организм спелеотуриста оказывают такие факторы внешней среды, как постоянная низкая температура, высокая относительная влажность, обводненность, полная темнота, обеднение раздражителями.

Поскольку при движении в темноте человеку свойственна неверная оценка расстояний, то в пещерах следует соблюдать особую технику передвижения. На скальных участках нужно избегать резких движений, шаги должны быть небольшими, мягкими.

Другая трудность — мокрые скалы. Неправильная постановка стопы может привести к проскальзыванию и травмам. При работе в полостях, заложенных в плотных массивных известняках, можно использовать все приемы продвижения по скалам, рекомендуемые альпинистам. Однако спелеотурист не может заранее наметить маршрут и вынужден решать эту задачу непосредственно на скальном участке. Поэтому у него должно быть развито и более тренировано «чувство надежности опоры».

К возможным опасностям, обусловленным спецификой подземных работ, относятся естественные обвалы и камнепады, загазованность пещер, внезапный подъем уровня воды.

* Раздел написан А. М. Крицким.

Естественные обвалы и камнепады. Наиболее часты в пещерах и шахтах, заложенных в слоистых известняках и гипсах. Эта опасность невысока, так как своды галерей пещер и куполов шахт достаточно устойчивы. Однако почти в каждой пещере есть небольшие опасные участки, располагающиеся вблизи тектонических нарушений: зон разломов, близ контактов карстующихся и некарстующихся отложений (известняков и песчаников, гипсов и мергелей).

Значительную опасность представляют обвалы ледяных натеков, ежегодно образующихся в холодных мешковидных пещерах.

Единственно возможная мера предосторожности в этих случаях — быстрое прохождение обвалоопасных участков при соблюдении тишины. Спелеотуристу необходимо работать в каске.

Искусственные обвалы и камнепады обычно возникают при организации спусков в вертикальные карстовые полости и при исследовании многоэтажных пещер. Чтобы избежать случайно брошенных посторонними камней, у входа в шахту обязательно нужно оставлять наблюдателя. Перед спуском колодец должен быть освобожден от неустойчиво лежащих камней. В колодце должен работать только один человек. Спелеотуристу необходимо защитить голову каской.

Водные опасности. Возникают при внезапном подъеме уровня подземных вод в результате снеготаяния и ливневых осадков. Это может произойти как в постоянно обводненных, так и в периодически подтопляемых пещерах. В большинстве обводненных пещер европейской части СССР период добегания паводковой волны равен 0,5—2 часам, что оставляет минимальный резерв времени на эвакуацию. Особенно опасны эрозионные шахты, вход в которые располагается в руслах периодически обводняемых водотоков.

При преодолении водотоков и водоемов с открытой водой, а также при преодолении сифонов возникает опас-

ность утопления и переохлаждения (о мерах помощи см. стр. 72—74, 154—155). Поэтому для спелеотуриста обязательны умение плавать, нырять, знание правил работы с гидрокостюмом.

Меры предосторожности. Необходимы: наличие телефонной связи с поверхностью; правильный выбор мест базовых лагерей; контроль максимальных уровней воды по их следу (в виде горизонтальных полос на стене); наличие запаса продовольствия и освещения для вынужденного пребывания под землей на протяжении нескольких суток; соответствующее снаряжение (гидрокостюмы, комбинезоны из прорезиненной ткани и др.).

Подземные водные преграды (реки, озера) преодолеваются на лодках или вплавь в гидрокостюмах. Посадка в лодку должна совершаться очень мягко, с соблюдением мер предосторожности: лодку легко проколоть и порвать об острые выступы, если резко встать на ее борт или дно, и так же легко можно опрокинуться. Лучше всего садиться в лодку из воды. Подведя судно в достаточно глубокое место и придерживая за борт, нужно медленно перенести центр тяжести тела на днище, корму или нос.

Плавание в самодельном гидрокостюме подобно обычному. При пользовании заводским гидрокombинезоном спелеотурист должен не забыть выпустить через лепестковые клапаны воздух из его внутренней полости, так как при резких наклонах оставшийся воздух переместится вверх и может вызвать переворот туловища «вверх ногами».

Для профилактики травмирования, продвигаясь по затопленным галереям или по руслу подземной реки, нужно соблюдать определенные правила. Идущий первым должен тщательно прощупывать дно под ногами. Если нет острых, режущих выступов, лучше идти вдоль стены, придерживаясь за нее руками. Нельзя делать резких движений, потому что из-за сопротивления воды можно не почувствовать зацепов, разорвать гидрокостюм и получить переохлаждение.

Скопления вредных газов. В большинстве карстовых пещер СССР крупные скопления вредных газов не обнаружены. Однако небольшие скопления углекислоты можно встретить почти в любой полости. Она образуется в результате гниения органических остатков и опасности для жизни не представляет. Увеличение содержания углекислоты в воздухе карстовых полостей до 4—5 процентов вызывает потливость, головную боль, шум в ушах, психическое возбуждение. Однако это физиологическое воздействие строго индивидуально.

При появлении признаков отравления углекислотой необходимо сразу же уйти из опасного участка, а при возможности — подняться на поверхность.

В зонах тектонической трещиноватости иногда наблюдаются выходы метана. Увеличение содержания метана до 8—10 процентов при сохранении нормального содержания кислорода не вызывает никаких болезненных ощущений. Пределом пребывания человека в карстовых полостях принято считать 2-процентное содержание метана.

Меры предосторожности. Проверка загазованности воздуха фонарем «летучая мышь» и физиологический контроль.

Переохлаждение. Простудные и прочие заболевания в почти стерильной подземной среде встречаются крайне редко. Однако совместное воздействие низкой температуры и высокой влажности может вызвать опасное переохлаждение организма. К его симптомам относятся: понижение температуры тела, озноб, нежелание двигаться; замедление реакций; неадекватное поведение; нарушение речи; утрата чувства реальности.

Для профилактики переохлаждений необходимы: регулярное питание; правильный выбор режима работы под землей, исключающий периодические перегревы и длительные простои; качественное, исправное снаряжение.

При необходимости временной герметичности гидрокостюма можно добиться, заклеив открытые места лейкопла-

стырем. Между комбинезоном из прорезиненной ткани или гидрокостюмом и одеждой, которая должна быть достаточно утепленной, обязателен конденсатор влаги в виде хлопчатобумажного комбинезона. Подобный способ позволяет избежать переохлаждений и поддерживать низкую влажность поверхности тела при работе в гидрокостюме.

Опасность перегрева. Возникает при передвижении в гидрокостюме в сухих галереях и узких лазах, так как тепло, выделяющееся при интенсивной мышечной работе, не успевает отводиться. При перегревании появляются жажда, слабость, головная боль, головокружение.

Во избежание этого необходимо работать в гидрокостюме только на обводненных участках пещер или периодически его вентилировать.

СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ

Во время походов, особенно вдали от населенных мест, возможно возникновение аварийной, экстремальной ситуации. Это может произойти как в связи с внезапно изменившимися погодными условиями (пурга, наводнение и т. п.), так и из-за неправильных действий самих туристов, например отклонения от маршрута.

Первостепенное значение в таких ситуациях имеют психологическая подготовленность туристов и знание моделей поведения в экстремальных условиях. Опыт показывает, что подавленное настроение, апатия, раздражительность, вызванные опасностью обстановки, значительно снижают способность группы к сопротивлению и могут привести к непоправимым последствиям. И наоборот, мобилизация воли, всех душевных и физических сил, сплоченность приводят к успешному преодолению экстремальной ситуации.

Поэтому так важны серьезная физическая, техническая и психологическая предпоходная подготовка, практическое умение туристов организовать ночлег в любое время года,

способность добыть воду и пищу в природных условиях, знание съедобных и лекарственных растений.

Все участники похода должны знать сигналы, которые подают терпящие бедствие или аварию. При этом используют любые доступные средства сигнализации — свист, выстрелы, вспышки света, крики и т. д. Их периодичность — 6 раз в минуту, перерыв 1 минута, и опять 6 сигналов в минуту. Красная ракета или огонь фальшфейера (ручной ракеты) с покачиванием из стороны в сторону также являются сигналами бедствия. В солнечную погоду может быть применено зеркало — его сигналы видны на 8—12 км.

Ответный сигнал «Вызов принят. Помощь идет» подается с периодичностью 3 сигнала в минуту, перерыв 1 минута, затем вновь 3 сигнала.

Для указания спасательному вертолету или самолету своего местонахождения днем используют сильно дымящие костры (добавляют в огонь зеленые или смолистые ветки, мох), а ночью — большие костры, дающие много света.

При плавании в прибрежных зонах морей и крупных озер можно увеличить радиолокационную видимость своего судна, если повесить на мачте крупный металлический предмет — ведро и т. п.

Важное значение имеет правильная организация посадочной площадки для вертолета, особенно в условиях высокогорья, плохой видимости. Минимальный размер ее — 30 × 20 м с открытыми подходами на расстоянии не менее 300 м, уклон должен составлять не больше 5°. Площадку надо устраивать ближе к перегибу склона, идущего вниз.

Необходимо знать сигналы международного кода, которые обычно выкладываются на земле с помощью подручных средств или вытаптываются на снегу (см. рис. 1).

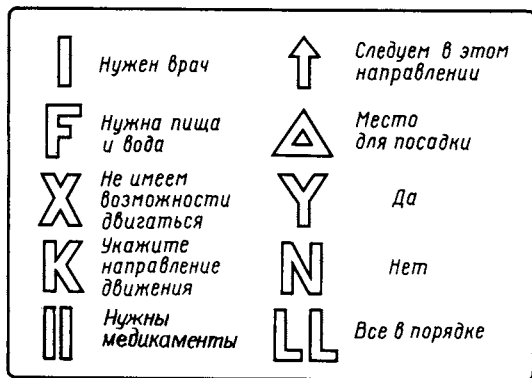


Рис. 1. Знаки международной кодовой таблицы сигналов бедствия

ЗАБОЛЕВАНИЯ И ТРАВМЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ОСОБЕННОСТЯМИ ТУРИСТСКИХ ПОХОДОВ

Переутомление

Любой поход требует большей или меньшей физической нагрузки. В каждый момент организм человека готов к выполнению определенной величины работы (силовой, скоростной, температурной и т. п.), однако, если затраты на нее превышают резервы организма, наступает перегрузка и переутомление.

Возникновение переутомления ослабляет бдительность участников похода, притупляет внимание, снижает их готовность к экстренным действиям, замедляет реакцию, что является предпосылкой к несчастным случаям.

К факторам перегрузки относятся: переохлаждение, повышенная влажность, пониженное содержание кислорода, недостаток питания и витаминов, отсутствие привалов или их кратковременность, чрезмерная тяжесть рюкзака.

Известно, что реакция организма на нагрузку зависит, с одной стороны, от ее силы и длительности воздействия, с другой — от состояния организма в момент воздействия.

По данным динамометрии, в начале похода обычно отмечается подъем работоспособности организма, затем ее падение, которое постепенно сменяется подъемом. К концу похода работоспособность может вновь снижаться, и чем позже наступает такое снижение, тем больше времени можно провести в походе, не подвергаясь чрезмерному риску.

Профилактика переутомления. Тренировка туриста, общая и специальная, повышает переносимость перегрузок и потому является совершенно необходимой. Однако одна тренированность недостаточна для предупреждения переутомлений. Огромное значение играет тактика походов.

Она складывается из разработки плана-графика похода и его реализации с полным учетом конкретных обстоятельств. Главное в нем — обеспечение максимальной безопасности участников. Поэтому план-график находится в прямой зависимости от состава группы, ее тренированности, технической подготовленности и материального обеспечения. Режим похода зависит от рельефа местности, сложности пути, веса рюкзаков, погоды и, конечно, от физического состояния каждого участника.

Часто переутомление возникает не из-за чрезмерной сложности похода, а из-за неумения разработать тактический план с учетом возможностей участников.

В основу тактических разработок маршрутов любой категории сложности должны быть положены определенные правила, способствующие успешному и безопасному проведению похода.

При планировании маршрута по дням учитываются следующие нормы нагрузок и скоростей: рекомендуемый вес рюкзака для мужчин — 25 кг, для женщин — 16 кг; число ходовых часов в день — 8—10. При прохождении технически сложных мест, перевалов, переправ число ходовых

часов может быть увеличено до 12—14. После такого дня следует планировать дневку или облегченный по режиму день.

Интенсивность движения и связанные с этим затраты энергии определяются темпом движения. Различают четыре темпа движения — замедленный, нормальный, ускоренный и форсированный (см. таблицу 2).

Т а б л и ц а 2

Темп	Передвижение по горизонтали, км/ч	Подъем и спуск по вертикали, м/ч	Соотношение времени движения и отдыха, мин	Применение
Замедленный	2—3	200—400	40/20 или 45/15	В начале похода; при сильном утомлении; когда в группе есть больные
Нормальный	4—5	300—500	50/10	При нормальном состоянии группы
Ускоренный	6	400—600	50/10	При отличном состоянии группы; при необходимости выиграть время на спусках
Форсированный	до 8 и больше	600 и больше	Отдых на 5—10 минут в случае необходимости	На коротких участках, где скорость требуется по условиям безопасности; при возможном нарушении контрольного срока; при спусковых работах

Цифры, приведенные в таблице 2, указываются для пути по тропам или удобным для движения склонам, по ровной поверхности ледников и фирновых полей на высотах до 4 тыс. м и при нормальном весе рюкзаков. Ухудшение качества пути, чрезмерный вес рюкзаков, передвижение на

больших высотах, а также недостаточная акклиматизация резко снижают темп движения, что следует учитывать при планировании очередного перехода.

Техническая сложность маршрута и соответственно физическая нагрузка участников должны нарастать постепенно, достигая максимума во второй трети похода и вновь снижаясь в последние 2—3 дня. В горных условиях при наборе высоты режим похода должен обеспечивать акклиматизацию, что позволяет сэкономить время и силы группы.

Первая дневка планируется на 3—4-й день похода, так как по опыту известно, что самым трудным будет 2—3-й день.

Большой привал длительностью 1,5—2 часа рекомендуется делать в полдень. Во время привала туристы должны принять горячую пищу, немного поспать. Это восстановит силы и сделает отдых полноценным. На основной привал с ночевкой следует становиться в светлое время дня, чтобы успеть поставить палатки, приготовить ужин, подсушить одежду, хорошо выспаться.

С бивака лучше сниматься на рассвете. Утром легче идти, организм меньше утомляется. В жаркую погоду большая часть пути будет пройдена по утренней прохладе. Зимой или в межсезонье нужно также выходить пораньше, когда снег еще не начал подтаивать, меньше лавинная опасность, лучше скольжение лыж.

Темп движения группы определяет руководитель, ориентируясь на самого слабого. Желательно, чтобы самый слабый шел вторым, а замыкающим — один из физически сильных туристов.

Протяженность однодневного перехода по тропам, долинам и ледникам составляет 10—30 км в зависимости от сложности пути. Нельзя сразу брать быстрый темп ходьбы, это может вызвать преждевременное утомление.

После первых 20—25 минут движения следует сделать остановку, чтобы при необходимости поправить рюкзак,

переодеться или переобуться. В дальнейшем короткие остановки (по 10—15 минут) делаются через каждые 50 минут ходьбы.

Движение вниз требует значительно меньше затрат сил, чем при подъеме или ходьбе по ровному месту. Однако в случае передвижения с грузом следует и на спусках делать ежечасовые короткие привалы, дающие отдых связочно-мышечному аппарату от утомительного давления рюкзака.

Ритм ходьбы должен быть равномерным, скорость меняться только в связи с условиями рельефа местности: на подъеме темп замедляется, на спуске — ускоряется.

На длинном подъеме даже небольшой крутизны надо делать небольшие шаги, стараться дышать ритмично (лучше носом). Не надо ставить ноги на камни, лучше обходить их, чтобы не утомлять себя лишней работой. Ставить ноги надо на полную ступню — это облегчает движение. На очень крутых склонах во время подъема и спуска необходимо пользоваться ледорубом или палкой как третьей точкой опоры.

Так как тяжелый рюкзак не самоцель, надо стараться в некоторых случаях его облегчить: делать заброски части груза воздушным транспортом, использовать выючных животных, а также применять радиальные и кольцевые маршруты с организацией базовых лагерей.

Возникшее переутомление у кого-то из участников похода или группы в целом можно снять, разгрузив рюкзаки или устроив внеочередную дневку.

Самоконтроль участников похода. В связи с тем что переутомление возникает и накапливается незаметно, очень важно вовремя обнаружить его. Для этого может быть использована методика определения состояния сердечно-сосудистой и мышечной системы. Она основана на применении простых тестов: подсчет частоты пульса и определение величины мышечной силы. Для этого требуется только один прибор — ручной динамометр. Так как наиболее важны показатели реакции организма на дневную нагрузку

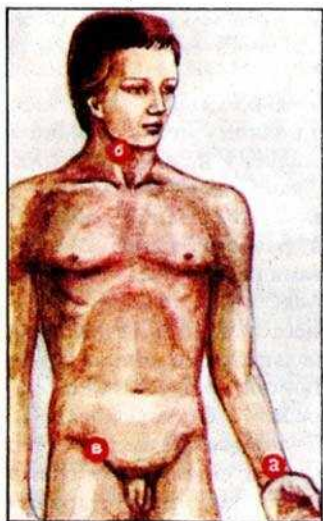


Рис. 2. Точки определения пульса:

а — на лучевой; б — на сонной; в — на бедренной артериях

и восстановление сил за ночь, подсчет частоты пульса и динамометрию проводят два раза в день — утром и вечером (через два часа после движения).

Большой вес рюкзака и быстрый темп движения могут вызвать учащение пульса до 150—180 ударов в минуту. Период восстановления пульса после такого перехода составляет 1—2 часа. Учащение пульса может наблюдаться у многих участников в начале похода в связи с приспособлением организма к повышенной физической нагрузке. В дальнейшем пульс постепенно приходит к исходным значениям.

Утомление в конце ходо-
вого дня естественно, но, если

дневные нагрузки слишком велики, за ночь не наступает полного восстановления сил. Снижение утреннего показателя динамометрии по сравнению с предыдущим, вечерним свидетельствует о быстром развитии переутомления.

Определение частоты пульса указывает на степень подготовленности сердечно-сосудистой системы. Пульс прощупывают на лучевой, сонной или бедренной артериях (рис. 2). При хорошей адаптации к нагрузке разница утренних и вечерних показателей невысока — это значит, что нагрузка посильна. Превышение вечерних показателей по сравнению с последующими, утренними означает, что силы за ночь были восстановлены.

При удовлетворительной подготовке разница утренних и

вечерних показателей значительно больше. Видимо, одинаковые физические нагрузки требуют большего напряжения сил, хотя нагрузки нечрезмерны. В дальнейшем показатели утренние и вечерние ведут себя сходно.

При неудовлетворительной подготовленности наблюдается повышение утренних показателей над вечерними, что свидетельствует о том, что за ночь не было полноценного отдыха.

Горная болезнь

Развитие горной болезни зависит от возраста, пола, физического и психического состояния, степени тренированности, степени и продолжительности кислородного голодания, интенсивности физических нагрузок, высотного опыта. Недостаточное питание и неполноценный отдых, предшествующие путешествию, отсутствие акклиматизации снижают устойчивость организма.

На высоте в связи с недостатком кислорода в воздухе возникает значительная одышка даже при небольшой физической нагрузке, заметно снижается работоспособность, удлиняется восстановительный период после утомления.

Со стороны органов пищеварения наблюдается нарушение всасывания воды и питательных веществ, выделения желудочного сока. Это приводит к нарушению функции пищеварения и усвоения пищи, особенно жиров.

Отмечаются зрительные нарушения: снижается острота зрения, сужается периферическое поле зрения, зрение «затуманивается», снижаются точность фиксации взгляда и правильность определения расстояния, ослабевает ночное зрение.

В связи с сухостью воздуха и потерей жидкости при усиленной вентиляции организма и потоотделении развивается обезвоживание. Если в обычных условиях человек в среднем выделяет 3 л жидкости, то при сложных высоко-

горных путешествиях потеря влаги достигает 7—10 л в сутки.

Недостаточное насыщение крови кислородом на высоте ведет к кислородному голоданию наиболее чувствительных к нему клеток головного мозга, что вызывает психические нарушения.

Отмечаются изменения терморегуляции организма, и страдающий горной болезнью больше по сравнению с другими подвержен отморожению.

Резко ослабевает болевая чувствительность, вплоть до ее полной потери.

В условиях высокогорья развивается воспаление легких — опасное в таких случаях заболевание, нередко ведущее к смертельному исходу.

Меры профилактики. При длительном нахождении на высоте организм претерпевает ряд изменений, являющихся приспособительными реакциями для сохранения нормальной жизнедеятельности. Акклиматизация в зависимости от сроков пребывания в горах может быть полной или частичной. Для туристов и альпинистов характерна частичная акклиматизация из-за сравнительно короткого срока путешествия.

Период частичной акклиматизации для каждого человека может варьироваться. Наиболее быстро и полно она наступает у физически здоровых людей в возрасте от 24 до 40 лет. В условиях физической активности 14-дневный срок является достаточным для частичной акклиматизации.

Для профилактики горной болезни и сокращения сроков акклиматизации необходимо за несколько месяцев до выезда в горы проводить регулярные тренировки по повышению выносливости организма (бег, лыжные прогулки, плавание, подводный спорт).

Участники будущего высокогорного путешествия должны обследоваться перед походом у врачей — специалистов по врачебному контролю и лечебной физкультуре. Лица, недостаточно физически подготовленные, а также

перенесшие в предпоходный период воспаление легких, ангину, грипп, к участию в таких походах не допускаются.

Непосредственно в период похода необходима значительная физическая активность даже на биваке, что заставляет организм быстрее приспосабливаться к высоте.

Рекомендуется рацион питания калорийностью до 5 тыс. ккал с повышенным на 5—10 процентов содержанием углеводов, и в первую очередь — глюкозы. Учитывая обезвоживание организма потребление жидкости должно быть не менее 4—5 л в сутки. Требуется также повышенное потребление витаминов (в 2—3 раза), особенно входящих в группу В, участвующих в процессе окисления (В₁, В₂, В₆, В₁₂, В₁₅), а также витаминов С, РР, фолиевой кислоты, витамина А.

Для ускорения акклиматизации возможно применение адаптогенов — веществ, способствующих приспособлению организма к экстремальным условиям: женьшень, элеутерококк, акклиматизин (смесь элеутерококка, лимонника дальневосточного и желтого сахара).

Можно применять также смесь Н. Н. Сиротинина: 0,05 г аскорбиновой кислоты, 0,5 г лимонной кислоты и 50 г глюкозы на один прием или сухой черносмородиновый напиток (в брикетах по 20 г), содержащий глюкозу и органические кислоты.

Симптомы горной болезни. Болезнь может проявляться как внезапно — при чрезмерном перенапряжении в условиях кислородного голодания, так и постепенно. Первые признаки ее — апатия, усталость, сонливость, недомогание, головокружение. В случае продолжения пребывания на высоте возникают расстройства пищеварения, тошнота и рвота, нарушается ритм дыхания, появляются озноб и лихорадка.

Болезнь может прогрессировать: головная боль крайне обостряется, сонливость проявляется сильнее, могут быть носовые кровотечения, резко выражена одышка, повышена

раздражительность, возможна потеря сознания, синюшность кожи и слизистых.

Иногда этому предшествует стадия возбуждения (эйфория), напоминающая алкогольное опьянение. Характерные изменения в поведении человека — апатия, большие усилия при выполнении умственной работы или отказ от нее; трудность концентрации внимания; трудность запоминания; замедленность мышления; частое и навязчивое возвращение к одной и той же теме; обидчивость; повышенная раздражительность; менее критическое отношение к себе и более критическое к другим участникам путешествия.

Затем возникает возбуждение, выражающееся в чувстве самодовольства и ощущения собственной силы. Больной становится веселым, говорливым, теряет контроль над своими действиями, не может реально оценить обстановку. Через некоторое время возбуждение сменяется депрессией, появляется угрюмость, сварливость. Расстраивается сон, возникают фантастические сновидения, вызывающие у больного дурные предчувствия.

При всех этих психических нарушениях теряется критика своих действий и реальная оценка своего состояния. При этом больной уверен, что сознание его не только ясно, но и необычно остро. Может появиться навязчивая, бредовая идея, чувство абсолютной правильности своих поступков, нетерпимости к критическим замечаниям.

Первая помощь

Крайне важно, чтобы все участники путешествия были внимательны друг к другу и наблюдательны, чтобы вовремя могли предотвратить неадекватные поступки товарища.

При появлении у кого-либо из участников восхождения признаков горной болезни необходимо освободить заболевшего от части или от всего груза, снизить темп движения,

сделать остановку. Часто этих мер бывает достаточно, чтобы предотвратить дальнейшее развитие болезни.

При нарастании заболевания необходимо сделать длительную остановку и применить лекарственные средства. При головной боли следует принимать анальгин (по 1 г на прием, не более 3 г в сутки), при тошноте и рвоте — аэрон, валидол, кислые фрукты и соки, при бессоннице — этаминал-натрий (нембутал), триоксазин, горячий некрепкий чай.

В случае подозрения на воспаление легких нужно принять меры к скорейшему спуску до высоты 2000—2 500 м.

При развившемся воспалении легких (см. стр. 77) и тяжелой форме горной болезни необходимы прием эритромицина, подкожное введение кофеина. Нужна срочная эвакуация в больницу.

Снежная слепота

Причины. Солнечный ожог слизистой глаз и сетчатки, вызванный ярким солнечным светом, отраженным снегом, льдом или поверхностью воды.

Симптомы. Сильное слезотечение, светобоязнь, покраснение глаз. В тяжелых случаях временная потеря зрения.

Первая помощь

Для предупреждения снежной слепоты необходимо пользоваться защитными очками с зелеными или дымчатыми стеклами, поглощающими 50—70 процентов света.

При развитии симптомов нужна темная повязка на глаза, холодные компрессы, промывание глаз 2—4-процентным раствором борной кислоты.

Если зрение не восстанавливается, следует эвакуировать больного к врачу.

Удушье (асфиксия)

Причины. Чаще всего возникает при препятствии проникновения воздуха в легкие — при закупорке дыхательных путей снегом, водой и т. д. (при попадании в лавину, при утоплении, спазмах голосовых связок с закрытием голосовой щели, повреждении верхних дыхательных путей). К удушью могут также привести попадание рвотных масс в дыхательные пути или западение языка, часто возникающее при потере сознания. Удушье может возникнуть и при сдавлении грудной клетки лавиной, обвалом земли.

Симптомы. Затрудненный вдох или выдох. Синий цвет губ, бледность и синюшность кожных покровов лица. Частый и слабый пульс. Потеря сознания.

Первая помощь

Обнаружить причину удушья, принять меры по ее устранению.

При западении языка быстро вытянуть его изо рта, проколоть булавкой и прикрепить к одежде. Провести искусственное дыхание (см. стр. 146).

Срочно вызвать медицинскую помощь и транспортировать пострадавшего в больницу.

Попадание в лавину

При попадании в лавину наблюдаются очень тяжелые повреждения организма, часто приводящие к смерти.

При обнаружении засыпанного лавиной необходимо начать откапывание его со стороны головы, а затем, очищая дыхательные пути от снега, одновременно откапывать туловище и конечности. Самая распространенная травма при попадании в лавину — удушье (см. выше).

При откапывании из лавин из мокрого снега надо помнить, что у пострадавшего могут быть переломы костей (см. стр 131—132). Поэтому следует соблюдать особую осторожность.

Неотложная помощь

Быстро определить, есть ли у пострадавшего дыхание и сердцебиение. Если нет, необходимо немедленно начать делать искусственное дыхание способами «рот в рот» или «рот в нос» (см. стр.146) и закрытый массаж сердца (см. стр.148) до появления самостоятельного дыхания.

Ввести в язык 1 мл лобелина или цититона.

В целях борьбы с переохлаждением тела надо перенести пострадавшего в палатку и поместить в спальный мешок; воздух в палатке нужно согреть.

Срочно вызвать медицинскую помощь и транспортировать пострадавшего в больницу.

Утопление

Различают два вида утопления: истинное утопление, или так называемый синий тип (синяя асфиксия, удушье), при котором вода заполняет легкие, и бледный тип (белая асфиксия), когда вода не проникает в легкие.

Синий тип утопления наблюдается чаще. Тонущий не сразу погружается в воду, а пытается удержаться на ее поверхности. При вдохе он заглатывает большое количество воды, которая переполняет желудок, попадая и в легкие. Развивается кислородное голодание — гипоксия. Резкая гипоксия обуславливает синюшный цвет кожи.

Бледный тип утопления бывает у тех, кто не пытается бороться за свою жизнь и быстро идет ко дну. Это часто наблюдается во время переворота байдарок или плотов, когда человек погружается в воду в состоянии панического страха. При соприкосновении с холодной водой и раздражении глотки и гортани может наступить внезапная остановка дыхания и сердца. Вода в легкие при этом не попадает.

Бледный тип утопления возможен и в том случае, если у человека, находящегося в воде, произошла травма головы в момент ныряния, а также у людей, тонущих в состоянии алкогольного опьянения. В этих случаях пострадавшие быстро теряют сознание.

Большой бедой может обернуться ныряние на мелководье или в незнакомом месте. В этих случаях возможны травмы шейного отдела позвоночника с повреждением спинного мозга.

При спасении утопающего важно соблюдать определенные правила. Не держать его за волосы или за голову, а подхватить под мышки, повернуть к себе спиной и плыть к берегу, стараясь, чтобы голова пострадавшего была над водой.

Неотложная помощь на берегу

При синем типе утопления. Сначала надо быстро удалить воду из дыхательных путей: стоя на одном колене, уложить пострадавшего на свое согнутое колено так, чтобы на него опиралась нижняя часть грудной клетки, а верхняя часть туловища и голова свешивались вниз (рис.3). Затем одной рукой открыть рот пострадавшего, а другой хлопнуть его по спине или плавно надавить на ребра со стороны спины. Повторить эту процедуру до прекращения бурного вытекания воды.

Перевернуть пострадавшего на спину и уложить на твердую поверхность. Бинтом или носовым платком быстро очистить полость его рта от песка, вынуть съёмные зубные протезы.

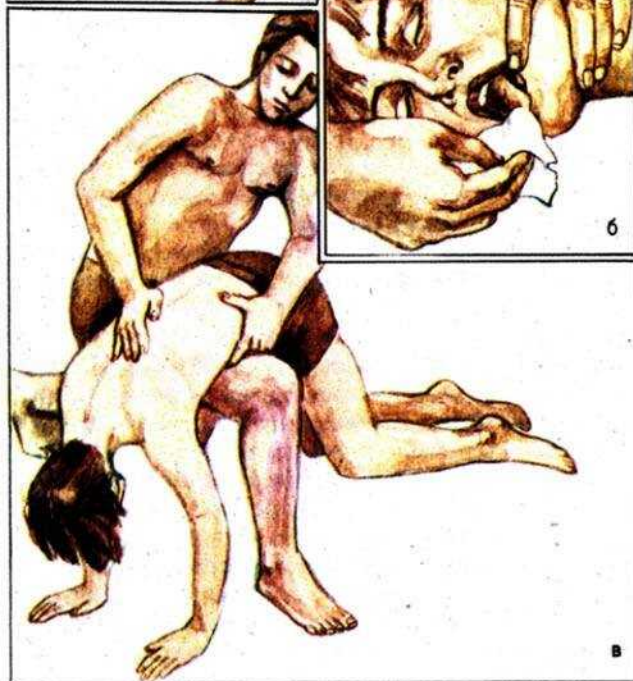
Провести реанимационные мероприятия — искусственное дыхание и закрытый массаж сердца — до появления самостоятельного дыхания и восстановления сердечной деятельности (см. стр. 146, 148).

При бледном типе утопления. Сразу начать искусственное дыхание, а при остановке сердца — закрытый его массаж (см. стр. 146, 148).

При любом типе утопления запрещается поворачивать голову пострадавшего — это может нанести дополнитель-

Рис. 3. Помощь при утоплении:

а — способ доставки пострадавшего на берег; *б* — удаление инородных тел изо рта; *в* — освобождение дыхательных путей от жидкости



ную травму при возможном переломе позвоночника (см. стр. 127). Уложить по бокам головы и шеи два валика из свернутой одежды, чтобы голова не двигалась. При перекладывании пострадавшего один из оказывающих помощь должен поддерживать его голову и следить за тем, чтобы не было движений в шейном отделе позвоночника.

Необходима срочная доставка пострадавшего в больницу. Нести и перевозить его можно только на щите или жестких носилках, положив валики по бокам головы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, ПРОСТУДНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Эффективным средством профилактики простудных заболеваний (трахеит, бронхит, ангина, воспаление легких и др.) является закаливание организма.

Умеренное облучение солнцем благоприятно влияет на организм. Солнечные лучи повышают обмен веществ, стимулируют кроветворение, убивают микроорганизмы на коже. Наиболее эффективны ультрафиолетовые лучи, преобладающие в спектре солнечных лучей с 8 до 12 часов дня. Они вызывают образование загара. Загорелая кожа предохраняет от ожога солнечными лучами, устойчивее к гнойничковым заболеваниям и раздражениям, на ней быстрее заживают раны и ссадины. Инфракрасные (тепловые лучи) наиболее интенсивны с 12 до 15 часов, в это время легче получить солнечный ожог.

Загорать следует постепенно: первый раз достаточно 5—10 минут, а в дальнейшем добавлять по 5 минут ежедневно. На севере и в средней полосе допустимо более длительное пребывание на солнце, но не до появления крас-

ноты на коже. В горах, у моря, вблизи озера солнечная радиация увеличивается в 2—3 раза из-за уменьшения количества пыли в воздухе (в горах меньше плотность воздуха).

Воздух также является средством закаливания. Организм постепенно привыкает к температуре окружающего воздуха, его влажности. Сухой воздух способствует испарению пота с поверхности кожи, а прохладный возбуждает и бодрит. Закаливание воздухом рекомендуется начинать с температуры $+16^{\circ}\text{C}$.

Закаливание водой применяется в виде обтираний, обливаний и купания. Прохладная вода, воздействуя на кожу, оказывает общее тонизирующее действие на организм. После утренней зарядки рекомендуется обтирание влажным полотенцем или обливание прохладной водой. В походе после пребывания на солнце можно купаться и плавать, однако температура воды при этом не должна быть ниже 20°C , чтобы сразу не охладиться. Зимой закаленные туристы могут растираться снегом.

Все виды закаливания дают положительный результат, если они применяются постепенно и систематически.

Участники туристского путешествия должны соблюдать определенные меры предосторожности, чтобы не простудиться.

Опасность простудных заболеваний особенно возрастает на горных и водных маршрутах. Поэтому надо ограничить купания в горных реках и холодных озерах, а на высоте более 3 500 м вообще не допускать их. После намокания или охлаждения провести интенсивное профилактическое прогревание: быстро подвигаться, надеть теплую одежду, принять горячую пищу и питье. В ледниковой зоне не следует мыть тело и голову, находиться без рубашки (даже при движении с тяжелым рюкзаком), надо стараться не допускать переутомления, регулярно принимать пищу, причем горячую — не менее двух раз в день.

Особенно опасно заболевание воспалением легких и

плевритом на высоте более 3 тыс. м из-за недостатка кислорода в атмосферном воздухе. Ангина также тяжело протекает на такой высоте.

При подозрении на эти заболевания следует, освободив больного от груза, спуститься с высоты, организовать комфортабельный бивак (по возможности в низкой и теплой зоне) и начать необходимое лечение. При благоприятном течении заболевания можно продолжать эвакуацию до населенного пункта, где возможно оказание квалифицированной медицинской помощи. При крайне тяжелом состоянии больного необходимо вызвать врача санитарной авиации по телефону или телеграфу из ближайшего населенного пункта.

Ангина

Причины. Активизация микрофлоры полости рта и миндалин или проникновение болезнетворных микроорганизмов в миндалины извне при общем охлаждении организма, употреблении холодной воды.

Симптомы. Боли в горле, усиливающиеся при глотании. Ухудшение общего самочувствия. Чувство жара и общей разбитости. Покраснение слизистой глотки и миндалин. Появление на миндалинах налетов и гнойных пробок. Повышение температуры тела.

Первая помощь, лечение

Полоскать горло и рот теплым раствором питьевой соды (чайная ложка, на стакан воды) или розовым раствором марганцовокислого калия.

Принимать сульфадиметоксин (по 1 табл. 3 раза в день). При высокой температуре — эритромицин (по 1 табл. 4 раза в день во время еды).

Обработать слизистую рта ингалиптом.

Наложить на шею согревающую повязку или полуспиртовой компресс.

При ухудшении состояния, несмотря на лечение, — транспортировка к врачу.

Транспортировка в зависимости от состояния больного. В большинстве случаев может идти сам.

Воспаление легких

Причины. Воспаление дыхательных путей и ткани легкого. К воспалению легких предрасполагает общее ослабление организма в результате длительного голодания, охлаждения, утомления, перенесенных травм, инфекций.

Симптомы. Резкая слабость. Чувство нехватки воздуха. Жар, озноб. Кашель сухой или с мокротой. Боль в груди. При осмотре резкая синюшность носа, губ, кончиков пальцев, румянец щек. Учащенное дыхание. Частый пульс. Повышенная температура.

Первая помощь, лечение

Принимать эритромицин по 1 табл. 4 раза в день во время еды; сульфадиметоксин — 3 табл. за один прием, в дальнейшем — по 1 табл. 3 раза в день; аспирин — по 1 табл. 3 раза в день после еды.

Поставить горчичники.

Необходима транспортировка в больницу.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Стенокардия (грудная жаба)

Симптомы. Приступообразные боли в за грудиной области или в области сердца, отдающие в левую руку, левое плечо, левую лопатку. Характер более сжимающий, давящий, колющий. Иногда больной испытывает чувство страха смерти. Различают стенокардию напряжения и сте-

нокардию покоя. В первом случае боль появляется при ходьбе или физическом напряжении, во втором — в покое, нередко ночью среди сна.

При возникновении болей человек «замирает»: останавливается при ходьбе, что вызывает исчезновение или уменьшение болей. Если боль возникает в состоянии покоя, то больной принимает обычно сидячее или стоячее положение. Наблюдается бледность лица, иногда небольшая синюшность губ. Изменений со стороны пульса и сердечной деятельности может не быть.

Приступ длится, как правило, недолго и после приема валидола или нитроглицерина прекращается через 3—5 минут. Затянувшийся приступ, усиление или учащение приступов подозрительны в отношении развития инфаркта миокарда.

Неотложная помощь

Дать валидол или нитроглицерин — по 1 табл. под язык. Если боль сразу не проходит, то прием нитроглицерина можно повторить.

Передвижение больного во время приступа противопоказано.

При затянувшемся приступе стенокардии, подозрении на инфаркт больной должен быть транспортирован.

Инфаркт миокарда

Причины. Омертвление участка сердечной мышцы. Возникает на почве атеросклероза и тромбоза артерии сердца. Заболеванию может предшествовать психическая травма, иногда переутомление или большое физическое напряжение.

Симптомы. Внезапно наступившие, не проходящие после приема валидола и нитроглицерина боли за грудиной, иногда в левой половине грудной клетки. Состояние опасно для жизни. Боли отдают в левую руку, левую подлопаточ-

ную область, редко в правую руку и в правое плечо. Иногда приступ более сопровождается потерей сознания. Длительность боли — от нескольких часов до нескольких суток. Обычно во время приступа больной возбужден, беспокоен, бледен, обильно потеет. Пульс может быть нормальным, учащенным или замедленным, часто аритмичным. В конце первых суток возможно повышение температуры.

Неотложная помощь

Дать нитроглицерин — 1—2 табл. под язык.

Подкожно ввести промедол — 2 мл.

Абсолютный покой.

Если через 30—40 минут боли не уменьшатся, следует повторить инъекцию.

Необходим срочный вызов врача, при невозможности вызова — осторожная транспортировка лежа на носилках.

Острая сердечная недостаточность

Причины. Возникает вследствие острого ослабления сердечной мышцы у больных с пороками сердца, стенокардией, миокардитом, гипертонической болезнью, воспалением легких, а также в связи с детренированностью и другими заболеваниями при чрезмерном физическом перенапряжении. Острая сердечная недостаточность протекает в виде приступов сердечной астмы и отека легких.

Симптомы сердечной астмы. Приступ удушья, затруднение вдоха, учащение дыхания. Сухой кашель, хрипение. Отмечаются бледность лица, посинение губ, кончиков пальцев и носа. Больной вынужденно принимает сидячее положение.

Симптомы отека легких. Приступ удушья. Бледность и синюшность лица. Клокочущее, слышное на расстоянии дыхание. Пенистая мокрота розового цвета. Больной беспокоен, не может лежать, принимает сидячее положение. Возможна остановка сердца.

Неотложная помощь

Подкожно ввести промедол — 1 мл.

Дать нитроглицерин — 1 табл. под язык.

Наложение жгутов на бедра для прекращения венозного кровотока. Для этого жгуты должны быть наложены до появления синюшности на голени, четкий пульс на артериях должен определяться.

Необходим экстренный вызов врача.

ОСТРАЯ СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Острая сосудистая недостаточность наблюдается в виде обморока и коллапса.

Обморок

Причины. Повышенная чувствительность к боли. Переутомление. Тепловой и солнечный удар. Выраженные эмоции у некоторых людей при виде крови. Обморок на фоне приступа болей в груди или в области сердца вызывает подозрение на инфаркт миокарда.

Симптомы. Головокружение. Ощущение внезапной тошноты. Потемнение в глазах. Потеря сознания. Похолодание конечностей. Учащение пульса. Бледность.

Неотложная помощь

Уложить больного на спину, подняв его выпрямленные ноги под углом 60—90°.

Дать вдохнуть нашатырного спирта (на ватке).

Ввести подкожно 1 мл раствора кофеина.

Коллапс

Причины. Резкое падение артериального давления. Развивается чаще всего при тяжелых отравлениях, как реакция на внезапную сильную боль, при острых инфекционных заболеваниях. Состояние, опасное для жизни.

Симптомы. Резкая бледность. Частый слабый пульс. Дыхание замедленное или учащенное. Кожа покрывается холодным потом. Температура тела значительно снижена. Сознание сохранено, но преобладают явления резчайшей слабости, отсутствие движений: пострадавший не реагирует на внешние раздражения. Дыхание неритмичное, язык сухой.

Неотложная помощь

Ввести подкожно кофеин натрия 10-процентного — 1 мл.

Дать выпить крепкий горячий сладкий чай.

По возможности устранить причины, вызывающие коллапс (интоксикация, боль).

При внезапной остановке дыхания провести искусственное дыхание способом «рот в рот» (см. стр. 146). При остановке сердца — закрытый его массаж (см. стр. 148).

Неотложная помощь такая же, как и при шоке (см. стр. 142—143).

ОТРАВЛЕНИЯ

В туристских походах возможны отравления химическими веществами — бензином, керосином, угарным газом, недоброкачественными пищевыми продуктами, ядовитыми растениями и грибами. Эффективность лечения зависит от своевременной начатой, целенаправленной терапии. Пострадавших от отравления нужно как можно скорее доставить в ближайшее лечебное учреждение.

При оказании неотложной помощи при острых отравле-

ниях необходимо всеми средствами максимально ускорить выведение яда из организма.

При попадании яда через рот нужно обязательно промыть желудок. Для этого выпить 1,5—2 л воды с 1 столовой ложкой питьевой соды и вызвать рвоту, надавливая пальцами в области корня языка. Повторять эти процедуры 2—3 раза — одну за другой. Промывать желудок следует даже спустя 6—12 часов после приема яда. Промывание нужно проводить до исчезновения из промывных вод частиц пищи и слизи.

Кроме того, пострадавшему надо дать 30 г слабительного (сернокислого магния) или столовую ложку поваренной соли, разведенных в 0,5 стакана теплой воды.

Отравление бензином

Причины. Отравление происходит через дыхательные пути, желудочно-кишечный тракт, поврежденную кожу. Токсическая доза при приеме внутрь — 20—50 мл.

Симптомы. При вдыхании паров бензина в небольших концентрациях в короткий срок наблюдаются возбуждение, сменяющееся угнетением, головокружение, беспричинный смех, плаксивость, галлюцинации, возможна остановка дыхания. Кашель. Тошнота, рвота. Слезотечение. Частый пульс.

При поступлении бензина через рот — жжение во рту и пищеводе, жидкий стул, иногда боли в области печени.

При попадании бензина в дыхательные пути во время засасывания через шланг (при заправке примусов и т.д.) через 2—8 часов развивается бензиновое воспаление легких — боль в боку, кашель с выделением бурой мокроты, повышение температуры тела, изо рта — запах бензина.

Неотложная помощь

Вынести пострадавшего в проветриваемое помещение или на свежий воздух.

При попадании бензина через рот промыть желудок.

При необходимости провести искусственное дыхание (см. стр. 146).

При частом, слабощупываемом пульсе ввести подкожно 1 мл кофеина.

При пневмонии принимать эритромицин — по 1 табл. 4 раза в день, ставить горчичники.

При тяжелых состояниях — срочный вызов врача или транспортировка в больницу.

Отравление угарным газом

Причины. Неполное сгорание органических веществ, возникающее при недостаточном доступе кислорода. В походах это отравление может встретиться при неправильной эксплуатации примусов и палаточных печек.

Симптомы. Легкая форма отравления — головная боль, головокружение, вялость, шум в ушах, тошнота, нарушение координации движений, сухой кашель, слезотечение, боль в груди. Средняя тяжесть отравления — потеря сознания, двигательное возбуждение, судороги. Тяжелая форма отравления — бессознательное состояние, расширение зрачков, развитие остановки дыхания и падение сердечной деятельности.

Неотложная помощь

Вынести пострадавшего на свежий воздух.

При необходимости провести искусственное дыхание (см. стр. 146).

Дать выпить щелочной раствор (до 2 л воды с 2 столовыми ложками соды).

Ввести подкожно 1 мл кофеина.

В тяжелых случаях — срочный вызов врача.

Ядовитые грибы

Профилактика отравления грибами состоит в решительном отказе от приема в пищу неизвестных грибов. При приготовлении известных съедобных грибов нужно вначале их отварить, слить отвар, а потом жарить, мариновать.

Туристу необходимо знать ядовитые грибы, встречающиеся в природе (см. рис. 4). Наиболее опасные отравления происходят при употреблении в пищу бледной поганки и мухоморов. Их яды вызывают поражение печени, сердца и мозга. Яды бледной поганки устойчивы к кипячению и не разрушаются в желудке и кишечнике.

Отравление бледной поганкой. В клинической практике наблюдаются четыре периода: I — скрытый (от 1 до 40 часов), II — поражение желудочно-кишечного тракта (24—48 часов), III — поражение печени и почек (со 2—3-го дня болезни), IV — период выздоровления.

В I периоде проявлений болезни нет. Во II периоде отмечается тошнота, неукротимая рвота, боль по всему животу, понос, резкая слабость, головная боль, головокружение. В III периоде наблюдается желтушность глазных яблок и кожи, рвота цвета кофейной гущи, дегтеобразный стул, кровь в моче. В этом периоде больные нередко погибают.

При оказании неотложной помощи важнейшее значение имеет немедленное промывание желудка. Пострадавшему дать активированный уголь (карболен), серноокислый магний (английская соль), сделать клизму. Необходима срочная госпитализация.

Отравление мухомором. Не позже чем через два часа появляются слюнотечение, влажность кожных покровов, понос, боли в животе, сужение зрачков.

Рис. 4. Ядовитые грибы:

А — ложноопенок кирпично-красный; *Б* — мухомор красный; *В* — ложноопенок серно-желтый; *Г* — мухомор вонючий; *Д* — сатанинский (ложный белый) гриб; *Е* — бледная поганка



Необходимо срочно промыть желудок, дать активированный уголь, солевое слабительное. Ввести подкожно атропин (1—2 мл 0,1-процентного раствора). Пострадавшего нужно срочно госпитализировать.

Отравление сатанинским (ложным белым) грибом. Через 6—12 часов после употребления в пищу появляются тошнота, рвота, понос. Наблюдаются желтуха, увеличение и болезненность печени, потеря сознания, падение сердечной деятельности, моча темного цвета.

Неотложная помощь аналогична помощи при отравлении другими грибами.

Ядовитые растения

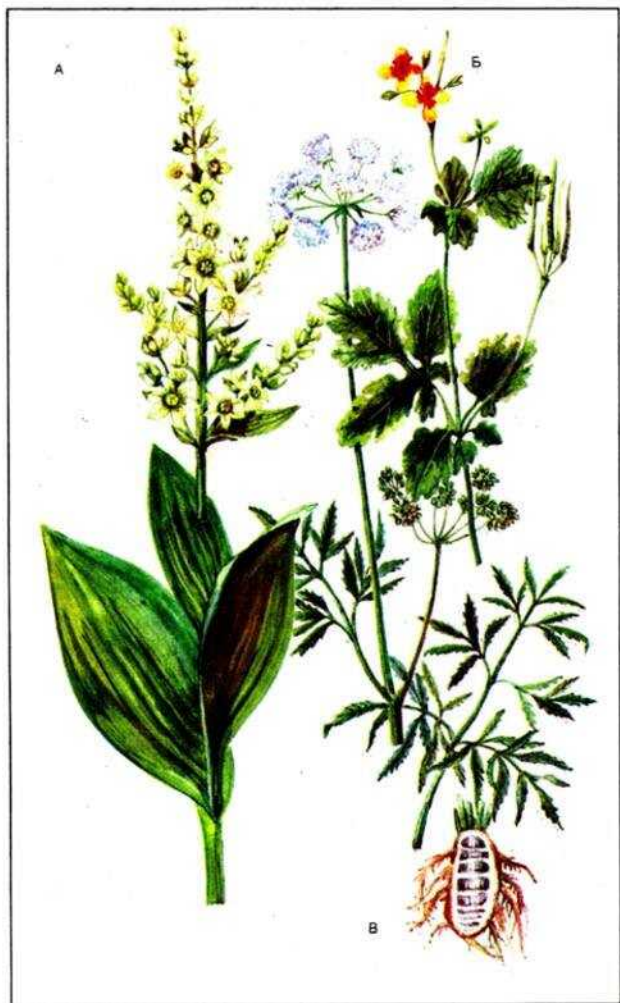
Профилактика отравления ядовитыми растениями состоит в мерах предосторожности: нельзя пробовать на вкус неизвестные ягоды, рвать листья и стебли неизвестных растений и даже притрагиваться к ним, особенно в районах Средней Азии, Кавказа, Приморья.

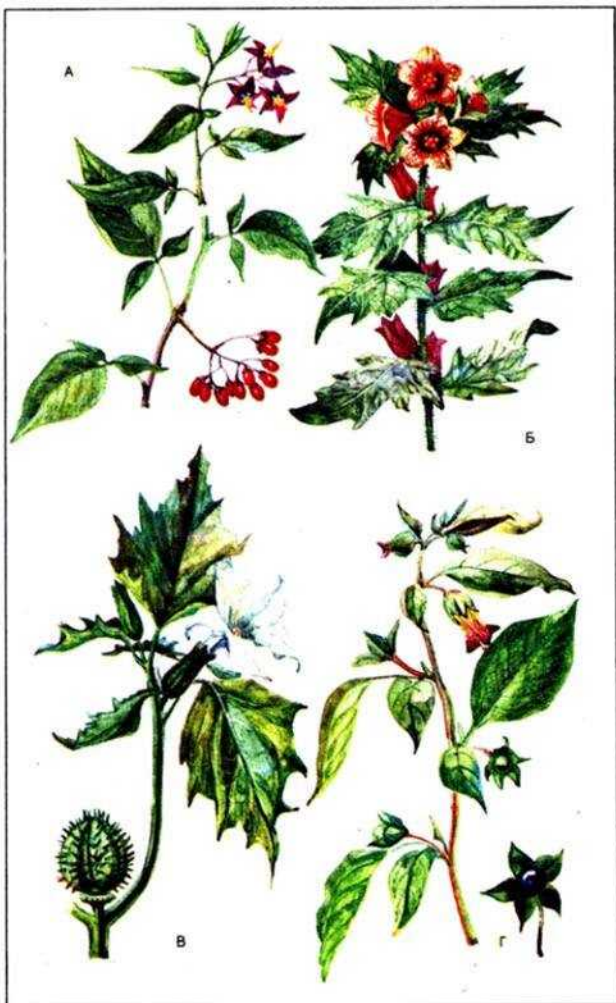
К ядовитым растениям относятся: бузина черная, вех ядовитый, ясенец кавказский, кирказон обыкновенный, вороний глаз, гармала обыкновенная, дурман обыкновенный, красавка обыкновенная, паслен красный, чистотел, болиголов, багульник болотный, тисс ягодный, чемерица Лобеля, безвременник осенний, белена черная, бирючина обыкновенная и др.

Причины отравления. В ядовитых растениях содержатся яды, способные вызывать отравление как при вдыхании летучих веществ, выделяемых растениями, так и при попадании их сока на кожу, а также в результате приема токсина внутрь с ягодами, листьями, корнями. Кроме того, возможны отравления при приеме в пищу меда, образованного пчелами из нектара цветов ядовитых растений. Поэтому во

Рис. 5. Ядовитые растения:

А — чемерица Лобеля; Б — чистотел; В — цикута (вех ядовитый)





время походов лучше не трогать неизвестные растения, не есть дикий мед.

При отравлении могут наблюдаться поражения центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, кожи и слизистых, печени, почек и мочевыводящих путей.

Симптомы. Они разнообразны и зависят от того, какую преимущественно систему организма поражает растительный яд.

Общие принципы лечения отравления, включая скорейшее выведение яда из организма, остаются теми же, что и при отравлении бензином (см. стр. 82—83).

ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

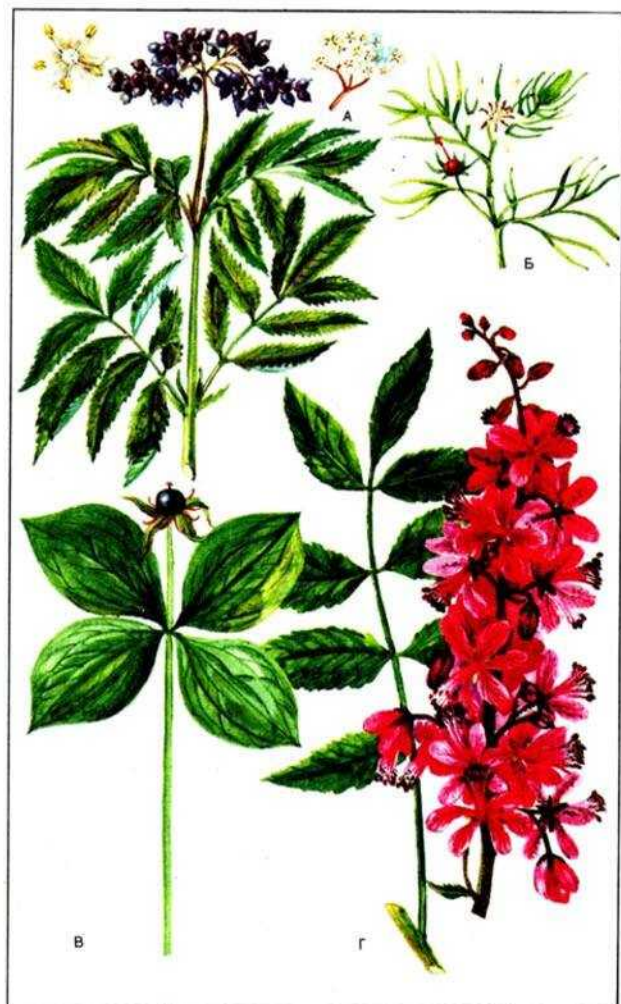
Из всех многочисленных видов заболеваний органов пищеварения в походных условиях наиболее возможны пищевые отравления (токсикоинфекции). Они возникают при попадании в организм болезнетворных микробов и их ядов вместе с недоброкачественными продуктами питания и нередко с водой.

Вода легко подвергается загрязнению вследствие самых разнообразных причин: смывание нечистот с поверхности почвы дождевой водой, сваливание в реки и ручьи различных отходов, заражение грызунами (в водоемах со стоячей водой), загрязнение водами бань и различных производств, связанных с обработкой животного сырья — шкур, кожи и т. д.

Давно известно, что вода является промежуточным звеном в механизме распространения многих инфекционных заболеваний: брюшного тифа, холеры, дизентерии. В воде

Рис. 6. Ядовитые растения:

А — паслен красный; Б — белена черная; В — дурман обыкновенный; Г — красавка обыкновенная



возбудители ряда инфекций могут долго сохранять свою жизнеспособность. Возбудители брюшного тифа могут сохраняться в воде более месяца, а возбудитель холеры способен даже перезимовать в иле водоемов и во льду.

Меры профилактики. В районах путешествий, где возможно загрязнение воды, следует пить только обеззараженную воду.

Существует несколько методов обеззараживания воды. Кипячение — наиболее надежное средство уничтожения возбудителей болезней. Кипятить воду достаточно несколько минут после закипания.

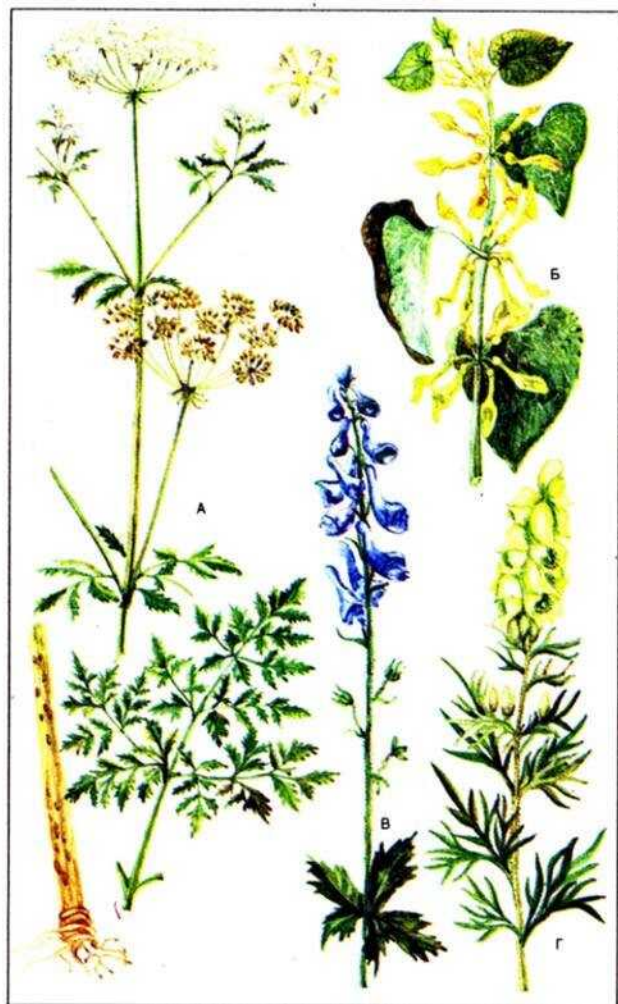
При невозможности кипячения проводят хлорирование воды. Для этого используют пантоцид. Обычная доза — 1 табл. на 0,5—0,75 л воды.

Простой и эффективный способ обеззараживания — добавление в 1 л воды двух капель 5-процентной настойки йода. Такое йодирование вызывает гибель не только болезнетворных микробов, но и яиц глистов. Другие методы обеззараживания — фильтрование, добавление марганцовки — недостаточно эффективны.

В походных условиях нельзя употреблять вареные и полукопченые сорта колбасы, мясные продукты домашнего приготовления, консервы во вздувшихся (бомбажных) банках, некипяченое молоко. Нельзя оставлять для вторичного употребления консервы во вскрытых, особенно металлических, банках. Нельзя есть продукты с запахом разложения или потерявшие свой обычный вид и цвет. Важным условием профилактики желудочно-кишечных заболеваний является сохранение продуктов от загрязнения мухами и грызунами, особенно в населенных пунктах.

Рис. 7. Ядовитые растения:

А — бузина черная; Б — гармала обыкновенная;
В — вороний глаз; Г — ясенец кавказский



Пищевые отравления

Причины. Употребление недоброкачественных продуктов или необеззараженной воды.

Симптомы. Схваткообразные боли в животе, тошнота, рвота, понос. Возможны повышение температуры тела и нарушение сердечной деятельности. В тяжелых случаях — судороги, сердечная слабость, потеря сознания. Так как пища обычно готовится на всю группу, отравление может наступить у большей части группы. Скрытый период заболевания колеблется от одного до нескольких часов.

Первая помощь

Промыть желудок путем обильного питья (до 2—3 л воды с 2 столовыми ложками соды) и вызвать рвоту.

Принять 100—150 мл слабо-розового раствора марганцовокислого калия.

Принять внутрь энтеросептол — 1—2 табл. 3—4 раза в день.

В тяжелых случаях ввести подкожно кофеин, принимать левомицетин (по 1 табл. 6 раз в день в течение 5—7 дней), срочно вызвать врача или эвакуировать пострадавшего в больницу. Транспортировка сидя или лежа в зависимости от состояния больного. В большинстве случаев может идти сам.

Ботулизм

Причина. Эта тяжелая пищевая инфекция вызывается возбудителями — палочками ботулизма, обсеменяющими колбасу, ветчину, консервы, рыбу. Заболевание характеризуется тяжелым поражением центральной нервной системы. Скрытый период болезни длится от 2 до 24 часов (чем короче этот период, тем тяжелее отравление).

Рис. 8. Ядовитые растения:

А — болиголов; Б — кирказон обыкновенный; В — аконит высокий; Г — аконит дубравный

Симптомы. Общая слабость, головокружение, головная боль. Тошнота, поноса обычно не бывает. Появляются признаки поражения центральной нервной системы: туман, двоение в глазах; жажда и сухость во рту; расстройство глотания; паралич мышц конечностей и шеи.

Неотложная помощь

Промыть желудок водой или 1-процентным раствором марганцовокислого калия (1 г на 1 л воды).

Принять активированный уголь.

Принять солевое слабительное.

Сделать очистительную клизму (300—500 мл теплой воды).

Обязательна срочная эвакуация в больницу.

Острый гастроэнтероколит

Причины. Чаще всего — пищевые отравления.

Симптомы. Схваткообразные боли в животе. Потеря аппетита. Тошнота, рвота застоявшейся в желудке пищей, понос.

Первая помощь

Промыть желудок путем обильного питья (1—1,5 л теплой воды с содой) и вызвать рвоту.

Принимать внутрь энтеросептол или фталазол — по 1 табл. 3 раза в день.

При схваткообразных болях в животе принимать бесалол — по 1 табл. 2—3 раза в день.

Провести 1—2 голодных дня для создания покоя желудочно-кишечному тракту. После голодных дней можно чай, сухари, протертые супы, протертые овощи с постепенным переходом к рубленому мясу и рыбе.

Если рвота, понос, общее болезненное состояние не проходят в течение 2—3 дней, необходимо доставить больного к врачу.

Брюшной тиф

Причины. Острое инфекционное заболевание. Возбудитель — брюшнотифозная палочка, попадающая в организм с загрязненной водой и пищей.

Симптомы. Болезнь проявляется постепенно. Вначале наблюдаются общее недомогание, слабость, утомляемость, уменьшение аппетита. Затем повышается температура, достигая максимума ($38—39^{\circ}$) к 5—7-му дню. К 8—9-му дню болезни на коже живота появляется сыпь в виде красных или бледно-розовых пятен. Часто наблюдаются запоры.

Возможны атипичные формы заболевания, напоминающие по своей картине грипп. Случаи заболевания с повышенной температурой, держащейся более 6—7 дней, дают основание подозревать брюшной тиф и нуждаются в консультации врача-инфекциониста.

Больной брюшным тифом инфекционен. Поэтому при уходе за ним необходимо тщательно мыть руки во избежание заражения, а также принять меры к строжайшему соблюдению личной гигиены.

Первая помощь

Принимать левомицетин — по 1 табл. 6 раз в день.

Срочно эвакуировать пострадавшего в больницу.

Дизентерия

Причины. Острое инфекционное заболевание, вызываемое специфическим возбудителем — дизентерийной палочкой.

Профилактика состоит в обеззараживании воды, предохранении пищи от заражения мухами, соблюдении правил личной гигиены.

Симптомы. Жидкий стул с примесью слизи и крови. Схваткообразные боли внизу живота. Тошнота, иногда рвота. Повышение температуры тела.

Первая помощь

Принимать левомицетин — 1 табл. 6 раз в день в течение 7—10 дней.

В первые три дня необходима диета, состоящая из рисового отвара, протертых овощей, ягод, фруктового сока.

При появлении жидкого стула с кровью нужна срочная транспортировка в больницу.

Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки

Симптомы. Боли в подложечной области. Изжога, отрыжка кислым. Тошнота, иногда рвота, после которой боль уменьшается. Обострения чаще наблюдаются весной и осенью, характеризуются усилением болей и учащением болевых приступов.

Возможные осложнения: внутреннее кровотечение в полость желудка — проявляется в виде кровавой рвоты или содержимым желудка, напоминающим по виду кофейную гущу; кишечное кровотечение — проявляется дегтеобразным, черного цвета калом. Наблюдаются общие проявления кровотечения: головокружение, слабость, бледность, холодный пот, падение пульса, обморочное состояние. Прободение язвы — см. «Острый живот».

Первая помощь

Исключить мясные отвары, жирную, острую и жареную пищу.

Принимать но-шпу — по 1 табл. 2—3 раза в день.

При желудочном кровотечении — полный покой, холод на живот, голод. Срочная госпитализация в больницу на носилках.

ОСТРЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

«Острый живот»

Причины. Они различны. Термином «острый живот» называют такие опасные для жизни заболевания, как острый аппендицит, прободная язва желудка, кишечная непроходимость и ряд других.

Симптомы. Острые (в большинстве случаев внезапные) постоянные или схваткообразные боли в животе. Боли могут распространяться по всему животу либо быть ограниченными (правая половина живота, околопупочная область, область желудка). Тошнота, рвота желудочным содержимым или желчью. Часто запор, неотхождение газов. Сухой язык, частый пульс, поверхностное дыхание. Резкая болезненность и напряжение мышц брюшной стенки при ощупывании. Вдутье живота. Повышенная температура тела. В тяжелых случаях возможны шок или коллапс.

Первая помощь

Необходим абсолютный голод. Холод на область живота. Ввести подкожно раствор кофеина — 1 мл.

При очень сильных болях ввести подкожно раствор атропина (1 мл) и 2 мл раствора анальгина.

Транспортировка в экстренном порядке в ближайшее лечебное учреждение лежа или сидя в зависимости от состояния больного и условий местности.

Воспаление геморроидальных узлов, геморроидальное кровотечение

Причины. Обострение ранее существовавшего геморроя. Предрасполагает плохой туалет области заднего прохода, повреждение кожи и слизистой в области заднего прохода, перенос больших тяжестей, острая пища.

Симптомы. Боли и чувство распираания в прямой кишке и заднем проходе. Выпадение геморроидальных узлов. Кровотечение каплями или струйкой. Узлы увеличены, синевато-багрового цвета, при ощупывании — плотной консистенции.

Первая помощь

Обмывать область заднего прохода чистой прохладной водой.

Наложить примочки прохладным слабо-розовым раствором марганцовокислого калия.

Исключить из пищи раздражающие вещества (лук, чеснок, перец и др.).

Принимать пурген — 1 табл. 2—3 раза в день.

Необходима транспортировка в больницу.

Ущемленная грыжа (паховая, бедренная, пупочная)

Причины. Повышение внутрибрюшного давления при резком физическом напряжении или натуживании, ведущее к выходу и ущемлению ранее существовавшей грыжи.

Симптомы. Резкая боль в области грыжи. Тошнота, рвота. Запор, неотхождение газов. Схваткообразные боли в животе. Грыжа становится плотной, резко болезненной, перестает вправляться.

Первая помощь

Не предпринимать никаких попыток к вправлению!

При резкой боли ввести подкожно 2 мл анальгина.

Холод на живот.

Необходим абсолютный голод (ни есть, ни пить).

Транспортировка в экстренном порядке в ближайшее лечебное учреждение лежа или сидя в зависимости от состояния больного.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ЖИВОТНЫМИ И НАСЕКОМЫМИ

УКУСЫ ЧЛЕНИСТОНОГИХ И ЗМЕЙ

Лесной клещ

Лесной клещ — это маленький паразит, переносящий вирусы клещевого энцефалита — опасного заболевания центральной нервной системы, нередко оканчивающегося смертельным исходом. Зоны распространения иксодовых клещей встречаются в РСФСР, на Украине, в Белоруссии, Прибалтике, во многих областях Казахстана.

Далеко не каждый клещ является вирусоносителем. Опасным считается район, где 1 процент клещей заражен энцефалитным вирусом. В СССР наиболее подвержены заражению зоны, прилегающие к Алтайскому региону, предгорья Северного и Западного Тянь-Шаня.

Заболевания возникают весной, потому что клещ как переносчик вируса наиболее опасен в мае—июне, в июле и августе эта опасность намного снижается, а в сентябре практически сходит на нет.

В 80 процентах случаев заболевание возникает при вне-сении вируса в организм человека при прямом присасывании зараженного клеща к коже. Возможно также заражение через желудочно-кишечный тракт, в том числе при загрязнении рук во время снятия клеща, на поверхности которого может находиться вирус, а также от употребления сырого козьего молока.

Клещи располагаются, как правило, у троп, по которым проходят животные. Они подстерегают свою жертву, сидя на ветвях кустарника, высоких сухих травах и деревьях на высоте от 25 см до 1 м.

Попав на тело человека, клещ присасывается в волосистой части головы, в ушных раковинах, на шее, ключицах,

в подмышечных впадинах, на груди, руках, спине, пояснице, в паху. Укус его безболезненный благодаря присутствию в слюне обезболивающего вещества.

Меры предосторожности. Напоминаем, что в целях профилактики заболевания все туристы, отправляющиеся в районы, где есть природные клещевые очаги, обязательно должны сделать противоэнцефалитную вакцинацию (см. стр. 11).

По прибытии в зону возможного заражения необходимо предпринять соответствующие профилактические меры.

Важное значение имеет походная одежда туриста. Это заправленная в брюки штормовка или плотная (только не из ворсистой ткани) рубашка, обшлага которой рекомендуется делать на двойных резинках. Под рубаху можно надеть тесно облегающую тело футболку или тельняшку. Воротник и манжеты рубашки должны быть застегнуты. Спортивные брюки следует перетянуть ремнем и заправить в носки. Голову и шею защитить капюшоном.

На воротник, манжеты, пояс одежды и верхнюю часть носков нужно нанести репелленты типа диметилфталат, «Дэта», «Тайга». Отпугивающее действие их при сухой погоде сохраняется несколько часов. Открытые части тела также смазать этими препаратами.

При движении следует производить само- и взаимоосмотры: в районах с повышенной клещевой опасностью — через каждые 1,5—2 часа; со средней клещевой опасностью — утром, сразу после ночлега, днем и вечером. В одежде особенно тщательно надо проверять все складки, имея в виду, что удалить клещей путем отряхивания нельзя.

При прохождении маршрута следует учитывать, что 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.

В светлых рощах без подлеска, в сухих сосновых борах, где ветрено и солнечно, клещей, как правило, не бывает.

В течение суток в условиях хорошей погоды клещи наиболее активны утром и вечером. Сильный дождь или жара значительно снижают опасность их нападения.

Действия при обнаружении клеща. Присосавшиеся клещи подлежат немедленному удалению. При этом ни в коем случае нельзя допускать отрыва головки клеща и оставления ее в теле человека.

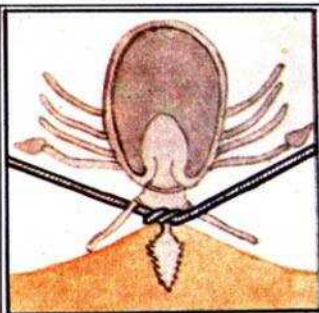
Существует два способа удаления присосавшихся насекомых. Захватив клеща пинцетом или пальцами, обернутыми в марлю, его извлекают медленными, плавными движениями. При другом способе клеща обвязывают ниткой у места присасывания (между основанием головки и кожей человека) и, растягивая концы нити в стороны, вытягивают из тела (рис. 9а). Руки и место укуса обязательно нужно продезинфицировать. Применять вещества, убивающие клещей, нецелесообразно, так как тогда затрудняется извлечение их из кожи.

Те участники, которые не получили противознцефалитной прививки до похода, должны не позднее трех дней с момента укуса клеща провести курс иммунизации (по инструкции) противознцефалитным гамма-глобулином.

Симптомы клещевого энцефалита. После укуса зараженного клеща заболевание наступает в разные сроки — от 1—2 дней до 1—3 месяцев. Это так называемый скрытый период, в течение которого возможны слабость, потеря аппетита, сонливость, повышение температуры до 37,2—37,4°. После этого наступает резкое начало заболевания в виде лихорадочного состояния, сильных болей в мышцах, иногда с судорогами. На 2—3-й день после начала заболевания наступают расстройства центральной нервной системы, параличи мышц, возможны паралич дыхания и смерть. Для окружающих больной клещевым энцефалитом как источник заражения не опасен.

Неотложная помощь

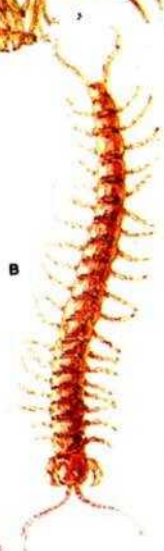
Провести так называемую пассивную иммунизацию — ввести противознцефалитный гамма-глобулин. Вводят его



а



б



в



г



д



е

внутримышечно как можно раньше после установления возможного заражения. Противоэнцефалитный гамма-глобулин обладает высокой способностью нейтрализации возбудителя клещевого энцефалита и предупреждения развития заболевания. Если по каким-либо причинам ввести его не удалось в первые часы или дни, то применение его через семь дней после заражения утрачивает смысл.

При заболевании клещевым энцефалитом на маршруте необходима немедленная эвакуация пострадавшего в больницу. Транспортировка обычно ухудшает его состояние. Поэтому на большие расстояния она должна проводиться авиатранспортом. При транспортировке на небольшие расстояния больного следует прикрывать от солнечных лучей, в дороге часто давать питье.

Скорпионы

Отряд скорпионов весьма многочислен — около 500 видов. В нашей стране обитает 12 видов. Они распространены в Средней Азии, Закавказье, Нижнем Поволжье, в самых разнообразных местах — от лесов до пустынь (рис. 9б). Скорпионы некоторых видов поднимаются в горы на высоту 3—4 тыс. м над уровнем моря.

Последствия укула (укуса) скорпиона различны в зависимости от его вида, места укула, возраста пострадавшего и его индивидуальной чувствительности к яду. Наиболее опасны укулы крупных по размерам скорпионов тропических видов, а также укулы, пришедшиеся в голову, лицо, шею.

Яд скорпионов оказывает токсическое действие на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы. В месте укула пострадавший ощущает сильную боль. Возникает отек тканей. На коже образуются пузырьки, наполненные

Рис. 9. Ядовитые членистоногие:

а — способ удаления из кожи лесного клеща; *б* — скорпион в позе угрозы; *в* — сколопендра; *г* — каракурт («черная вдова»); *д* — южнорусский тарантул; *е* — паук-крестовик

прозрачной жидкостью. Учащается сердцебиение. Температура тела повышается. Возникают 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 возникает внезапная остановка дыхания.

Меры предосторожности и неотложной помощи см. на стр. 105—106.

Ядовитые пауки

В отличие от скорпионов, обитающих в основном в южных регионах, ядовитые пауки встречаются и в других местах.

Яд одних пауков вызывает местное поражение тканей (омертвление и разрушение клеток кожи и прилегающих мышц), яд других оказывает сильное действие на весь организм, и в первую очередь на центральную нервную систему. Болезненны укусы крупных пауков-крестовиков, хотя случаются они редко (рис. 9е). На месте укуса сколопендры (рис. 9в) появляется отек. Сольпуги (фаланги), считавшиеся ранее ядовитыми, на самом деле ядовитых желез не имеют, их пищеварительный сок также не ядовит. Неприятные ощущения после укуса связаны, по-видимому, с попадающей в организм инфекцией.

Каракурт. Наиболее опасен каракурт («черная вдова»). Он встречается в пустынной и степной зоне Средней Азии, в Крыму, на Кавказе (рис. 9г). Самка каракурта имеет величину 10—20 мм, самец мельче — 4—7 мм. Окраска черная, у самца и неполовозростной самки есть красные точки.

Излюбленные места обитания каракурта — полынные степи (целина), пустоши, склоны оврагов, берега арыков. Гнездится он в земле, занимая норы грызунов и другие углубления, а при усилении жары ищет более затененные места.

В июне—июле пауки активно перемещаются. В это время резко возрастает и число пострадавших от их укусов. Каракурт активен ночью, но опасен и днем, если наступить на него ногой или захватить с травой или землей. Его яд в 15 раз сильнее яда одной из самых грозных змей — гремучей и смертелен даже для таких крупных животных, как верблюды и лошади. Если пострадавшему человеку не оказать своевременную помощь, то через 1—2 дня может наступить смерть.

После укуса каракурта на коже появляется маленькое красное пятнышко, которое быстро бледнеет. Через 10—15 минут возникает острая боль в области живота, поясницы, груди, сильное беспокойство, возбуждение, страх смерти. У пострадавшего немеют ноги, затрудняется дыхание, появляются рвота, головная боль. Лицо приобретает синюшный оттенок. Частота сокращений сердца падает, пульс аритмичен. Состояние крайнего возбуждения сменяется общей слабостью, вялостью, однако чувство беспокойства сохраняется.

Через 3—5 дней кожа покрывается сыпью, и состояние пострадавшего несколько улучшается. Выздоровление начинается через 2—3 недели, но длительное время человек чувствует общую слабость.

Южнорусский тарантул (рис. 9д). Обитает в пустынях, полупустынях и лесостепи, иногда по долинам рек проникает на север, в лесную зону. Наиболее опасны самки тарантулов в конце лета. Но яд этого паука слабее яда каракурта. Отмечаются местные явления — отек, сильная боль. Человек становится вялым, апатичным, ощущает тяжесть во всем теле.

Меры предосторожности. Для предупреждения укула скорпиона или укуса ядовитых пауков следует помнить, что они ведут сумеречный и ночной образ жизни. Поэтому при ночевках в местах обитания ядовитых членистоногих необходимо соблюдать осторожность. Укладываясь спать, надо натягивать полог палатки и тщательно подворачивать его

края под спальный мешок, чтобы ткань не касалась тела. На землю внутри полога хорошо положить кусок овчины — ее запах отпугивает змей и ядовитых насекомых. Нужно проверить постель, обувь, складки одежды, куда могут заползти скорпионы и пауки.

Осторожность нужна и при обследовании почвы, растительности: в щелях и норах могут быть каракурты, особенно опасные в период миграции (май—июнь).

Неотложная помощь при укусе ядовитых членистоногих

Не позже чем через две минуты место укола скорпиона или укуса других членистоногих следует прижечь горячей спичкой, чтобы разрушить яд.

Если укол или укус пришелся в ногу или руку, то надо обеспечить неподвижность конечности: ногу прибинтовать к другой ноге, руку зафиксировать косынкой в согнутом положении. Рекомендуются обильное питье (вода, чай, молоко).

Наиболее действенно при уколе или укусе ядовитых членистоногих как можно более быстрое введение противокаракуртовой сыворотки.

Оказав пострадавшему первую помощь, надо обязательно доставить его в ближайшее лечебное учреждение.

Змеи

На территории нашей страны обитает свыше десяти видов ядовитых змей. Наиболее опасны укусы кобры среднеазиатской, гюрзы и эфы. Другие виды змей, в частности гадюки, а также щитомордники, представляют меньшую опасность. После их укусов смертельные исходы бывают реже, но иногда развиваются тяжелые осложнения.

В областях с жарким климатом змеи ведут, как правило, сумеречный образ жизни, а днем скрываются от прямых

лучей солнца в расщелинах скал, норах грызунов, покинутых глинобитных постройках.

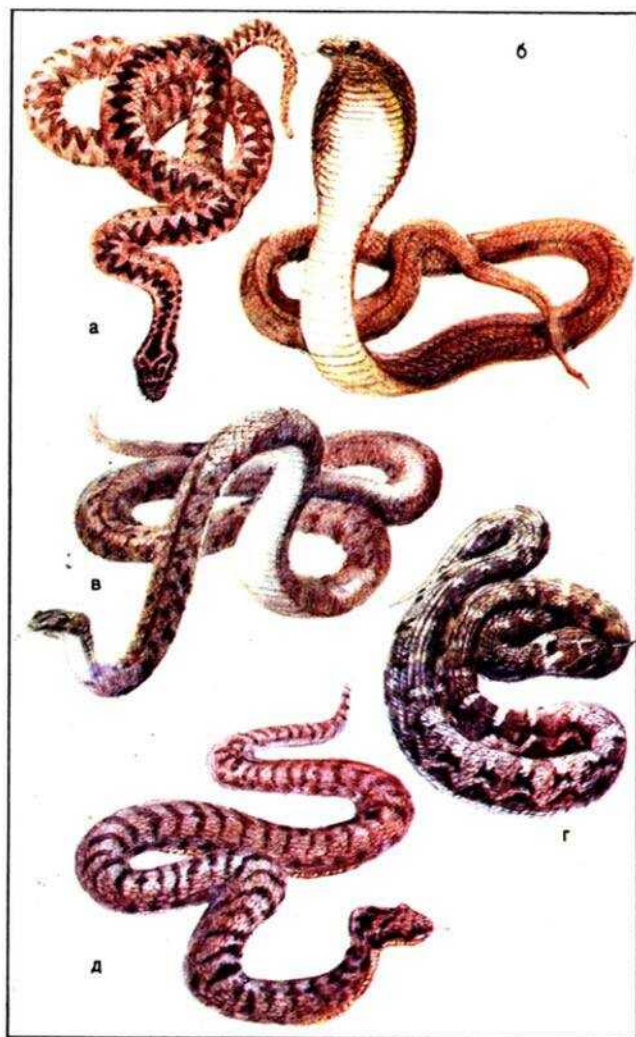
В средней полосе и в северных областях распространена гадюка (рис. 10а), обитающая в тенистых лесах с высоким травостоем, кустарником. Активна в дневное время.

Чаще всего змеи кусают во время сбора ягод, грибов, хвороста, в пору сенокоса. В южных и юго-восточных районах страны змеи нередко представляют опасность для туристов, обследующих расщелины скал, нагромождения камней, где змеи прячутся от дневного зноя. Возможны укусы змей и во время ночевки у костра, куда они иногда подползают, привлеченные светом и теплом.

Меры предосторожности. При путешествиях по опасным районам необходимо иметь высокие сапоги и брюки, которые не должны плотно облегать ноги. Если на ногах ботинки, то брюки заправьте в них с напуском. Предохраняют от укуса змеи и толстые шерстяные носки. Возьмите длинную палку-посох, для того чтобы раздвигать заросли. При путешествии в горах надо помнить: прежде чем руками обследовать расщелины в скалах, нужно с помощью палки проверить, нет ли там ядовитых змей.

Необходимо знать и некоторые повадки змей. Кобра, например, нападая, способна сделать бросок, равный третьей части длины ее тела. Очень характерна ее поза угрозы: поднятая вертикально передняя треть тела, раздутый капюшон, покачивание из стороны в сторону, шипение (рис. 10б). Гюрза в угрозе броска зигзагообразно выгибает переднюю часть тела (рис. 10в). Эфа свертывается в розетку, в центре которой находится голова со своеобразным рисунком, напоминающим летящую птицу или крест (рис. 10г). Щитомордники (рис. 10д) перед нападением мелко трясут кончиком хвоста.

Если вы увидите змею, принявшую позу угрозы, то лучше отступить. Имейте в виду: змея кусает только в случае защиты.



Первая помощь при укусе змей

Прежде всего постарайтесь как можно скорее отсосать яд из ранки, постоянно его сплевывая. Отсасывание яда при укусе змей — одна из основных мер экстренной помощи. Делать это может тот, кто находится рядом с пострадавшим, или сам пострадавший.

Для отсасывающего яд это не опасно. Даже если во рту у него есть ранки или ссадины, ему ничто не угрожает, так как действие любого яда зависит от того, какая доза придется на килограмм массы тела. А количество яда, которое может при отсасывании попасть в организм оказывающего помощь, настолько мало, что не может причинить вреда. Только нужно сразу сплевывать отсасываемую жидкость.

Разрезать место укуса для лучшего отхождения яда не рекомендуется. Это грозит инфекцией, нередко повреждением сухожилий, что может привести к инвалидности.

После отсасывания яда нужно ограничить подвижность пострадавшего. Если укушена нога, то надо прибинтовать ее к другой, если рука, то зафиксировать ее в согнутом положении. Пострадавшему рекомендуется больше пить — воды, чая, бульона. От кофе лучше воздержаться, так как он оказывает возбуждающее действие. Человека после укуса змеи надо как можно быстрее доставить в лечебное учреждение.

Ни в коем случае нельзя накладывать жгут. Во-первых, он не препятствует проникновению яда в вышележащие ткани, а во-вторых, жгут, особенно при укусах гюрзы и гадюки, пережимая сосуды, способствует еще большему нарушению обмена веществ в тканях пораженной конечности. В результате усиливаются их омертвление и распад, что чревато тяжелейшими осложнениями.

Рис. 10. Ядовитые змеи:

а — обыкновенная гадюка; б — кобра в позе угрозы; в — гюрза в позе угрозы; г — эфа перед нападением; д — щитомордник

Прижигание места укуса неэффективно, потому что длина ядовитых зубов змеи достигает подчас более сантиметра. При этом яд проникает глубоко в ткани, и поверхностное прижигание не способно его разрушить. А на месте прижигания образуется струп, под которым начинается нагноение.

Человеку, которого укусила змея, пить спиртные напитки категорически запрещается. Алкоголь не является противоядием, как полагают некоторые, а, наоборот, затрудняя выведение яда из организма, усиливает его действие.

Самое эффективное средство при укусах особо ядовитых змей — противоядная сыворотка. Вводить ее надо внутримышечно, желательно не позднее чем через полчаса после укуса. Поэтому туристам, отправляющимся в места обитания особо ядовитых змей, следует иметь в походных аптечках ампулы с поливалентной противоядной сывороткой «антигюрза» или «антикобра — антигюрза» и все необходимое для ее введения. Хотим подчеркнуть: сыворотка применяется главным образом при укусах гюрзы, кобры, эфы. При укусе менее ядовитых змей можно обойтись без нее.

Пострадавшего от укуса змеи надо как можно скорее транспортировать в лечебное учреждение.

Беспокоящие насекомые

Укусы комаров, мошек, мокрецов, слепней, кроме зуда кожи, могут вызвать повышенную раздражительность, потерю аппетита, бессонницу, общее нервное утомление. Кроме того, мелкие насекомые часто попадают в глаза и уши.

Лучшим средством индивидуальной защиты от беспокоящих насекомых являются репелленты — отпугивающие насекомых вещества типа «Тайга», «Репудин», «Дэта» и др. В местах, особенно изобилующих такими насекомыми, при-

меняют марлевые накладки или специальные сетки Павловского, пропитанные этими препаратами. Ими же можно пропитывать палатки и верхнюю одежду.

ЗООНОЗНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Зоонозы — это группа инфекционных заболеваний человека, передающихся ему чаще всего животными.

Клещевой энцефалит

Возбудителем болезни является вирус, основным переносчиком которого служит клещ. Некоторые животные восприимчивы к клещевому энцефалиту, переносимому клещами, и могут быть резервуаром вируса в природе. Сюда относятся как дикие животные — лисы, зайцы, ежи, хомяки, белки, бурундуки, землеройки и др., — так и домашние — лошади, коровы, козы, овцы.

О мерах профилактики заболевания, способах удаления клеща и оказания первой помощи см. стр. 100—103.

Чума

Чума (в СССР ликвидирована) от заболевших диких грызунов передается людям через блох. Переносчиком чумы чаще всего бывают сурки — тарбаганы, суслики, тушканчики, песчанки, мыши, крысы.

Профилактика заражения. Необходимо располагать информацией от санитарно-эпидемиологической службы районов об очагах чумы грызунов (их изучением занимаются противочумные станции). Перед выездом в район активных очагов надо сделать прививку против чумы. Прививка эффективна со второй недели после вакцинации и сохраняет свои защитные свойства в течение 6—12 месяцев.

В районах возможного заражения следует избегать всякого контакта с грызунами, особенно с мертвыми. Принять меры к охране продуктов питания от грызунов. Употреблять воду только после обеззараживания (кипячение, хлорирование), особенно из водоемов со стоячей водой. Опрыскивать репеллентами «Дэта», «Репудин» и др. одежду, палатку, марлевые пологи для отпугивания блох.

Симптомы. Бессимптомный период после заражения длится 2—6 суток. Различают бубонную, кожную, легочную и септическую формы. Бубонная форма начинается с высокой температуры (до 40°), увеличиваются лимфатические узлы (чаще всего в паху), они резко болезненны. Наблюдается общее тяжелое состояние, нередко сердечно-сосудистая недостаточность (см. стр. 81). При кожной форме — на месте внедрения возбудителя (при укусе зараженной блохой) возникает пузырек с темно-кровянистой жидкостью.

Легочная форма возникает при заражении через воздух (при разговоре с больным чумой), протекает наиболее тяжело и быстро. Помимо высокой температуры и слабости, отмечается боль в груди, кашель с мокротой. К концу первых суток болезни появляется бред, падение пульса. При септической форме наблюдаются рвота с кровью, понос, кашель, сыпь.

Неотложная помощь

Срочно вызвать медицинскую помощь или быстро эвакуировать заболевшего в больницу. Транспортировать лежа. В пути сделать подкожную инъекцию 1—2 мл кофеина.

Туляремия

Туляремия — острое инфекционное заболевание, характеризующееся воспалением лимфатических желез, повышением температуры, резким ухудшением общего состо-

яния. Поражает ряд животных, прежде всего грызунов (водяные крысы, полевые, лесные и домашние мыши, суслики, серые крысы, зайцы и т. д.). Собаки, кошки, лисицы, волки, овцы, свиньи, верблюды, а из птиц перепела, куропатки, куры также могут болеть туляремией.

Передавать туляремию могут и кровососущие насекомые (слепень, муха-жигалка, вши), а также некоторые комары и клещи. Кроме того, туляремией можно заразиться при употреблении в пищу мяса больных животных (кроликов, зайцев), если оно недостаточно проварено или прожарено.

Однако основным источником туляремии в природе являются грызуны. От них инфекция может передаться человеку различными путями. Вспышки туляремии часто связаны с промыслом водяной крысы или ондатры. Обычно заболевают охотники или лица, помогавшие при снятии и обработке шкур. Среди мышевидных грызунов туляремия чаще возникает у полевок, а также у лесных мышей, что важно иметь в виду при развешивании биваков в лесистой местности. В этих случаях заболевание может передаваться при загрязнении пищи и воды выделениями больных грызунов.

Возбудитель туляремии очень долго сохраняется во внешней среде. Например, на печеном хлебе туляремийный микроб выживает более 20 суток, а в воде — до 3 месяцев. Поэтому водоисточники опасны для человека, как проточные (ручьи, реки, ключи), так и со стоячей водой (колодцы, мелкие озера, пруды, копанки и т. д.). Заражение водных источников обычно наступает при попадании в них трупов туляремийных мышей. Наступление холодного времени года не уменьшает опасности заражения туляремией, так как возбудитель ее может сохраняться в снегу, во льду и в охлажденной воде.

Профилактика заражения. Профилактика туляремии состоит прежде всего в охране продуктов от грызунов, в обеззараживании воды, в отказе от использования сена и

соломы в качестве подстилочного материала. Следует избегать контакта с грызунами и их трупами. Не рекомендуется приобретать шкурки грызунов у местного населения. Необходимо принимать защитные меры против кровососущих насекомых (плотная одежда, сетки Павловского, марлевые пологи в палатках, репелленты).

Эффективным методом профилактики туляремии является вакцинация, обеспечивающая невосприимчивость организма к тулярийному микробу в течение нескольких лет. Проводят вакцинации санэпидстанции в период подготовки к походу.

Симптомы. Заболевание начинается остро: резко поднимается температура, появляется головная боль, боли в мышцах. В первые дни оно может быть принято за грипп. На коже в области внедрения возбудителя возникают язвы, отмечается опухание лимфатических узлов: в паху — при язве на нижних конечностях, в подмышечной области — при язве на руке. В тяжелых случаях возможна кратковременная потеря сознания, иногда бред. Возможно появление сыпи в виде красных пятен.

Первая помощь

Принимать левомицетин — по 1 табл. 5 раз в день в течение 10—12 дней.

На кожные язвы накладывать стерильные повязки, на увеличенные лимфатические узлы — согревающий компресс.

Необходима экстренная доставка в больницу.

Желтушный лептоспироз

Это острое инфекционное заболевание, вызываемое спиралевидными микробами — лептоспирами. Источником инфекции являются грызуны — крысы и мыши.

Различается два основных пути заражения — водный и через грызунов. К водному относятся преимущественно

стоячие водоемы (пруды, озера, болотца, реки с медленным течением). Часто лептоспирсы содержатся в илистом дне водоемов. Они могут находиться даже в водоемах с соленой водой.

Заражение человека происходит при употреблении воды или продуктов, загрязненных грызунами, при купании и умывании в зараженной воде. Максимум заболеваемости обычно приходится на сентябрь—октябрь.

Профилактика заболевания. Профилактические меры состоят прежде всего в кипячении и хлорировании используемой воды, в защите пищевых продуктов от грызунов. Купание в зараженных водоемах запрещается.

Симптомы. Озноб, подъем температуры до 38—39° и выше. Резкие боли в мышцах. Сильные головные боли. Через 3—5 дней развивается желтуха. Возможна кровавая рвота и частый жидкий стул.

Неотложная помощь

Больной должен быть срочно эвакуирован в больницу.

До этого ему необходимы строгий постельный режим и диета, состоящая в основном из углеводов, исключая острая, жирную и жареную пищу.

ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ, РАНАХ, КРОВОТЕЧЕНИЯХ. ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ РЕАНИМАЦИИ

Жизнь и здоровье пострадавшего от травмы в большинстве случаев зависят от оказания первой помощи лицами без специального медицинского образования. Поэтому необходимо, чтобы каждый турист умел оказать доврачебную помощь, знал сущность, правила и последовательность мероприятий по ее проведению.

Задачи первой медицинской помощи при травмах:

проведение мероприятий по прекращению действия травмирующих факторов;

восстановление нарушенного дыхания и сердечной деятельности (первичные реанимационные действия);

остановка кровотечения;

закрытие ран стерильными повязками;

устранение боли;

обездвиживание травмированных участков тела подручными средствами;

придание пострадавшему наиболее удобного положения (функциональная укладка);

обеспечение как можно более быстрой и бережной доставки пострадавшего в лечебное учреждение либо вызов медицинской помощи к месту происшествия.

При оказании первой помощи следует руководствоваться следующими принципами: правильность и целесообразность; быстрота и бережность; обдуманность, решительность и спокойствие.

При оказании первой помощи необходимо быстро и правильно оценить состояние пострадавшего и придерживаться определенной последовательности действий.

Сначала нужно представить себе обстоятельства, при которых произошла травма и которые повлияли на ее характер. Это особенно важно в тех случаях, когда пострадавший находится без сознания и контакт с ним невозможен. Данные, установленные лицом, оказывающим первую помощь, могут позднее помочь врачу.

При осмотре пострадавшего оценивают его общее состояние, вид и тяжесть травмы, способ помощи, необходимые средства первой помощи в зависимости от данных возможностей и обстоятельств.

В тяжелых случаях (артериальное кровотечение, бессознательное состояние, удушье) первую помощь необходимо оказывать немедленно, но таким образом, чтобы спешка не отразилась на ее качестве.

ОЦЕНКА ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПОСТРАДАВШЕГО, МЕСТА И ХАРАКТЕРА ПОВРЕЖДЕНИЯ

Необходимо убедиться, что пострадавший дышит и ничто не препятствует его дыханию.

При первых вопросах к пострадавшему и его ответах можно определить сохранность и ясность его сознания. Так называемая оглушенность, когда человек с трудом вступает в контакт, сонлив, адинамичен, как и потеря сознания, — грозные симптомы. Признаками тяжелой травмы и опасного состояния служат также резкая бледность, серый цвет кожных покровов, замедленная частота дыхания (менее 15 в минуту) или учащение его (более 30 в минуту), отсутствие пульса или слабый пульс (с частотой менее 40 или более 120 ударов в минуту). При наличии сознания человек часто сам указывает на место травмы, ощущая там боль.

Нужно тщательно осмотреть и осторожно ощупать голову пострадавшего, туловище, конечности, сравнивая правую и левую стороны. Так легко можно определить раны и оценить опасность потери крови, переломы костей, ушибы. Труднее определить травмы таза, позвоночника, грудной клетки и живота.

Один из главных вопросов — решение о вызове медицинской помощи (если это возможно по техническим, географическим и другим условиям). При тяжелом характере травмы, подозрении на ее опасность (потеря сознания, травмы головы, позвоночника, живота, переломы крупных костей) и при возможности вызова помощи — это необходимо делать безотлагательно. Так называемая перестраховка может быть спасением жизни товарища: лучше переоценить опасность травмы, чем недооценить ее.

Транспортировать пострадавшего в больницу можно лишь в двух случаях: при его общем хорошем состоянии и способности к самостоятельному передвижению; при невозможности вызова по телефону или радио помощи к месту происшествия. При отсутствии связи в случае тяжелой

травмы иногда, чтобы выиграть время, рационально разделить группу. Два человека отправляются в ближайший населенный пункт за помощью, а остальные (не менее 5—7 человек) осторожно транспортируют пострадавшего из опасного места, например со склона, до дороги (если возможен вывоз машиной) или до ровного места (если будет вызван вертолет).

При беседе с врачом важно подробное изложение всех симптомов: изменение сознания, пульса, величины зрачков и т. д. Эти данные лучше записать.

ПРАВИЛА СНЯТИЯ ОДЕЖДЫ И ОБУВИ С ПОСТРАДАВШЕГО

Нередко первая медицинская помощь начинается с полного или частичного снятия одежды и обуви с пострадавшего. При этом во избежание возможных осложнений и нанесения дополнительной травмы необходимо соблюдать следующие правила.

Одежду надо снимать начиная со здоровой стороны тела. Если одежда пристала к ране, то ткань не следует отрывать, а нужно обрезать вокруг раны.

При сильном кровотечении одежду нужно быстро разрезать вдоль и, развернув, освободить место ранения.

При тяжелых травмах голени или стопы (там, где подозревают перелом) следует обувь разрезать по шву задника острым ножом, а потом снимать, освобождая в первую очередь пятку.

При снятии одежды или обуви с травмированной руки или ноги конечность пострадавшего должен осторожно придерживать помощник.

Раздевать пострадавшего полностью без необходимости и особенно в холодное время года нежелательно. В подобных ситуациях освобождают только ту часть тела, где нужно сделать определенные манипуляции. Для этого

достаточно в одежде прорезать «окно» так, чтобы после наложения повязки и остановки кровотечения можно было опустить створку одежды и закрыть оголенную часть тела.

ПРАВИЛА НАЛОЖЕНИЯ ШИН

При наложении шин следует фиксировать не только место перелома, но и суставы, расположенные выше и ниже перелома. Накладывать шины надо осторожно не нанося дополнительной травмы пострадавшему. Перед наложением шин необходимо положить слой ваты или мягкую ткань на определяющиеся под кожей костные выступы.

При переломах костей кисти шина должна быть наложена по ладонной поверхности кисти и предплечья от кончиков пальцев до локтевого сустава; под пальцы подкладывают небольшой мягкий валик, чтобы они были фиксированы в полусогнутом положении.

При переломах костей предплечья шина должна быть наложена от пальцев по тыльной поверхности руки, согнутой в локтевом суставе под углом 90° и фиксированной бинтом или косынкой (рис. 11).

При переломах плечевой кости необходимо фиксировать лучезапястный, локтевой и плечевой суставы. Шина накладывается по тыльной поверхности предплечья и плеча на согнутую под углом 90° в локтевом суставе руку от пальцев до противоположного плечевого сустава. При отсутствии шины руку укладывают в косынку, второй косынкой ее фиксируют к туловищу (рис. 12). В крайнем случае возможна иммобилизация верхней конечности с помощью бинта или полы куртки (рис. 13).

При переломах костей стопы, лодыжек и нижней трети голени шина должна быть наложена по подошвенной поверхности стопы и задней поверхности голени от кончиков пальцев до верхней трети голени, стопа к голени должна быть под углом 90° .

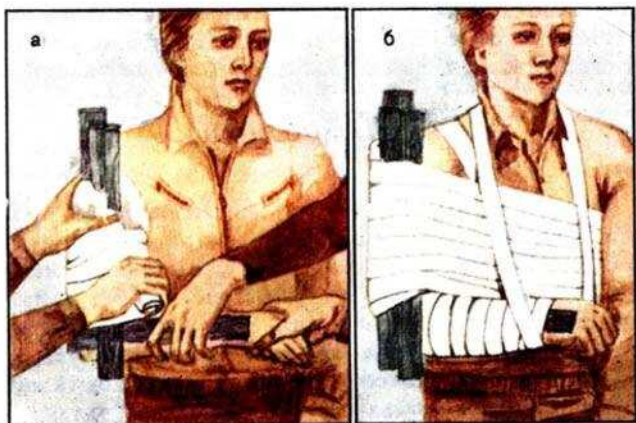
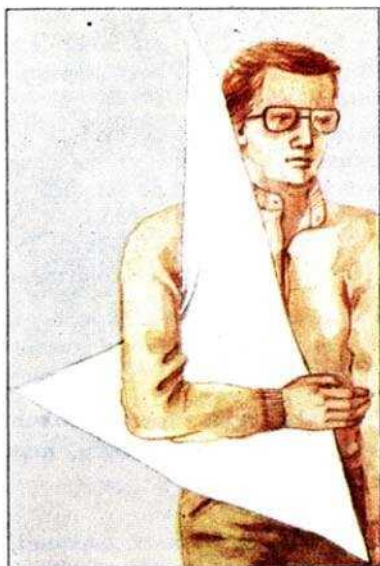


Рис. 11. Этапы наложения шины при переломах костей предплечья, плеча:

а — иммобилизация подручными средствами; *б* — фиксация бинтом верхней конечности к грудной клетке

При переломах костей голени в средней и верхней ее трети и при переломах бедренной кости необходимо фиксировать голеностопный, коленный и тазобедренный суставы. Фиксация осуществляется с помощью трех шин. Одна накладывается по подошвенной поверхности стопы, задней поверхности голени и бедра от кончиков пальцев до верхней трети бедра, вторая — по внутренней поверхности стопы, голени и бедра, третья — по наружной поверхности ноги и туловища от стопы до подмышечной впадины. При отсутствии шин поврежденную ногу прибинтовывают к выпрямленной здоровой ноге, которая в данном случае служит шиной (рис. 14*а, б*). Фиксировать можно также с помощью мягкой шины из одеяла (рис. 14*в, г*).

Рис. 12. Этапы фиксации верхней конечности с помощью косынок



Возможно применение импровизированных шин при переломах бедра, голени (рис. 15). При переломе бедренной кости такая шина недостаточна для транспортировки пострадавшего на большие расстояния.

При растяжении связок голеностопного сустава шину накладывают по подошвенной поверхности стопы и задней поверхности голени от кончиков пальцев до верхней трети голени. Стопа должна быть к голени под углом 90° . При растяжении связок коленного сустава шину накладывают по задней поверхности ноги от голеностопного сустава до ягодицы.

ТРАВМЫ ГОЛОВЫ И ТУЛОВИЩА

Закрытые повреждения черепа и головного мозга (сотрясение и ушиб мозга, перелом основания черепа)

Причины. Падение с высоты на голову или другие части тела, удар массивным твердым предметом по голове.

Симптомы. Потеря сознания (длительность ее зависит от тяжести сотрясения или ушиба головного мозга). Расстройство памяти на события, которые непосредственно предшествовали травме. Головокружение. Головная боль. Тошнота и рвота. Урежение или учащение пульса. При ушибах головного мозга, кроме этого, — разная величина зрачков, расстройство движений и чувствительности в ногах, руках, туловище.

При переломах основания черепа, кроме перечисленных симптомов, наблюдается кровотечение из носа, ушей, рта и кровоподтеки в области глазниц, истечение спинномозговой (желтоватой) жидкости из носа и уха.

Ушибы головного мозга, переломы основания черепа опасны для жизни.

Первая помощь

Придать пострадавшему горизонтальное положение на спине; при бессознательном состоянии — на боку.

Абсолютный покой.

Холод на голову.

Прием 1 табл. люминала.

Пить не давать.

Срочный вызов врача или транспортировка в экстренном порядке, крайне осторожно, при бессознательном состоянии — лежа на боку. Для предупреждения западения языка необходимо кончик языка прикрепить к одежде с помощью булавки, нитки. Недопустимо самостоятельное передвижение.

Открытые повреждения черепа и головного мозга

Причины. Непосредственное воздействие удара, ведущее к нарушению целостности черепа и вещества головного мозга. Травма, крайне опасная для жизни.

Симптомы. Потеря сознания, что является грозным симптомом. Сильное возбуждение или, наоборот, психическое угнетение. Рвота. Редкий пульс. Нарушение ритма дыхания. Расширение зрачков и неодинаковая их величина. Двигательный и чувствительный паралич конечностей. Наличие раны мягких тканей и повреждений костей черепа. Повреждение вещества мозга.

Первая помощь

Смазать края раны настойкой йода.

Обработать рану пантенолом.

Наложить асептическую повязку (рис. 26). Провести все мероприятия, применяемые при закрытых повреждениях черепа и головного мозга (полный покой, холод на голову, прием 1 табл. люминала).

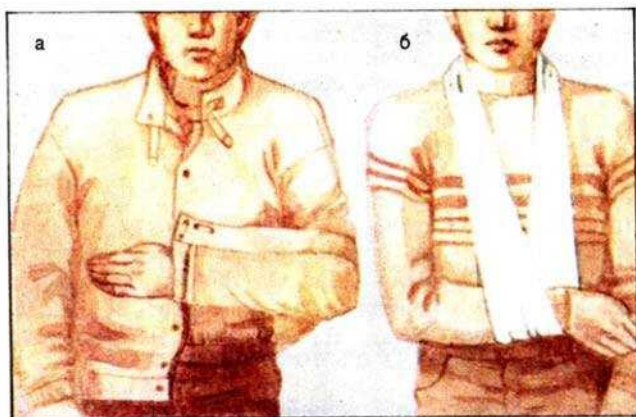


Рис. 13. Шинирование верхней конечности:
 а — с помощью полы куртки; б — с помощью бинта

Пить не давать.

Транспортировать в экстренном порядке, крайне осторожно, при бессознательном состоянии — лежа на боку. Недопустимо самостоятельное передвижение больного. При транспортировке пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, необходимо предупредить западение языка. Для этого нужно вытащить кончик языка и фиксировать его к одежде прошитой через язык ниткой или булавкой.

Повреждения позвоночника и спинного мозга

Причины. Падение с высоты, удар головой при нырянии.

Симптомы перелома позвонка. Боль и ее усиление при движениях в месте перелома.

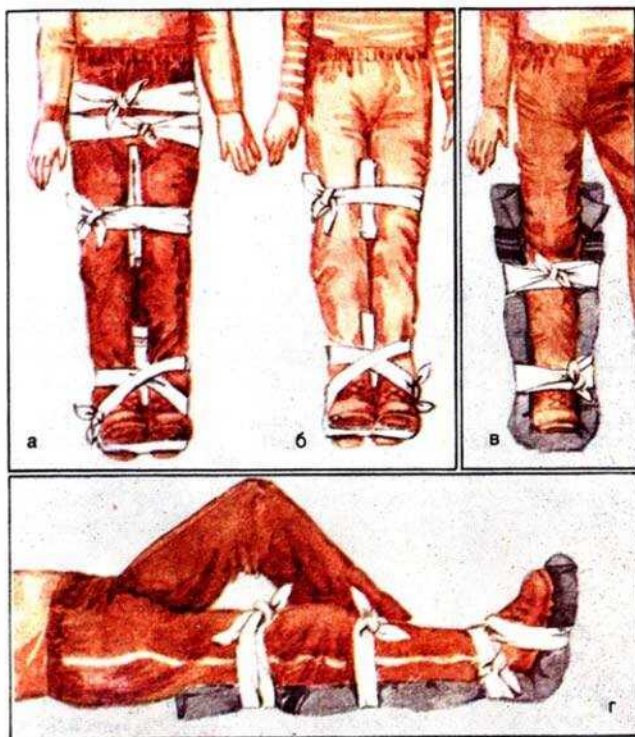


Рис. 14. Шинирование при переломах костей нижней конечности:

а — при переломе бедра; *б* — при переломе голени; *в, г* — при помощи мягкой шины из одеяла при переломах голени (вид сверху и сбоку)

Симптомы повреждения спинного мозга. Невозможность движений в ногах, руках. Расстройство чувствительности ниже уровня травмы. Самопроизвольное мочеиспускание и дефекация. При повреждениях спинного мозга в шейном отделе часто наблюдается остановка дыхания

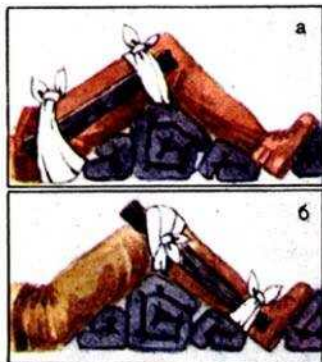


Рис. 15. Импровизированные шины при переломе:
а — бедренной кости; б — голени

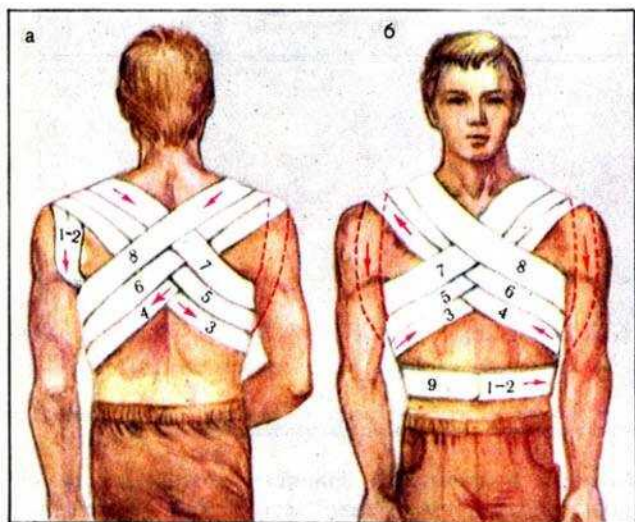


Рис. 16. Крестообразная повязка при переломе ключицы:
а — вид сзади; б — вид спереди (цифры указывают очередность наложения туров бинта, а стрелки — его направление)

вследствие паралича дыхательной мускулатуры. Эта травма опасна для жизни.

Первая помощь

Придать пострадавшему горизонтальное положение на спине.

При сильных болях ввести подкожно 2 мл раствора анальгина и 1 мл промедола.

Провести все противошоковые мероприятия (см. стр. 142—143).

При прекращении дыхания провести искусственное дыхание способами «рот в нос», «рот в рот» (см. стр. 146).

Транспортировать в экстренном порядке, лежа на жестких носилках, изготовленных из подручных средств, исключая сгибание или разгибание позвоночника. Для этого использовать доски, стволы тонких деревьев, связанные лыжи, решетку из связанных ледорубов. При морозе твердое основание можно изготовить, смочив и заморозив спальный мешок или палатку.

Повреждения лица и шеи

Причина. Непосредственное воздействие удара.

Симптомы. В зависимости от характера и степени тяжести травмы встречаются изолированные ранения мягких тканей или комбинации с повреждением костей. При тяжелых переломах нижней челюсти часто возникает удушье вследствие западения языка и закрытия им дыхательных путей.

Первая помощь

Смазать края раны настойкой йода.

Наложить асептическую повязку (рис. 26).

При большой потере крови провести все реанимационные мероприятия (см. стр. 143—149).

При западении языка и первых признаках удушья вытянуть кончик языка пострадавшего и уложить его лицом вниз. При транспортировке повторные западения языка можно предупредить пришиванием кончика языка к одежде.

Транспортировать лежа или сидя в зависимости от состояния пострадавшего и условий местности.

Перелом ключицы

Причины. Удар по ключице, падение на плечо или вытянутую руку.

Симптомы. Боль в месте перелома. Усиление болезненности и хруст при движениях в плечевом суставе. Деформация ключицы. Отек и кровоизлияние в области перелома.

Первая помощь

Фиксировать место перелома с помощью ватно-марлевых колец или крестообразной повязки (рис. 16). Кольца накладывают на область обоих плечевых суставов и стягивают сзади бинтом.

Руку можно также фиксировать косынкой (рис. 12) и прибинтовывать к грудной клетке широким марлевым бинтом.

Дать 1 табл. анальгина.

Необходимо обращение к врачу. В большинстве случаев пострадавший может идти сам.

Повреждение грудной клетки, перелом ребер

Причины. Удар в область груди, сдавление грудной клетки.

Симптомы. При переломах одного ребра наблюдаются постоянные боли в месте перелома, усиливающиеся при

глубоком дыхании, кашле и движениях. Осторожное ощупывание грудной клетки вызывает резкую болезненность в месте перелома.

При переломе нескольких ребер, что является тяжелой травмой, помимо указанных признаков, могут наблюдаться затруднение дыхания, одышка, общее плохое состояние.

При ранении ткани легкого часто наблюдается кровохарканье.

Первая помощь

На грудную клетку наложить фиксирующую повязку широким марлевым бинтом (повязка накладывается от нижних ребер до подмышечных впадин) (рис. 28).

Дать внутрь 1 табл. анальгина.

При переломе нескольких ребер ввести подкожно 1 мл промедола и 2 мл раствора анальгина.

Придать пострадавшему полусидячее положение.

Транспортировать с приподнятым головным концом импровизированных носилок, лежа на больном боку или полусидя в зависимости от состояния пострадавшего.

ТРАВМЫ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Повреждение органов живота

Причины. Удар в живот, падение с высоты. Травма, опасная для жизни.

Симптомы. Резкая разлитая боль в животе с наибольшей локализацией в месте поврежденного органа. Быстрое нарастание признаков острой кровопотери и травматического шока (бледность кожи и слизистых оболочек, резкое учащение пульса, холодный пот). Появление симптомов перитонита (чувство жажды, бледный или землистый оттенок кожи лица, учащенное дыхание, частый, легкосжима-

емый и с трудом уловимый пульс, резкая болезненность и напряжение мышц живота при ощупывании, вздутие живота).

Первая помощь

Перенести пострадавшего в безопасное теплое место.

При наличии раны наложить асептическую повязку (см. рис. 29).

Не давать пить и есть.

Срочно вызвать врача или транспортировать в экстренном порядке, лежа или сидя в зависимости от состояния пострадавшего и условий местности, предварительно положив ему на живот полиэтиленовый пакет, наполненный льдом или холодной водой, а под колени валик из одежды. При продолжительной транспортировке ввести подкожно 2 мл анальгина.

Повреждение таза и тазовых органов

Причины. Удар или сдавление области таза. При тяжелых переломах таза может быть поврежден мочевой пузырь или мочеиспускательный канал.

Симптомы. Резкая боль в области перелома при попытке сесть, встать на ноги, произвести движение ногами. Легкое сдавливание костей таза (с боков или надавливание на лобок) вызывает усиление болезненности. Тяжелые повреждения таза — опасная для жизни травма из-за шока и обильного кровотечения в местах перелома.

При повреждении мочевого пузыря или мочеиспускательного канала мочеиспускание затруднено; из канала может выделяться кровь.

Первая помощь

Уложить пострадавшего на спину с полусогнутым положением ног, для чего под колени положить валик из одежды.

При наличии раны наложить асептическую повязку (см. рис. 29).

Дать внутрь 1 табл. анальгина.

При сильных болях ввести подкожно 2 мл раствора анальгина.

Транспортировать лишь при невозможности вызвать помощь, крайне осторожно, на плоском щите, с валиком под коленями.

При длительной транспортировке вводить 2—3 раза в сутки подкожно 2 мл раствора анальгина и 1 мл кофеина.

ТРАВМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ

Закрытые и открытые переломы длинных костей

Причины. Удар по конечности, падение на руку или ногу, резкое падение при фиксированной стопе.

Симптомы. Резкая боль в области перелома, усиливающаяся при движениях. Укорочение и деформация конечности. Подвижность в месте перелома. Резкая болезненность в области перелома даже при осторожном ощупывании.

При переломах крупных костей, при открытых переломах могут быть явления шока — резкая бледность, холодный пот, легкосжимаемый частый пульс.

Наличие раны любого размера в области травмы и перелома говорит об открытом переломе, который опасен кровотечением и развитием инфекции.

Первая помощь

Дать внутрь 1 табл. анальгина.

При переломах крупных костей, наличии кровотечения (угроза шока) ввести подкожно 2 мл анальгина, 2 мл промедола и 1 мл кофеина.

Фиксировать конечность в положении наименьшей боли шинами из подручных материалов.

При открытых переломах необходимо:

удалить с окружающей кожи и поверхности раны свободные инородные тела;

обработать кожу вокруг раны настойкой йода или раствором бриллиантовой зелени, а затем опрыскать пантенолом;

наложить на рану асептическую повязку;

произвести иммобилизацию (обездвиживание) с помощью шин (см. стр. 119—122).

Транспортировать при переломах бедра, средней и верхней трети голени — лежа; при переломах костей стопы, нижней трети голени — лежа или сидя в зависимости от состояния и условий местности. При переломах костей плеча и предплечья и при нерезкой боли пострадавший может двигаться самостоятельно. Пострадавшие с открытыми переломами требуют более срочной эвакуации.

Растяжение и разрывы связочного аппарата суставов

Причины. Резкое подворачивание стопы (например, при неудачном приземлении после прыжка), падение на руку или ногу. Чаще всего травмируются связки голеностопного сустава.

Симптомы. Резкая боль в области сустава, усиливающаяся при движениях в нем. В отличие от переломов и вывихов при растяжении и разрыве связок отсутствует резкая деформация и болезненность в области суставов при нагрузке по оси конечности, например при давлении на пятку. Через несколько дней после травмы выступает кровоподтек, резкие боли к этому времени стихают. Если боли не исчезли через 2—3 дня и наступить на ногу по-прежнему нельзя, то в таком случае возможен перелом лодыжек в голеностопном суставе.

Первая помощь

В первые сутки после травмы — покой.

Фиксировать сустав эластичным или марлевым бинтом (рис. 17). Применять холод на область сустава.

При резких болях наложить шину.

Дать внутрь 1 табл. анальгина.

Транспортировка сидя при невозможности самостоятельного передвижения.

Вывихи

Причины. Чрезмерно резкие движения, рывки в суставе, падение с высоты на руку или ногу. Чаще всего вывих возникает в плечевом суставе.

Симптомы. Резкая боль, усиливающаяся при движении, и деформация в области сустава. Ограничение или полная невозможность движений в суставе.

Первая помощь

Не предпринимать попытки вправить вывих: можно вызвать перелом, а также повреждение кровеносных сосудов и нервов.

Оказание первой помощи осуществляется так же, как при переломах (см. стр. 131—132).

РАНЫ, КРОВОТЕЧЕНИЯ

Симптомы. Кровотечение, боль, зияние раны — расхождение ее краев. По размеру ран, их виду, по состоянию краев и по глубине можно определить способ их нанесения: резаные, рубленые, колотые, ушибленные, рваные, укушенные, огнестрельные.

Раны могут быть поверхностными, когда повреждается только кожа, и более глубокими — с повреждением подкожной клетчатки, мышц сухожилий, сосудов, костей и внутренних органов. Опасны для жизни глубокие раны головы

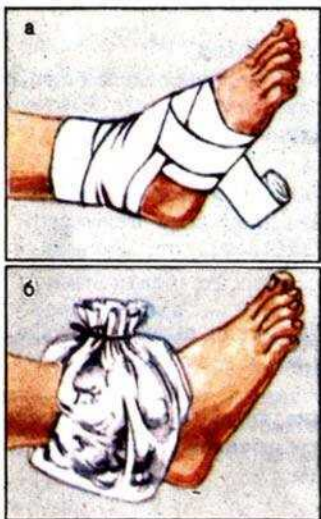


Рис. 17. Помощь при ушибах и вывихах в области голеностопного сустава:

a — фиксирующая повязка; *б* — лед (снег) в полиэтиленовом пакете на место травмы

и шеи, груди и живота, раны любого вида с повреждением крупного кровеносного сосуда. Раны кисти опасны повреждением сухожилий. Все раны чреваты развитием воспалительного процесса с образованием флегмон, абсцессов. Чем глубже раны, тем инфекция быстрее развивается и тяжелее протекает.

В тех случаях, когда кровь из раны вытекает наружу, — это наружное кровотечение, особенно значительное при глубоких рубленых и резаных ранах, ранах лица и головы. При колотых и огнестрельных ранах груди и живота возможны внутренние кровотечения, то есть кровотечения в полость тела.

Кровотечение может быть капиллярным — при неболь-

ших ранах, кровь вытекает по каплям; венозным — при более глубоких ранах, обильно выделяется кровь темнокрасного цвета; артериальным — кровь алого цвета, бьет из раны пульсирующей струей.

Задача первой помощи состоит в оценке тяжести раны — определении возможных повреждений, кроме видимых на глаз; оценке общего состояния пострадавшего — опасности шока при кровотечении; в остановке кровотечения и предотвращении загрязнения раны.

Обработка раны

Чаще всего поверхностные раны сильно не кровоточат. Поэтому помощь состоит в перевязке раны. Края ее смазывают настойкой йода, следя за тем, чтобы йод не попал в рану. Это делают ватным тампоном, смоченным настойкой йода и зажатым в пинцете или намотанным на палочку.

Рану опрыскивают пантенолом, закрывают стерильной салфеткой из индивидуального пакета и бинтуют область раны. Если края раны сильно разошлись, перед бинтованием их надо сблизить (но не до смыкания) и в таком положении фиксировать 2—3 полосками лейкопластыря.

Рану нельзя промывать водой (опасность заражения), а также спиртом или йодной настойкой. Дезинфицирующий раствор, попадая в рану, обуславливает гибель поврежденных клеток, а также вызывает значительную боль. На рану нельзя накладывать никакую мазь, а также запрещается класть непосредственно в рану вату.

Если из раны выступают какие-либо ткани — мозг, кишечник, то их сверху прикрывают стерильной марлей, но ни в коем случае не вправляют внутрь.

Остановка кровотечений

Главной задачей при обработке любой кровоточащей раны является остановка кровотечения. Действовать при этом следует быстро и целенаправленно, так как значительная потеря крови обессиливает пострадавшего и даже представляет угрозу для его жизни. Если удастся предотвратить большую кровопотерю, то это намного облегчит дальнейшее лечение пострадавшего, уменьшит последствия ранения.

Венозное и капиллярное кровотечения лучше всего останавливаются давящей повязкой. На кровоточащий участок накладывают стерильную марлю или часть бинта, поверх нее — сложенный в несколько раз бинт или марлю,

в крайнем случае сложенный чистый носовой платок. Примененные таким образом, они действуют в качестве давящего фактора. При последующем прижатии бинтом к ране они сдавливают просветы сосудов — и кровотечение прекращается. При ранении конечности этому помогает ее возвышенное положение после наложения повязки.

После того как повязка наложена, необходимо наблюдать за ней — в первые 2 часа постоянно, затем через каждые 10—15 минут. Это важно, так как повязка может быстро, почти сразу же после наложения, пропитаться алой кровью, что свидетельствует о возможном повреждении артерии. В других случаях повязка медленно пропитывается кровью, в течение часа и более.

В обоих случаях надо поверх первой, пропитанной кровью повязки наложить новую, с большим давлением при каждом туре бинта. При венозном кровотечении или травме мелких артерий этого чаще всего бывает достаточно. Продолжающееся быстрое пропитывание повязки, вытекание крови сквозь бинт каплями, а тем более струйкой (что бывает крайне редко и свидетельствует о повреждении крупной артерии и глубине раны) требуют экстренных мер.

В такой ситуации при ранах на конечностях прибегают к временной остановке артериального кровотечения при помощи закрутки. Для этого применяют жгут, изготовленный из плотной материи, например полотна, и связанный или сшитый в виде петли. Длина его — 70—80 см, ширина — 10 см.

Жгут-закрутку накладывают всегда выше раны: например, на бедро — при ранении голени, на плечо — при ранении предплечья.

Этапы наложения жгута-закрутки показаны на рис. 18. Палочкой начинают закручивать петлю и при небольшом сжатии снимают повязку для осмотра раны. Затем закрутку затягивают до тех пор, пока не остановится кровотечение. (Опасно закручивать жгут после видимой на глаз остановки кровотечения — «для страховки». Это приводит к повре-

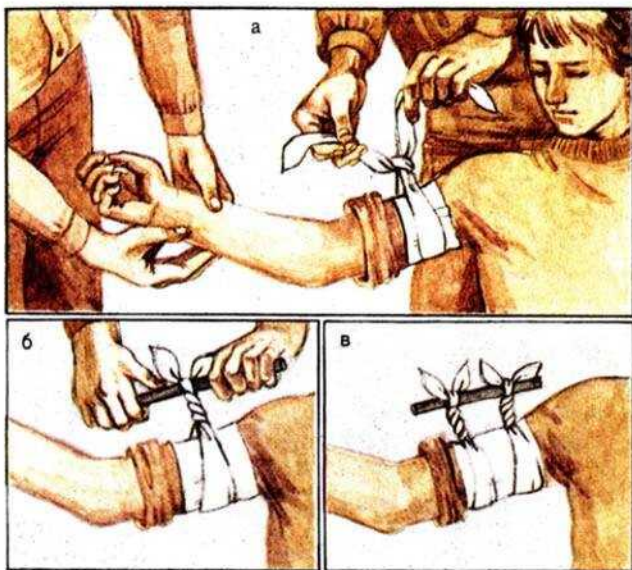


Рис. 18. Остановка артериального кровотечения с помощью жгута-закрутки:

а — завязывание узла; *б* — закручивание с помощью палочки; *в* — закрепление палочки

ждению сосудов и нервов.) После этого на рану накладывают другую повязку, палочку фиксируют к конечности, сюда же крепят записку с обозначением времени (в часах и минутах) зажатия артерии.

Необходимо помнить, что жгут может сдавливать сосуды не более 60 минут. Если этого срока не хватает для доставки в больницу, то через 30 минут после наложения закрутку раскручивают на 5—10 минут, крепко прижимая рану ладонью через повязку. При этом из раны может выделиться некоторое количество крови. Ослабление жгута повторяют каждые полчаса, иначе произойдет омертвление

конечности. Это связано как с прекращением снабжения ее кровью на срок более 1 часа, так и с закупоркой передавленной жгутом артерии тромбом на месте туго наложенного жгута. Поэтому всегда следует помнить, что применять жгут надо только в самых крайних случаях, очень осторожно и внимательно. Подавляющее большинство кровотечений можно остановить полноценной давящей повязкой.

Временной остановки кровотечения при быстрой транспортировке пострадавшего в больницу можно достичь при помощи максимального сгибания конечностей (рис. 19).

При больших ранах конечностей (более 10 см) на них накладывают импровизированные шины, как при переломах. Внутрь дают 1—2 табл. анальгина, при сильных болях подкожно вводят 2 мл анальгина или 1 мл промедола. Транспортируют в больницу только лежа, при небольших ранах пострадавший может передвигаться сам.

Осложнение ран

При попадании в рану инфекции и ослаблении организма может развиваться воспаление раны, характеризующееся появлением распирающих и пульсирующих болей, покраснением и отеком краев кожи. При этом ухудшается общее состояние, появляется озноб, температура тела повышается до 38—39°, присоединяется воспаление лимфатических узлов в подмышечных или паховых областях (их можно прощупать).

При начальных явлениях воспаления раны ее следует повторно опрыскать пантенолом, пострадавшему дать внутрь эритромицин.

Остановка других кровотечений

Первую помощь приходится оказывать не только при кровотечениях из ран, но и при иных видах кровотечений.

Кровотечение из носа. Возникает при ударе в нос, при

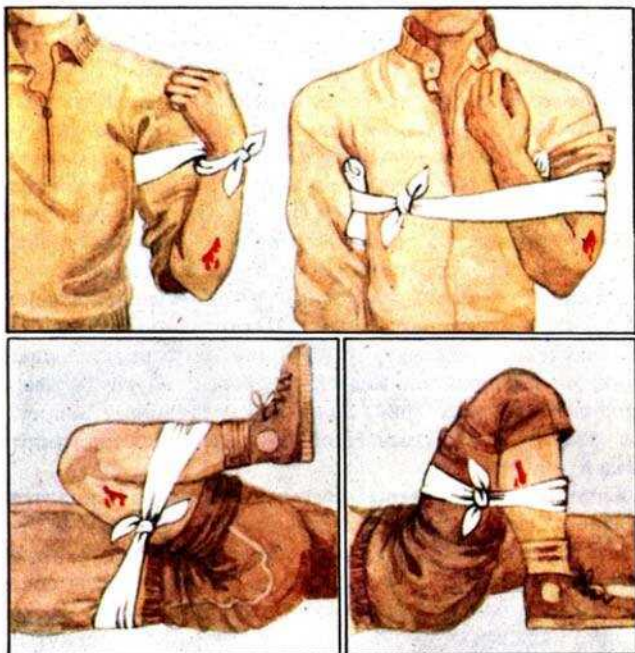


Рис. 19. Временная остановка кровотечения путем максимального сгибания конечностей

сильном сморкании или же чихании, иногда при восхождениях, когда при подъеме на высоту меняется атмосферное давление. Во время кровотечения надо принять полусидячее положение со слегка отклоненной назад головой, на переносицу класть холодные компрессы или лед, а крылья носа зажать пальцами на 10—15 минут. При носовом кровотечении нельзя сморкаться и промывать нос водой. Кровь, стекающую в носоглотку, нужно сплевывать, а не глотать.

Кровотечение из десны. Возможно после выпадения зуба. Для остановки кровотечения достаточно положить на это место комочек марли и зажать его зубами.

Кровотечение из уха. Наблюдается при ранениях внешнего слухового прохода и при переломах черепа. Раненое ухо перевязывают, предварительно наложив на него чистый бинт. Пострадавший лежит с несколько приподнятой головой на здоровом боку (ухе). Нельзя делать промывание уха.

Кровотечение из легких. При значительных травмах грудной клетки, переломах ребер возможно легочное кровотечение. При этом откашливается ярко-красная вспененная кровь; дыхание затруднено. Пострадавший принимает полусидячее положение, под спину ему подкладывают валик, на который он может опереться; на грудь кладут холодный компресс (рис. 20 а). Пострадавшему запрещается говорить и двигаться. Необходима срочная транспортировка в больницу.

Кровотечение из пищеварительного тракта. Кровотечение из пищевода возникает при его ранении или же при разрыве его вен. Кровотечение из желудка возможно при язвенной болезни. Возникает рвота, рвотные массы содержат темно-красную и даже свернувшуюся кровь. Пострадавшего укладывают в полусидячее положение с согнутыми в коленях ногами. На область живота кладут холодный компресс или мешочек со льдом, снегом (рис. 20 б). Необходим полный покой. Нельзя давать ни пить, ни есть. Нужна срочная врачебная помощь.

Внутреннее кровотечение в брюшную полость. Возникает при ударе в живот. В большинстве случаев при этом происходит разрыв печени, селезенки. Внутрибрюшное кровотечение характеризуется сильными болями в области живота. Пострадавший впадает в шоковое состояние или теряет сознание. Его укладывают на спину, ноги приподнимают, на область живота кладут холодный компресс или мешочек со льдом. Нельзя давать ни пить, ни есть. Нужна срочная врачебная помощь.

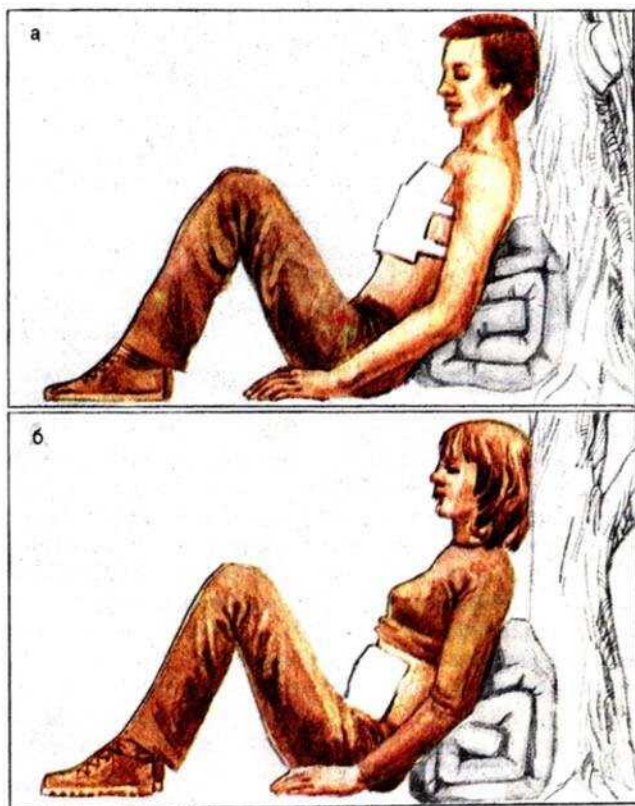


Рис. 20. Положение пострадавшего при кровотечении из внутренних органов:
а — при травме легких; *б* — при кровотечении из желудка и пищевода

Кровотечение в плевральную полость. Возникает при ударе, повреждении грудной клетки. Кровь скапливается в плевральной полости и в пораженной половине сдавливает легкое, препятствуя его нормальной деятельности. Пострадавший дышит с трудом, при значительном кровотечении даже задыхается. Его укладывают в полусидячее положение с согнутыми ногами, на грудную клетку кладут холодный компресс. Нужна срочная врачебная помощь.

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ РЕАНИМАЦИИ

Шок

Причины. Какой-либо сильный раздражитель, тяжелая травма, большая кровопотеря. Опасное для жизни состояние организма.

Симптомы. Непосредственно после сильной травмы может наступить общее речевое и двигательное возбуждение, учащение дыхания (эректильный шок). Пострадавший, несмотря на повреждения, пытается продолжать движение. Он возбужден, много и громко говорит. Через 5—10 минут наступают состояние угнетения, слабая реакция на окружающее, неподвижность, бледность, появляются липкий холодный пот, частое и поверхностное дыхание, учащение пульса до 140—200 ударов в минуту и его ослабление (торпидный шок).

Неотложная помощь

Осторожно придать пострадавшему горизонтальное положение на спине. При начавшейся рвоте голову повернуть набок.

Проверить, есть ли дыхание и работает ли сердце. При отсутствии дыхания и сердцебиения начать реанимацию: искусственное дыхание и массаж сердца (см. стр.146—148).

Быстро остановить любое кровотечение (см. стр. 135—142).



Рис. 21. Проведение искусственного дыхания:

а — способом «рот в рот», *б* — способом «рот в нос»

Срочно послать за медицинской помощью.

Ввести подкожно по 1 мл кофеина и промедола.

Если не повреждены ноги, положить их повыше — на рюкзак. Так будет больше крови поступать в мозг и сердце.

При наличии переломов провести иммобилизацию (неподвижность).

Не давать пить, так как могут быть повреждены внутренние органы, возможна рвота. Категорически запрещается спиртное.

Транспортировать только в исключительных случаях — для выноса на дорогу, к площадке вертолета при полной невозможности вызова врача к месту травмы.

Искусственное дыхание (искусственная вентиляция легких)

Применявшийся ранее способ искусственного дыхания при помощи сгибания рук и ног пострадавшего ныне

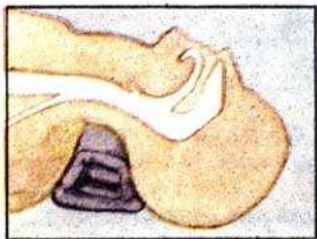
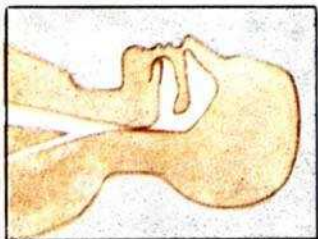


Рис. 22. Открытие дыхательных путей при запрокидывании головы

не используется. На вооружении имеются более эффективные методы дыхания — «рот в рот» и «рот в нос» (рис. 21).

Подготовительные манипуляции. Прежде чем начать искусственное дыхание, необходимо убедиться в проходимости верхних дыхательных путей пострадавшего. Обычно при запрокидывании головы лучше открываются дыхательные пути (рис. 22). Если челюсти больного крепко сжаты, их следует осторожно раздвинуть каким-нибудь плоским предметом (черенком ложки и т. п.), положить между зубами валик из бинта или ткани. После этого пальцем,

обернутым платком или марлей, быстро обследовать полость рта и освободить его от рвотных масс, слизи, крови, песка (съёмные зубные протезы нужно снять). Затем расстегнуть одежду пострадавшего затрудняющую дыхание и кровообращение.

Все эти подготовительные манипуляции необходимо осуществлять очень быстро, но осторожно и бережно, так как можно ухудшить и без того критическое положение пострадавшего.

Для выполнения искусственного дыхания оказывающий помощь становится с любой стороны от больного.

Сразу же при начале проведения искусственного дыхания кто-то из помощников должен вытянуть платком язык пострадавшего и ввести в него шприцем 1 мл цититона или лобелина.

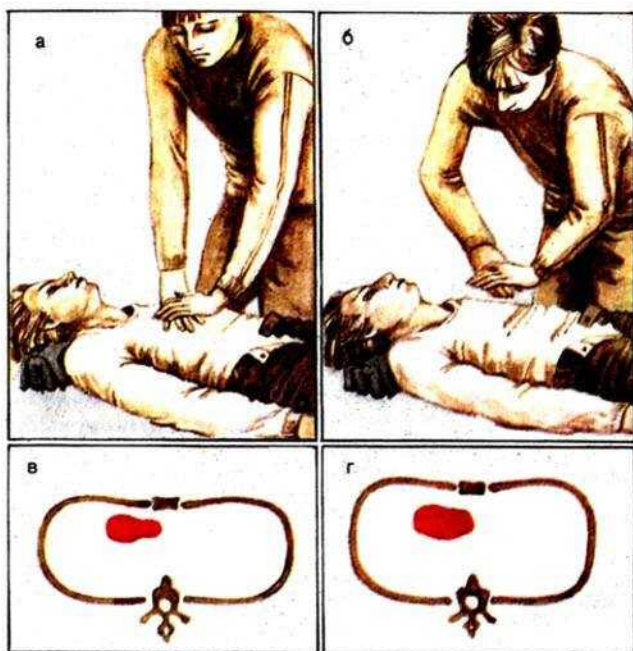


Рис. 23. Проведение закрытого массажа сердца:

а — толчкообразные движения на грудину пострадавшего; *б* — пауза между толчками; *в*, *г* — схема движения грудной клетки и сжатия сердца

Признаки восстановления дыхания. Сразу начатое искусственное дыхание часто приводит к успеху. Первый самостоятельный вдох не всегда достаточно четко выражен и нередко регистрируется лишь по слабому ритмичному сокращению шейных мышц, напоминающему глотательное движение. Затем дыхательные движения нарастают, но могут проходить с большими интервалами и носить судорожный характер.

Методика искусственного дыхания способом «рот в рот» (рис. 21а)

Быстро и осторожно уложить пострадавшего на спину с вытянутыми вдоль туловища руками на плоскую твердую поверхность.

Освободить грудную клетку от ремней, обвязок, одежды.

Голову пострадавшего запрокинуть вверх, одной рукой оттянуть его нижнюю челюсть вперед и вниз, а пальцами другой зажать нос. Следить, чтобы язык пострадавшего не западал и не закрывал дыхательные пути. В случае западения язык вытянуть и удерживать пальцами или приколоть (пришить) кончик языка к одежде.

Проводящему искусственное дыхание сделать максимальный вдох, наклониться к пострадавшему, прижаться плотно губами к его открытому рту и сделать максимальный выдох. В этот момент следить за тем, чтобы по мере поступления воздуха в дыхательные пути и легкие пострадавшего грудная клетка его максимально расправлялась.

После расправления грудной клетки отнять рот от губ пострадавшего и прекратить сдавливать нос. В этот момент воздух начнет самостоятельно выходить из легких пострадавшего.

Вдохи следует делать через каждые 3—4 секунды. Интервалы между вдохами и глубина каждого вдоха должны быть одинаковыми.

Методика искусственного дыхания способом «рот в нос» (рис. 21 б)

Этот способ применяют при травме языка, челюсти, губ. Положение пострадавшего, частота и глубина вдохов, проведение дополнительных лечебных мероприятий те же, что и при искусственном дыхании способом «рот в рот». Рот пострадавшего при этом должен быть плотно закрыт. Вдувание производят в обе ноздри пострадавшего.

Закрытый массаж сердца

Проводится при внезапной остановке сердечной деятельности (при шоке, попадании в лавину, поражении электротоком, молнией и т. д.).

Сущность массажа сердца. Массаж сердца — искусственное сжатие его полостей, способствующее проталкиванию крови в кровеносное русло и раздражающее нервный аппарат сердечной мышцы. У пострадавших, находящихся в состоянии клинической смерти, в результате резкого снижения мышечного тонуса грудная клетка приобретает повышенную подвижность, и поскольку сердце располагается между грудиной и позвоночником, то при нажатии на передние отделы грудной клетки оно может быть сдавлено настолько, что кровь из его полостей выжимается в сосуды, а при прекращении сжатия сердце расправляется, и в его полости поступает

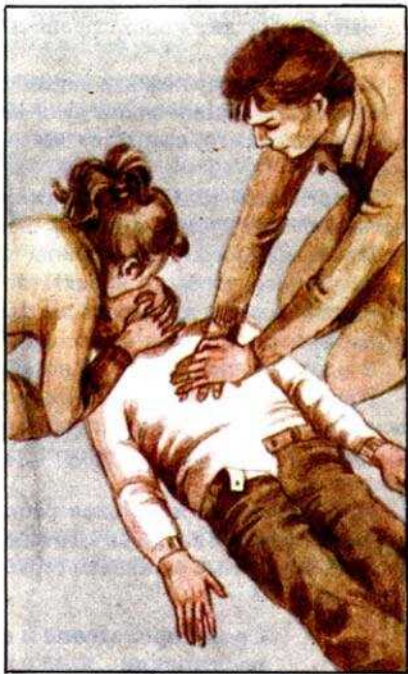


Рис. 24. Одновременное проведение искусственного дыхания способом «рот в нос» и закрытого массажа сердца

новая порция крови из вен. Неоднократно повторяя такую манипуляцию, можно искусственно поддерживать кровообращение в сосудах.

Признаки остановки сердца. Резкая синюшность или бледность, пульс на лучевой и сонной артерии не ощущается, при прослушивании ухом работа сердца не слышна.

Методика проведения закрытого массажа сердца (рис. 23 а, б)

Быстро уложить пострадавшего на спину на жесткую поверхность.

Оказывающему помощь встать слева.

Положить ладонь одной руки на нижнюю часть грудины пострадавшего, сверху на нее положить ладонь другой руки.

Энергичным толчкообразным движением рук, разогнутых в локтевых суставах, надавливать на грудину.

После каждого надавливания надо отнимать руки от груди для того, чтобы не препятствовать ее расправлению и наполнению полостей сердца кровью. Механизм движений грудной клетки показан на рис. 23 в, г.

В минуту выполнять до 60 надавливаний.

Признаки восстановления сердечной деятельности. Появление самостоятельного пульса на сонных или лучевых артериях, уменьшение бледности или синюшности кожных покровов.

При появлении признаков работы сердца массаж прекращают, однако надо быть готовыми возобновить его — нередко повторные остановки сердца.

Сроки проведения и сочетание приемов реанимации

Успех реанимации во многом определяется временем начала и качеством выполнения массажа сердца и искусственного дыхания, а также их рациональным сочетанием.

Если оказывают помощь два человека, то один из них делает массаж сердца, а другой — искусственное дыхание. При этом вдвигание в рот или в нос пострадавшего делают через каждые четыре толчка на его грудину (рис. 24).

В случаях если помощь оказывает один человек, что чрезвычайно тяжело, то очередность манипуляций и их режим изменяются — через каждые два быстрых нагнетания воздуха в легкие пострадавшего производят 10—12 сдавлений груди с интервалом в 1 секунду.

При сохранившейся сердечной деятельности (прощупывается пульс, выслушивается сердцебиение) искусственное дыхание проводят до восстановления самостоятельного дыхания. В случае отсутствия сердечных сокращений искусственное дыхание и массаж сердца проводят в течение 60—90 минут. Если за этот срок не появилось самостоятельного дыхания и не возобновилась сердечная деятельность, реанимацию прекращают.

Массаж сердца и искусственное дыхание необходимо проводить до появления явных признаков биологической смерти.

Один из первых ее признаков — помутнение роговицы и ее высыхание. При сдавливании пальцами глаза с боков зрачок сужается и напоминает кошачий глаз.

ПОМОЩЬ ПРИ ДРУГИХ ТРАВМАХ

ОЖОГИ

Термические ожоги

Причины. Возникают при воздействии высокой температуры (пламя, горячая или горящая жидкость, раскаленные предметы), а также в результате воздействия химиче-

ских веществ, ядовитых растений, солнечных лучей. Хотя при ожогах поражаются в основном кожа и подкожная клетчатка, они влияют и на весь организм.

Симптомы. Различают четыре степени тяжести ожога: I — покраснение и отек кожи; II — пузыри, наполненные желтоватой жидкостью — плазмой крови; III — струпы — результат местного некроза (омертвление тканей); IV — обугливание тканей.

При обширных, даже неглубоких ожогах возникает шок (см. стр. 142—143), в обожженных местах образуются токсические вещества, которые, проникая в кровь, разносятся по всему организму. На обожженные участки попадают микроорганизмы; ожоговые раны, как правило, начинают нагнаиваться. При ожоге II степени, охватившем одну треть поверхности тела, возникает серьезная опасность для жизни пострадавшего.

Первая помощь

Прежде всего необходимо прекратить действие термического агента на кожу, поэтому многое зависит от правильности мер, принимаемых самим пострадавшим или окружающими его людьми.

При воспламенении одежды нужно накрыть горящий участок плотной тканью, засыпать его снегом или погрузить в воду.

При ожоге горячими жидкостями необходимо моментально снять одежду и сразу подставить обожженный участок под струю холодной воды. При этом уменьшаются боль и чувство жжения в пораженной области. Быстрое воздействие холодной воды в значительной мере способствует снижению внутрикожной температуры, уменьшает степень и глубину прогревания тканей, что в ряде случаев предотвращает развитие более глубокого ожога.

Затем пораженный участок опрыскивают пантенолом и накладывают стерильную повязку, а при отсутствии стерильного материала — любую чистую ткань.

При ожогах средней величины и тяжести (например, ожог II степени площадью более одной ладони) следует провести профилактику шока: дать пострадавшему 1—2 табл. анальгина, теплое питье — 2—3 стакана с чайной ложкой соды. При сильных болях ввести подкожно 2 мл анальгина или 1 мл промедола. Холод на область повязки на ожоговой поверхности.

При развитии шока у пострадавшего наблюдается слабый учащенный пульс, холодный пот, бледность. В этом случае ему повторно вводят промедол, кофеин, дают обильное питье. Требуется экстренная госпитализация. Это состояние опасно для жизни.

Продолжать поход можно лишь при ожогах I—II степени, небольших по площади (до 1 ладони) и при их локализации не на кисти или лице. При этом через 3—4 часа после ожога кожу повторно опрыскивают пантенолом, образовавшийся пузырь подрезают у основания ножницами, протертыми йодом, и вновь накладывают стерильную повязку. Это повторяют дважды в день до заживления.

При ожогах большей площади, а также даже при небольших ожогах III—IV степени пострадавшего нужно срочно доставить к врачу. При невозможности быстрой эвакуации ожоговую поверхность 2—3 раза в день опрыскивают пантенолом, пострадавшему дают обильное питье с содой (до 1,5—2 л воды в сутки с 5 чайными ложками соды), внутрь дают по 1 табл. анальгина, димедрола и эритромицина.

Ожоги ядовитыми растениями

Некоторые растения при одном только прикосновении к их листьям или стеблям могут вызвать ожог кожи с появлением пузырей и даже трудно заживающих ран или язв. Поэтому перед походом необходимо познакомиться по определителям растений с наиболее опасными представите-

лями растительного мира, встречающимися в районе маршрута. Полезно сделать для себя зарисовки или описания таких растений.

К ядовитым растениям, которые могут вызвать ожог, относятся: вех (цикута), полукустарник волчье лыко (лесная сирень), клубненосный бутень, акониты (см. рис. 8).

Вех (см. рис. 5) — наиболее коварное растение. Он растет во влажных местах вдоль рек, ручьев и болот. У него тройчатые, сильно вырезанные, похожие на куриные лапы листья ярко-зеленого цвета, узловатый толстый стебель с красноватым налетом, мелкие, как у укропа, белые цветы, запах петрушки, мясистый, многокамерный розовый корень.

Симптомы. После контакта ядовитых растений с кожей или слизистыми покровами человека образуются волдыри, наполненные мутной жидкостью. В дальнейшем волдыри вскрываются, и возникают длительно не заживающие язвы, плохо поддающиеся лечению, сопровождающиеся зудом.

Помощь заключается в опрыскивании места ожога пантенолом и приеме внутрь 1 табл. димедрола.

Солнечные ожоги в горах

На высоте разреженный воздух слабо поглощает солнечные лучи, поэтому в горах действие их значительно сильнее, чем на равнине. Снег прекрасно отражает ультрафиолетовые лучи, это приводит к ожогу непривычных к солнцу мест: верхней губы, подбородка снизу, иногда ноздрей. Для защиты лица применяют маски или специальные мази.

В горах возможны сильные ожоги кожи с появлением пузырей и повышением температуры. Поэтому даже загоревшим следует быть осторожными.

ТРАВМЫ, СВЯЗАННЫЕ С АТМОСФЕРНЫМИ ЯВЛЕНИЯМИ. ЭЛЕКТРОТРАВМЫ

Отморожение. Общее охлаждение (замерзание)

Причины. Местное воздействие низких температур. Отморожению способствуют холодный влажный воздух, тесная одежда и обувь, резинки, стягивающие конечность и затрудняющие кровообращение.

Симптомы. Различают три степени (стадии) отморожения.

Установить их можно лишь после отогревания пострадавшего.

I степень — бледность отмороженного участка (уха, носа, щек, пальцев стоп и кистей), потеря кожной чувствительности, невозможность движения.

После отогревания участок кожи становится теплым, чувствительным, движения в пальцах восстанавливаются, кожа несколько отечна и имеет сине-красную окраску. Через 5—7 дней наблюдаются шелушение и зуд. Кожа в этих местах остается очень чувствительной к холоду.

II степень — образование пузырей после отогревания. Температура тела повышается, появляется озноб, возможно быстрое развитие инфекции с выделением гноя на месте пузырей.

III степень — омертвление (некроз) отмороженных участков кожи.

Профилактика отморожения. Надо постараться усилить кровообращение на замерзающем участке тела.

Если мерзнут ноги, полезно делать широкие махи вперед-назад и глубокие приседания, если руки — энергичные махи от плеча и быстрое сжимание и разжимание пальцев в кулак.

При обмерзании носа, щек, ушей можно, чтобы вызвать прилив крови к лицу, пройти некоторое расстояние, сильно

нагнувшись вперед (не снимая рюкзака со спины), или сделать 10—15 глубоких наклонов вперед.

Очень полезно выпить горячего сладкого чая или кофе, съесть несколько таблеток глюкозы с витамином С или несколько кусочков сахара.

Первая помощь при отморожении

При начальных признаках отморожения необходимо согреть побелевшие участки. Для этого онемевшие пальцы рук пострадавший помещает себе под одежду между внутренними поверхностями бедер или под мышцы товарищу.

При поражении стоп надо снять с пострадавшего обувь и носки и сесть так, чтобы он мог приложить обе ступни к теплой коже под вашей курткой. Дать теплое сладкое питье.

Не надо растирать онемевшие участки спиртом, снегом, шерстью, так как при этом в случае более глубокого отморожения возможно повреждение кожи и попадание инфекции.

При отморожении II—III степени пораженные участки кожи опрыскивают пантенолом, накладывают стерильные повязки, внутрь дают по 1 табл. анальгина, димедрола и но-шпы. Рекомендуются теплое сладкое питье.

При общем плохом состоянии, высокой температуре внутрь дают, кроме того, по 1 табл. эритромицина, аспирина, подкожно вводят 2 мл анальгина, 1 мл промедола и 1 мл кофеина.

При отморожении II—III степени необходима срочная транспортировка к врачу. Эвакуируют со всеми предосторожностями в отношении нового или более глубокого отморожения.

Первая помощь при замерзании

В случаях общего охлаждения пострадавшего срочно доставляют в теплое помещение или разводят рядом большой костер. Принимают энергичные меры к согреванию,

осторожно массируя тело. Дают горячее сладкое питье. При возможности полезна теплая ванна с температурой воды 36—37°.

Никогда не давайте пить спиртное — это может быть губительно для пострадавшего.

При потере сознания, редком дыхании, отсутствии пульса необходимы меры реанимации (см. стр. 143—149).

При замерзании любой тяжести нужна экстренная врачебная помощь.

Поражение молнией

Симптомы. Потеря сознания. Остановка или резкое угнетение самостоятельного дыхания. Частый, аритмичный пульс. Расширение зрачков. Синюшность лица, шеи, грудной клетки, кончиков пальцев. Следы ожогов. Возможно непроизвольное выделение мочи и кала.

Удар молнии может привести к остановке сердца. Об этом свидетельствуют следующие признаки: неподвижные, чаще всего расширенные зрачки, не реагирующие на свет, отсутствие пульса на сосудах, в том числе на сонной артерии, отсутствие сознания и дыхания. При прекращении работы сердца и остановке дыхания наступает смерть. Смерть состоит из двух фаз — клинической и биологической. Во время клинической смерти, продолжающейся 5—7 минут, человек уже не дышит, сердце перестает биться, однако необратимые явления в тканях еще отсутствуют. В этот период, пока не произошли тяжелые изменения мозга, сердца, легких, организм можно оживить.

Однако и до наступления клинической смерти бывают состояния, по внешнему виду похожие на смерть: очень редкое, едва заметное дыхание, которое трудно уловить, слабые сердцебиения, отсутствие пульса, потеря сознания. Только незамедлительной реанимацией удастся спасти жизнь пострадавшего.

Неотложная помощь

Оказывать немедленно на месте происшествия. Если пострадавший без сознания, но дыхание и сердцебиение у него сохранены, надо прежде всего расстегнуть его одежду, уложить на спину, подложив валик из одежды под шею, чтобы создать лучшую проходимость дыхательных путей. Установить, есть ли дыхание, можно по наличию дыхательных движений грудной клетки или запотеванию зеркальца, поднесенного ко рту.

Очистить полость рта от крови, слюны, рвотных масс с помощью бинта или платка, навернутого на указательный палец.

При отсутствии дыхания или очень редких вдохах при хорошо определяемом пульсе немедленно начать искусственное дыхание способом «рот в рот» или «рот в нос» (см. стр. 146).

Сразу же при начале искусственного дыхания помощник должен вытянуть платком кончик языка пострадавшего и ввести в него шприцем 1 мл цититона или лобелина.

Искусственное дыхание продолжать до появления полноценных дыхательных движений пострадавшего.

Поражение электрическим током

Причина. Непосредственный контакт с линией электропередачи. Реакция организма зависит от мощности тока, прошедшего через тело.

Симптомы. Расстройство дыхания (иногда остановка), падение пульса, судорожное сокращение мышц, потеря сознания, остановка сердца, ожоги на участках непосредственного контакта с электросетью.

Неотложная помощь

Немедленно прекратить действие тока на пострадавшего: отключить электросеть или отвести провода, касающиеся пострадавшего.

Для того чтобы оказывающий помощь сам не включился в электросеть, он должен соблюдать определенные меры безопасности (рис. 25). Рекомендуется надеть на руки сухие шерстяные перчатки или обернуть кисти рук сухой тканью, шерстяным свитером или другим изолирующим материалом, оттянуть провод или оттащить пострадавшего деревянной палкой, сухой веревкой и т. п.

Прекратив действие электрического тока, следует немедленно оценить состояние пострадавшего, и в первую очередь сохранить

функции дыхания и кровообращения по дыхательным движениям грудной клетки и по пульсу на сонной или лучевой артерии на ладонной поверхности предплечья (см. рис. 2).

При остановке сердца и дыхания нужны закрытый массаж сердца (см. стр. 148) и искусственное дыхание (см. стр. 146).

Эффективность реанимационных действий определяется по пульсации артерий, сужению зрачков, достаточности вдохов и выдохов, уменьшению синюшности кожного покрова.

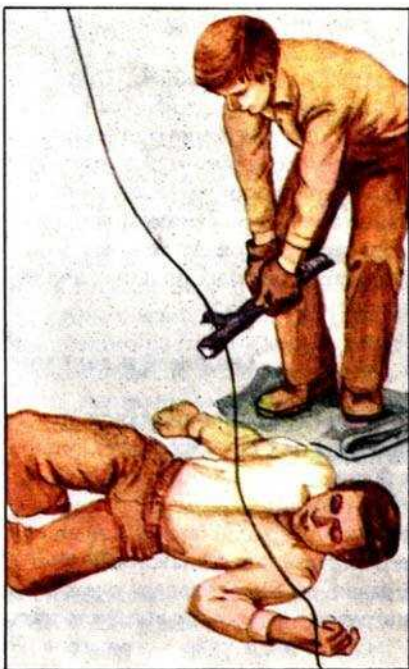


Рис. 25. Снятие электрического провода с тела пострадавшего

Убедившись в восстановлении сердечной деятельности и дыхания, нужно наложить сухие асептические повязки на участки электроожога. При возможных переломах — иммобилизация подручными средствами.

Все пострадавшие от электрического тока независимо от тяжести состояния нуждаются в срочной госпитализации. Даже при хорошем состоянии пострадавшего могут внезапно возникнуть спазмы коронарных сосудов сердца, остановка сердечной деятельности и дыхания. Поэтому транспортировка таких больных должна осуществляться только на носилках.

Тепловой и солнечный удар

Причины. Значительное перегревание организма, что бывает в тех случаях, когда тепловой баланс нарушается и отдача теплоты, поступающей извне и образующейся в организме, по каким-либо причинам затруднена. К перегреванию predisполагают повышенная температура воздуха, его значительная влажность, влагонепроницаемая прорезиненная и брезентовая одежда, чрезмерная физическая нагрузка, недостаток воды для питья.

Солнечный удар — разновидность теплового. Он возникает в том случае, когда человек с непокрытой головой длительное время находится под прямыми солнечными лучами. Возникновению его способствует общее перегревание организма.

Симптомы. Ухудшение самочувствия, слабость, разбитость. Ощущение сильного жара. Покраснение кожи. Обильное потоотделение (пот стекает каплями). Усиленное сердцебиение, одышка, пульсация и тяжесть в висках. Головокружение, головная боль, иногда рвота. Температура тела повышается до 38—40°. Частота пульса достигает 100—120 ударов в минуту. При дальнейшем повышении температуры до 40—41° пульс увеличивается до 140—160 ударов в минуту, нарастают возбуждение, двигательное бес-

покойство, уменьшается потливость, что указывает на срыв приспособительных реакций.

В тяжелых случаях теплового удара возможны помрачение сознания, вплоть до полной его потери, судороги различных групп мышц, нарушение дыхания и кровообращения. Могут быть галлюцинации, бред. Кожа сухая, горячая, язык тоже сухой, пульс слабый, аритмичный. Дыхание становится поверхностным и редким.

Меры профилактики. Чтобы предупредить тепловой и солнечный удар, надо не допускать перегревания, потерь воды и солей организмом, летом обязательно носить головной убор, преимущественно белого цвета. В жаркую погоду следует увеличить в суточном рационе количество воды и соли, не рекомендуется есть жирную, высококалорийную пищу.

Если при тепловом ударе не оказать своевременную помощь, возможен смертельный исход. Смерть наступает вследствие нарушения дыхания и кровообращения.

Неотложная помощь

Быстрее перенести пострадавшего в прохладное место, уложить его на спину, приподняв немного ноги, снять или расстегнуть одежду.

Смочить голову холодной водой или положить на нее смоченное холодной водой полотенце, холодные примочки на лоб, теменную область, затылок, на паховые, подключичные, подколенные, подмышечные области, где сосредоточено много кровеносных сосудов.

Можно сделать влажное обертывание или протереть тело пострадавшего кусочком льда, облить его прохладной водой, но осторожно и недлительно. Температура тела пострадавшего не должна быть ниже 38°.

Если человек в сознании, ему нужно дать крепкого холодного чая или холодной подсоленной воды (половину чайной ложки соли на 0,5 л воды).

В тяжелых случаях необходимо сразу обратить внима-

ние на характер дыхания пострадавшего, проверить, не нарушена ли у него проходимость дыхательных путей. Обнаружив, что язык запал, а во рту рвотные массы, повернуть голову пострадавшего набок и очистить полость рта бинтом или носовым платком, накрученным на палец.

Если дыхание слабое или отсутствует, немедленно начать делать искусственное дыхание методом «рот в рот» или «рот в нос» до появления самостоятельного глубокого дыхания. Если же при этом не прощупывается пульс, а зрачки расширены и не реагируют на свет, необходимо провести весь комплекс реанимации — искусственное дыхание и закрытый массаж сердца (см. стр. 146—149).

УШИБЫ. ССАДИНЫ. ПОТЕРТОСТИ

Ушибы мягких тканей

Причины. Падения, удары твердыми предметами.

Симптомы. Синеяк (кровоподтек), припухлость, болезненность.

Первая помощь

Наложить давящую повязку на место повреждения, а снаружи к повязке фиксировать полиэтиленовый пакет, наполненный холодной водой, льдом или снегом.

Холод нужно прикладывать на место ушиба в течение первых суток, в дальнейшем необходимы согревающие полуспиртовые компрессы.

Ссадины

Причины. Повреждение поверхностных слоев кожи или слизистой в результате травмы.

Симптомы. Рана поверхностная, не проникает через всю толщину кожи или слизистой. Кровотечение незначитель-

ное и останавливается самостоятельно или после наложения давящей повязки. При внесении инфекции возникает воспаление окружающих тканей, сопровождающееся усилением болей, покраснением кожи и отеком тканей. При воспалении тканей вокруг ссадины часто присоединяется лимфаденит (воспаление лимфатических сосудов и узлов).

Первая помощь

Смазать кожу вокруг ссадины настойкой йода или раствором бриллиантовой зелени или марганцовокислого калия.

Обработать ссадину пантенолом.

Наложить асептическую повязку.

Потертости, опрелости, мозоли

В качестве профилактических мер рекомендуется правильный подбор обуви и снаряжения по условиям путешествия, подгонка длины лямок рюкзака и проверка его укладки до выхода на маршрут. Во время похода обязательны регулярные гигиенические процедуры, в том числе мытье ног вечером прохладной водой.

При малейшем неудобстве в обуви или одежде надо, не дожидаясь, пока оно перерастет в намин или потертость (боль, покраснение), постараться ликвидировать вызвавшую его причину. Для этого бывает достаточно переодеться, переобуться, сменить носки. В качестве предупредительной меры можно бинтовать ноги эластичным бинтом, надеть перчатки или рукавицы при гребле, подложить под лямки рюкзака широкую мягкую подкладку, заново уложить рюкзак для устранения выступающего твердого предмета и т. д.

Первая помощь

Если потертость замечена своевременно, то обычно бывает достаточно устранить причину ее возникновения и смазать кожу детским кремом.

В случае явного покраснения кожи ее надо смазать настойкой йода или спирта, опрыскать пантенолом и забинтовать этот участок.

Если образовались болезненные пузыри (мозоли), то можно вскрыть их прокаленной иглой, опрыскать пантенолом и наложить тугую повязку.

При опрелости (обычно в паху, под мышками) рекомендуется ежедневно обмывать раздраженные участки кожи водой без мыла, а после высыхания смазывать их детским кремом.

Удаление инородного тела из глаза и уха

Глаз. Удаление инородного тела (песчинка, мошек и т. п.), попавшего на слизистую оболочку века или глазного яблока, начинают с осмотра слизистой оболочки нижнего века. Для этого пострадавшего заставляют смотреть вверх и большим пальцем оттягивают край века книзу. Для осмотра слизистой оболочки верхнего века пострадавший должен смотреть вниз, при этом кожу века оттягивают вверх. Обнаружив соринку, ее осторожно удаляют влажной ваткой или кончиком чистого носового платка.

Если соринка почему-либо не извлекается или находится в роговице, не пытайтесь во что бы то ни стало ее удалить — можно поранить роговицу. Нужно промыть глаз при помощи пипетки раствором борной кислоты (половину чайной ложки на стакан теплой воды) и не туго забинтовать.

Пострадавшего надо направить в медпункт. Нельзя тереть глаз или вылизывать соринку.

Ухо. При попадании насекомого в ухо пострадавший ложится на бок, и ему закапывают в слуховой проход немного растительного или другого масла. Через минуту он должен повернуться на другой бок и лежать несколько минут, пока инородное тело не выйдет вместе с маслом. Если инородное тело осталось в слуховом проходе, никаких

дальнейших действий по самостоятельному извлечению его предпринимать не следует. Пострадавшего направляют в ближайший медпункт.

Песок из уха удаляют путем промывания перекисью водорода, пользуясь малой резиновой грушей.

Ни в коем случае нельзя пытаться удалить из уха инородное тело шпильками, иголками, спичками.

ПОВЯЗКИ. ИММОБИЛИЗАЦИЯ. ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ

ПОВЯЗКИ

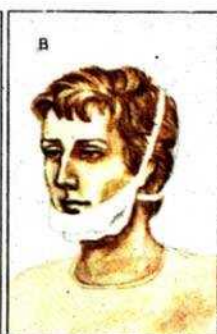
В зависимости от цели использования повязки делятся на покровные, служащие для удержания лежащей на ране стерильной салфетки, давящие — для остановки кровотечения и иммобилизующие — служащие для достижения неподвижности раненого участка. Наиболее широко используются покровные бинтовые повязки.

Повязку необходимо накладывать прочно, она не должна соскальзывать, но в то же время не слишком давить, вызывая боль и ухудшая кровообращение. Раненый во время перевязки должен сидеть или лежать; перевязываемая часть тела должна быть обнаженной и легко доступной для наложения повязки.

Способы бинтования. Бинтование производится наложением ходов бинта, причем каждый последний ход наполовину перекрывает предыдущий. Обороты бинта наклады-

Рис. 26. Виды повязок при повреждении головы и лица:

А — пращевидная повязка на нос; *Б* — повязка на нижнюю губу и подбородок; *В* — повязка на подбородок; *Г* — повязка из косынки на затылочную область; *Д, Е* — этапы наложения повязки на волосистую часть головы; *Ж* — повязка на левый глаз; *З* — повязка на оба глаза; *И* — повязка из бинта на затылочную область



вают в виде спирали — змеевидно; в виде восьмерки — например, перекрещивание при перевязке локтя, колена — и колосовидно. После окончания бинтования конец бинта разрывают вдоль на две половины и каждым концом охватывают перевязываемую часть тела, после чего концы нетуго завязывают.

Иногда приходится накладывать импровизированную повязку — чистый носовой платок, косынку, полотенце или оторванные куски белья.

Повязки при повреждении головы, лица (рис. 26), шеи. Они не должны сбиваться или давить на такие чувствительные места, как уши и лоб, а также на шею или подбородок. Если позволяет характер травмы, повязки не должны закрывать глаза и уши. Повязки из марли и ваты при иммобилизации шейных позвонков показаны на рис. 27.

Повязки на грудную клетку, область живота и таза. Для перевязки грудной клетки лучше применять более широкие бинты. При неправильном наложении повязки происходит ее соскальзывание (рис. 28).



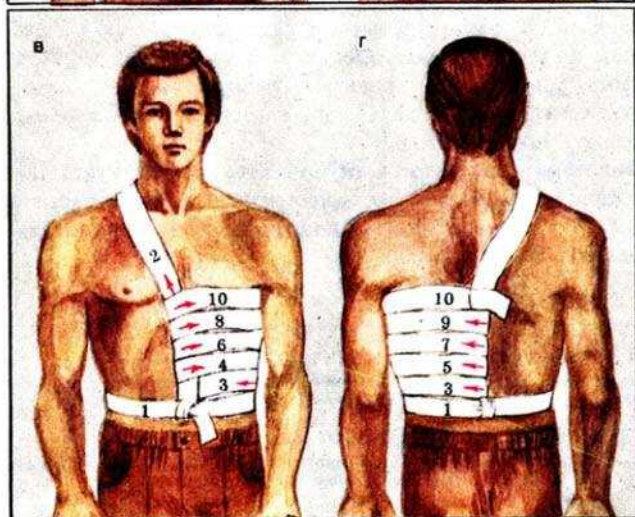
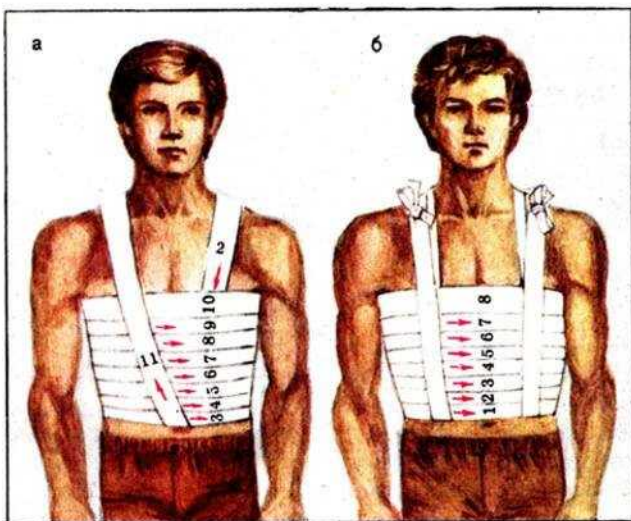
Рис. 27. Повязка из ваты и бинтов при повреждении шейных позвонков

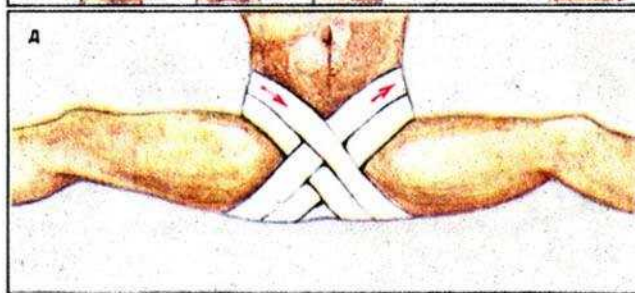
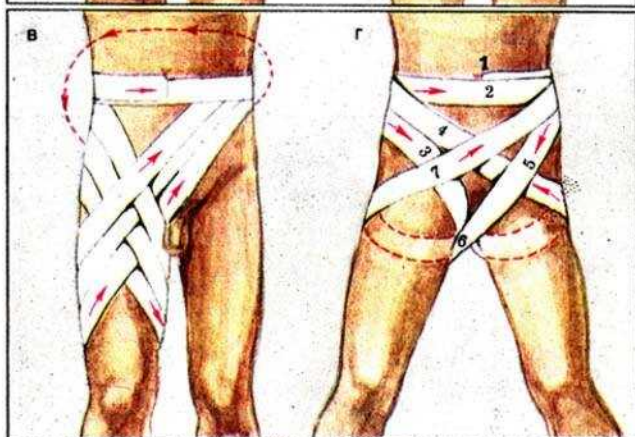
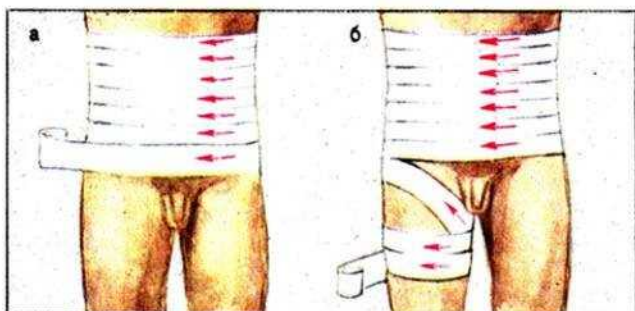
Рис. 28. Повязки при повреждении грудной клетки:

a — спиральная повязка с одной проймой; *b* — спиральная повязка с двумя проймами; *в*, *г* — повязки при одностороннем повреждении грудной клетки

Рис. 29. Повязки при повреждениях живота и таза:

a, *b* — этапы наложения повязки на живот; *в* — на тазобедренный сустав и бедро; *г* — на область таза; *д* — на промежность





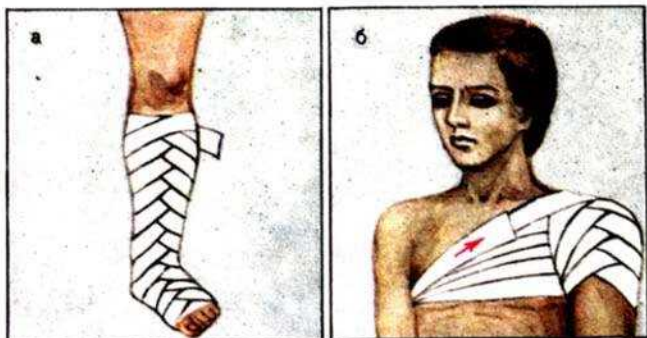


Рис. 30. Колосовидные повязки:
а — на стопу и голень; б — на плечевой сустав

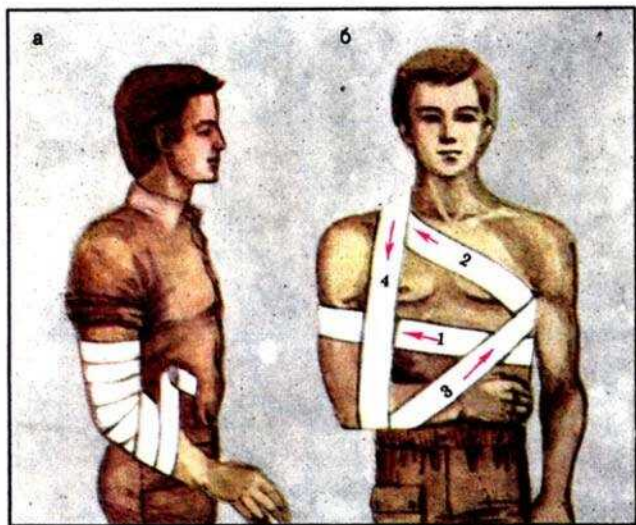


Рис. 31. Повязки при повреждении суставов верхней конечности:
а — восьмиобразная повязка на область локтевого сустава; б — повязка Дезо

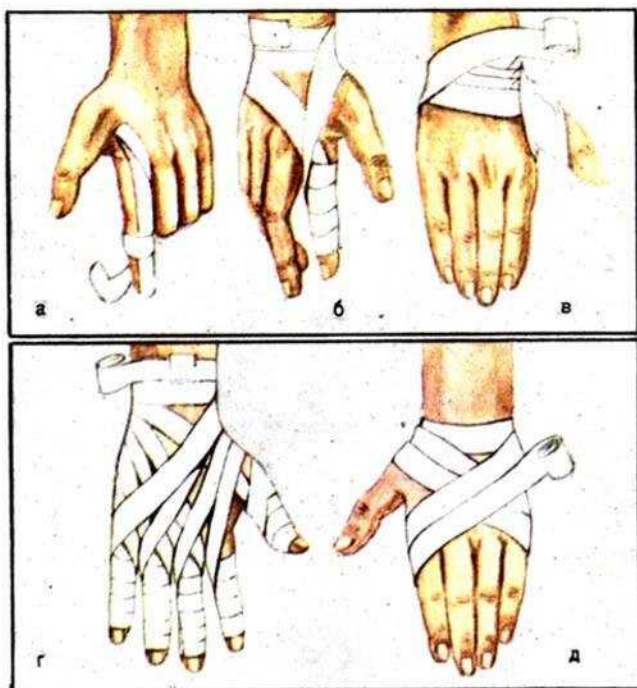


Рис. 32. Повязки при повреждениях пальцев и кисти:

а — возвращающаяся; б — спиральная; в — колосовидная; г — на все пальцы кисти («перчатка»); д — колосовидная повязка на кисть

Повязки на живот и таз накладывают обычными спиральными ходами, так как в этой области тела они держатся более прочно, чем на грудной клетке. Первые ходы накладывают в верхней части живота, постепенно переходя на его нижнюю часть. Последние ходы накладывают на правое бедро, где и заканчивают повязку (рис. 29).

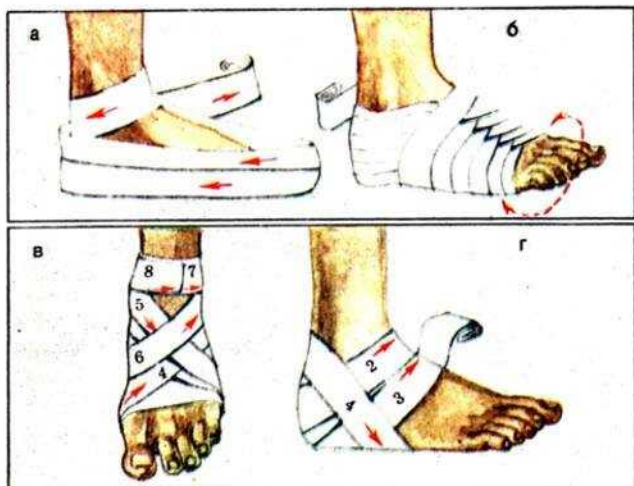


Рис. 33. Повязки при повреждениях стопы и голеностопного сустава:

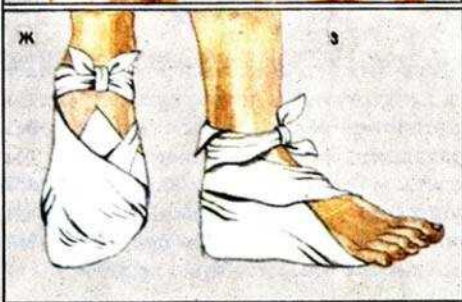
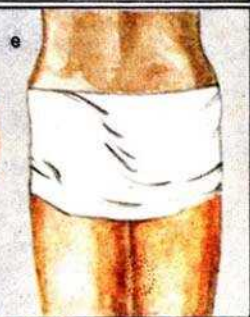
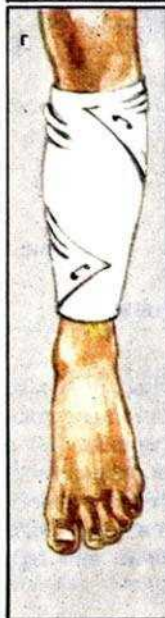
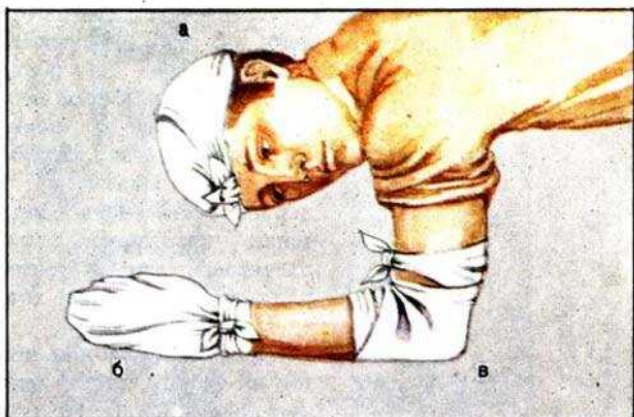
а — возвращающаяся; *б* — колосовидная; *в* — восьмиобразная; *г* — на пяточную область

На область тазобедренного сустава, таза и промежности (рис. 29 *в*, *г*, *д*) накладывают колосовидные или восьмиобразные повязки.

Повязки верхней и нижней конечностей. Первые ходы должны быть наложены на нижнюю часть конечности, а затем бинтование ведется по направлению вверх. Такой способ перевязки позволяет избежать накопления венозной крови в свободных, незабинтованных отделах конечностей.

Рис. 34. Косыночные повязки при повреждениях:

а — головы; *б* — кисти; *в* — области локтевого сустава; *г* — голени; *д* — ягодичной области и верхней части бедра; *е* — обеих ягодиц; *ж* — стопы; *з* — пяточной области



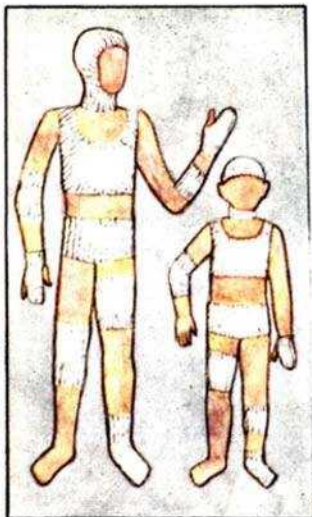


Рис. 35. Схема применения трубчатого бинта

На плечевой сустав и голень обычно накладывают колосовидную повязку (рис. 30); на локтевой сустав восьмиобразную повязку (рис. 31а). Повязку такого же типа накладывают на коленный сустав. При повреждении плечевого сустава, плечевой кости или локтевого сустава применяют повязку Дезо (рис. 31б).

При наложении повязок на пальцы кисти, ладонную поверхность кисти, области лучезапястного сустава применимы разные типы бинтования (рис. 32).

На стопу, область голеностопного сустава накладывают различные повязки (см. рис. 33).

Виды косыночных повязок изображены на рис.34.

Схема применения трубчатого бинта показана на рис. 35.

ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПОДРУЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Во время путешествий в районы, отдаленные от населенных пунктов, могут возникнуть ситуации, когда неотложная транспортировка и иммобилизация (обездвиживание) пострадавшего или заболевшего должны быть осуществлены средствами снаряжения, которыми располагает туристская группа (веревки, репшнуры, лыжи, рюкзаки и т. д.), а также при помощи естественных природных материалов (жерди, ветки деревьев, кустарник и пр.).

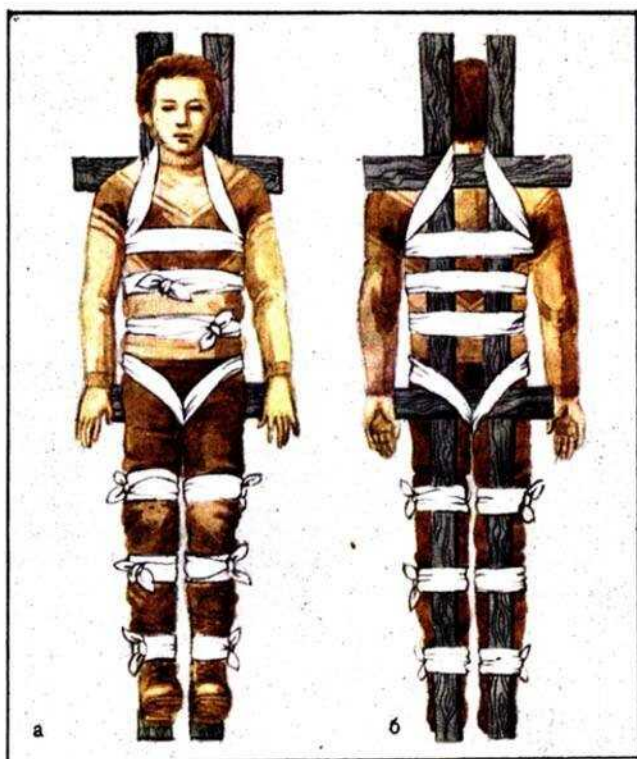


Рис. 36. Иммобилизация подручными средствами при переломе позвоночника:
 а — вид сверху; б — вид сзади

Способы транспортировки и иммобилизации подручными средствами могут быть самыми разнообразными в зависимости от инвентаря и рельефа местности. Однако во всех случаях следует выполнять определенные правила,

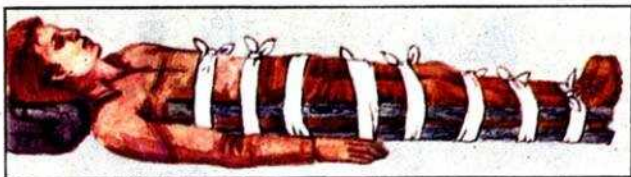


Рис. 37. Иммобилизация подручными средствами при переломе бедренной кости

обеспечивающие надежность иммобилизации и безопасность транспортировки для пострадавшего.

Иммобилизация при всех повреждениях, сопровождающихся переломами костей, обширными ранениями и ожогами. Главная цель иммобилизации — обеспечить по возможности полный покой поврежденной части тела, что исключает дополнительную травматизацию и уменьшает боль. В необходимых случаях применяют специальные обездвиживающие приспособления — шины, косынки. В качестве шин используют подручные средства — палки, ветки, лыжи, весла, доски и т. п. (см. рис. 36, 37). Обездвиживающее средство должно быть прочным и как можно более легким.

Способы иммобилизации и переноски пострадавшего при травмах различной локализации приводятся в таблице 3.

СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПЕРЕНОСКИ ПОСТРАДАВШИХ

Способ транспортировки и переноски пострадавшего зависит от характера и места повреждения, его общего состояния, а также от количества оказывающих помощь и их физических возможностей. В зависимости от конкретных условий пострадавших можно переносить на импровизированных носилках, на руках (рис. 38, 39), при помощи

носилочных лямок, изготовленных из куска брезента длиной 2 м и шириной до 10 см (рис. 40), и т. д.

«Беседка» для спуска пострадавшего без сопровождающего (рис. 41). Если у пострадавшего есть грудная обвязка, то из 3,5—4-метрового репшура делается петля, которая закладывается ему за спину. Верхний конец обхватывает спину, нижний — бедра. Затем верхний конец по обеим сторонам туловища выводят вперед, нижний конец протягивают между ног также вперед-верх и соединяют карабином, прикрепленным к основной (спусковой) веревке. Во избежание опрокидывания во время спуска от грудной обвязки пострадавшего к основной веревке идет репшнур, завязанный на ней схватывающим узлом на расстоянии не более 10—15 см от груди.

Если у пострадавшего нет грудной обвязки, подготовка к спуску осуществляется следующим образом. Грудь его дважды охватывают 4-метровым репшнуром, после чего спереди завязывается узел «булинь». Наиболее длинный из оставшихся концов репшура забрасывают за левое плечо, продевают под обвязку и возвращают через правое плечо, где связывают либо «булинем», либо прямым узлом с другим, коротким концом.

Вторым 4-метровым репшнуром делают «беседку»: репшнур накладывают на бедра и скрещивают спереди, затем сзади между ног протягивают вперед-вверх и



Рис. 38. Положение рук при переноске пострадавшего с повреждением конечностей

совместно со скрещенными концами берут в карабин, а оставшиеся концы поднимают наискось-вверх, оборачивают назад — вокруг поясницы — и завязывают спереди «булинем». Репшнур восьмеркой охватывает бедра и поясницу и создает удобное сиденье.

«Беседка» на концах основной веревки с двумя петлями для спуска пострадавшего с сопровождающим (рис. 42). Требуется: 2,5 м веревки и репшнур.

На конце веревки завязывают двойной «узел проводника», обе петли которого надевают на бедра пострадавшего. Длина петель не должна превышать 40—50 см. Репшнуром вяжут схватывающий узел на основной веревке — несколько выше уровня груди пострадавшего, а оставшимися концами обвязывают его грудь (или репшнур прищелкивают карабином к грудной обвязке). Это исключает возможность опрокидывания.

«Беседка» на концах основной веревки с тремя петлями (рис. 43). Требуется: основная веревка и ледоруб (палка).

Конец основной веревки складывают четырьмя петлями по 1,5 м. Немного выше середины сложенных петель «узелом проводника» связывают все четыре конца, образуя три петли — две большие для сиденья и одну поменьше (регулируется), которая надевается пострадавшему через плечо и грудь. Для удобства в петлю для сиденья продевается ледоруб или палка.

На рюкзаке с палкой. Требуется: рюкзак, палка (палки) или ледоруб.

В лямки пустого рюкзака продевают палку длиной примерно 1 м (можно лыжную) и надевают рюкзак на спину. Пострадавший садится на палку, обнимая за плечи оказывающего помощь (рис. 44а). Во избежание опрокидывания пострадавшего два конца репшнура, идущие от его грудной обвязки, пристегиваются спереди к грудной обвязке спасателя. Чтобы уменьшить давление палки на бедра пострадавшего и спину спасателя, ее следует обвернуть чем-либо мягким (штормовкой, свитером и т. п.).



Рис. 39. «Замок» — способ переноски пострадавшего на руках

В рюкзаке (рис. 44 б). Нужно распороть боковые швы рюкзака примерно на 30 см от дна. Прodeв ноги пострадавшего в эти отверстия, рюкзак надевают на него наподобие брюк и завязывают на уровне груди. Переноска осуществляется одним человеком.

На веревке (рис. 44 в, г). Петли смотанной веревки (20—30 м) разделяются на две равные части, в которые садится пострадавший. Во избежание опрокидывания во время переноски пострадавшего привязывают поясом грудной обвязки или репшнуром к несущему.

Переноска вдвоем на поперечных палках (рис. 45 а). Требуется: два рюкзака, крепкая палка длиной 1,2—1,4 м или две связанные лыжные палки.

Если рельеф позволяет, оказывающие помощь должны идти рядом. Обернутую чем-либо мягким палку или лыжные палки продевают через лямки рюкзаков, надетых на спины. Пострадавший садится на палку, для поддержания равновесия кладет руки на плечи несущих.



Рис. 40. Переноска пострадавшего при помощи носилочных лент: А — положение лент на пострадавшем; Б, В — способы переноски

Переноска вдвоем на шестах (или лыжах) со штормовками (рис. 45 б, в). Требуются: два рюкзака, два шеста не менее 2,1 м или лыжи такой же длины, три-четыре штормовки.

Сквозь рукава штормовок продевают шесты или лыжи, штормовки застегивают над шестами. Концы шестов продевают в лямки рюкзаков, надетых на спины оказывающих помощь. Пострадавшего кладут на носилки головой по ходу движения. Рюкзак впереди идущего служит изголовьем, поэтому в него помещают спальный мешок или что-либо мягкое.

Этот вид переноски одинаково удобен для лежачего и полусидячего положения пострадавшего. При транспортировке зимой его следует тепло одеть и положить в спальный мешок.

Переноска на носилках-плетенках из веревок. Слева и справа от середины основной или вспомогательной веревки (30 м) вяжутся два «узла проводника» с таким расчетом, чтобы расстояние между ними при натянутой веревке не превышало 50—55 см. На обеих половинах веревки делают по три петли на расстоянии 50 см, три — на расстоянии 80 см и три — на расстоянии 90 см. Петли необходимо вязать так, чтобы в них легко проходил кулак. Полученные петли каждой половины кладутся крест-накрест таким образом, чтобы они находились по обеим сторонам снаружи образовавшейся сетки. Если петли завязаны на правильном расстоянии, на каждом конце веревки остается примерно по полтора свободных метра.

Завернутого в спальный мешок или палатку пострадавшего кладут на сетку, а сопровождающие, берясь за одну или несколько петель, несут его.

Поскольку этот способ транспортировки довольно трудоемкий, его можно значительно облегчить, продевая в петли (пока сетка лежит на земле) шесты, лыжные палки, связанные ледорубы, используя сетку как носилки.

Есть и другой способ переноски на носилках-плетенках из веревок. На расстоянии 20—25 см от середины веревки вяжут петли величиной 38—40 см. Затем в 1 м от них в обе стороны вяжут вторую и еще через 1 м — третью петли, после чего оставшиеся концы веревки завязывают вместе и

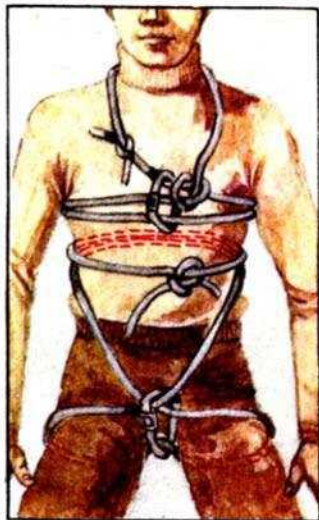


Рис. 41. «Беседка» и грудная обвязка для спуска пострадавшего без сопровождающего



Рис. 42. «Беседка» для спуска пострадавшего с сопровождающим

плетут сетку (рис. 46). Полученные таким образом носилки могут нести шесть туристов, но если продеть в петли шесты, то для переноски достаточно и двух человек.

Переноска на носилках-корзине (рис. 47). Требуется: основная веревка или репшнур — 30 м, ледоруб (палка), три карабина.

На конце веревки вяжут небольшой «узел проводника» (это нижний конец носилок — «ноги»). Затем веревку кладут расширяющейся кверху змейкой; длина извилин опреде-

ляется в зависимости от объема тела пострадавшего, а число — в зависимости от его роста. Для улучшения положения пострадавшего при переноске витки следует накладывать как можно чаще.

Пострадавшего по возможности завернуть в спальный мешок или палатку, положить на витки веревки, носилки «шнуровать» начиная с ног.

В зависимости от предстоящей транспортировки (переноска по склону или спуск по вертикали) к носилкам привязывают шест, либо они пристегиваются к спусковой веревке. В последнем случае предварительно делают распорку между веревками, идущими со стороны ног и головы к спусковой веревке (рис. 48).

Переноска на шесте (рис. 49). Требуется: шест длиной не менее 3 м, транспортировочный мешок или носилки из веревок, палка длиной 60—70 см или ледоруб.

Мешок или носилки привязывают к шесту так, чтобы оставалась ручка: у идущего впереди — длиной 45—50 см, у идущего сзади — не менее 65—70 см. Для удобства транспортировки и во избежание раскачивания пострадавшего мешок привязывают к шесту как можно ближе. На уровне груди пострадавшего на шесте прикрепляют поперечину — распорку, с помощью которой края мешка или носилок удерживаются в раздвинутом положении. В области середины туловища вокруг транспортировочного мешка прикрепляются к шесту вкладыш из спального мешка, обвязка и т. д.



Рис. 43. «Беседка» с тремя петлями для спуска пострадавшего

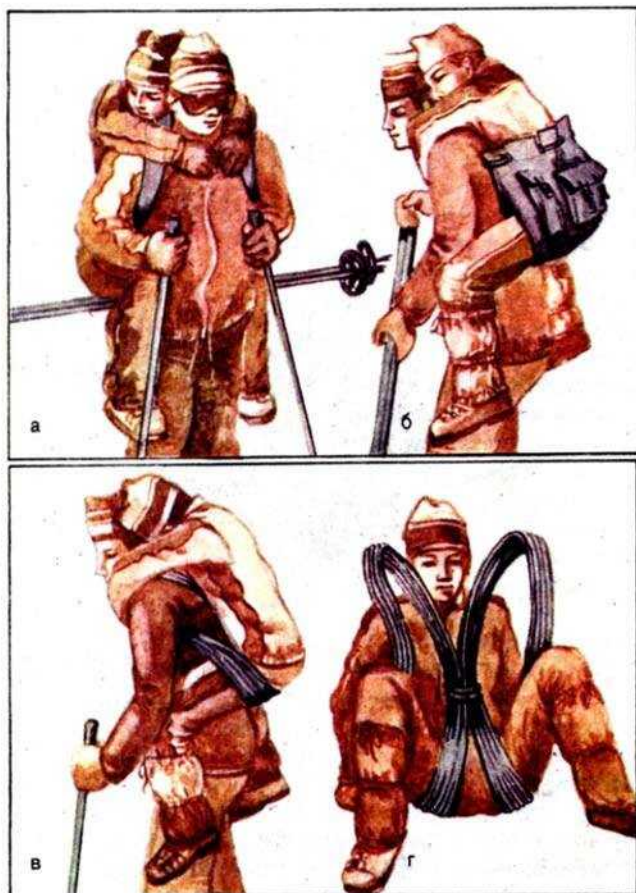


Рис. 44. Переноска пострадавшего:

а — на рюкзаке с палкой; б — в рюкзаке; в, г — на веревке

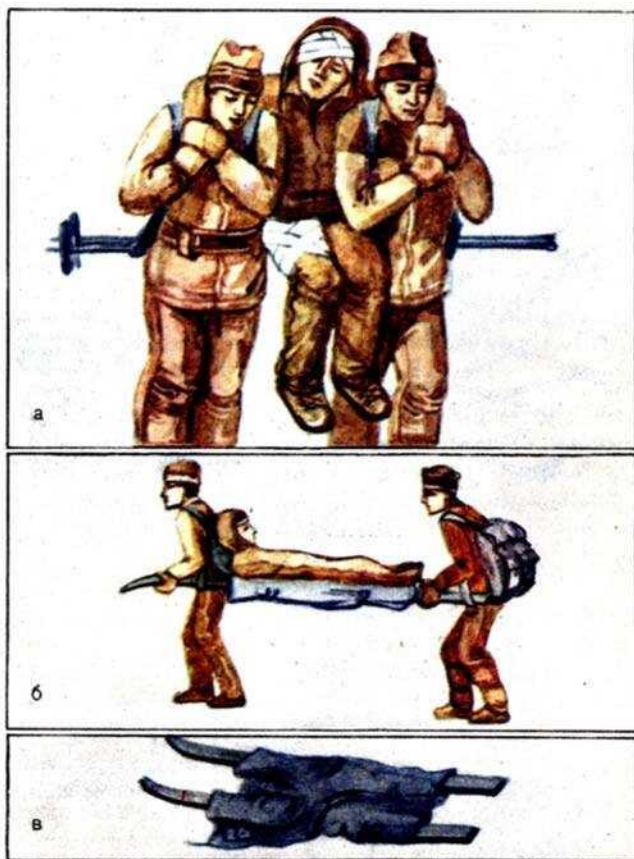


Рис. 45. Переноска пострадавшего вдвоем:
 а — на поперечных палках; б, в — на шестах или лыжах со штормовками

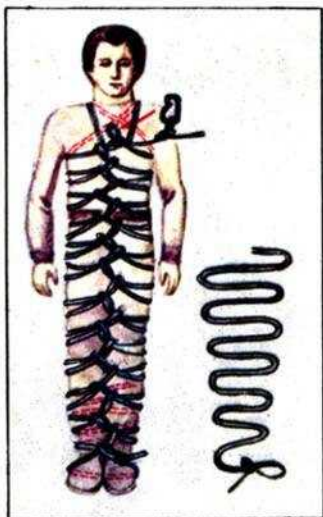
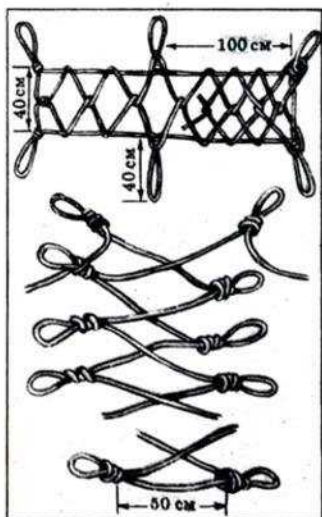


Рис. 46. Сетка из веревки для переноски пострадавшего

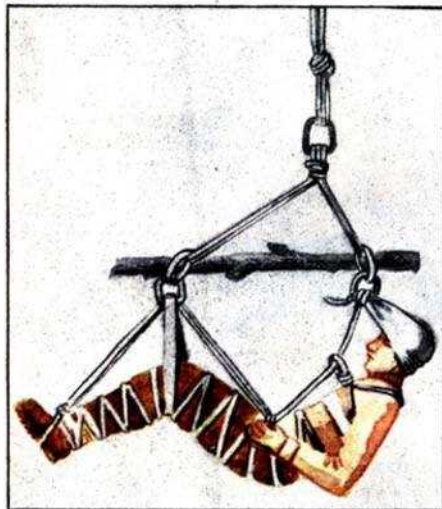


Рис. 47. Переноска пострадавшего на носилках-корзине

Рис. 48. Спуск пострадавшего с использованием шеста

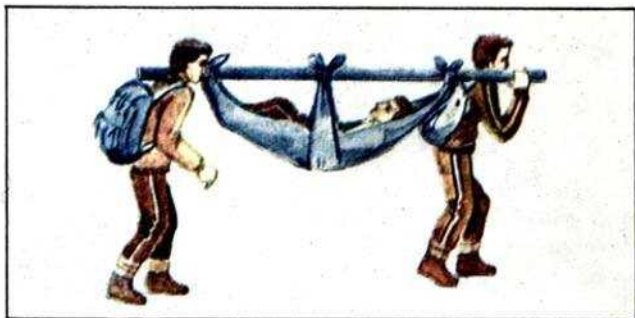


Рис. 49. Переноска пострадавшего на импровизированных носилках при помощи шеста

Носилки из шестов (рис.50 а). Требуются: два шеста длиной 2,5—2,6 м, пять палок длиной 50—60 см (или ледорубы), репшнур — 30 м.

Шесты кладут параллельно на расстоянии 55—60 см друг от друга и соединяют в головной части двумя поперечинами — одна сверху и ближе к краю, другая снизу, в 10—15 см от первой.

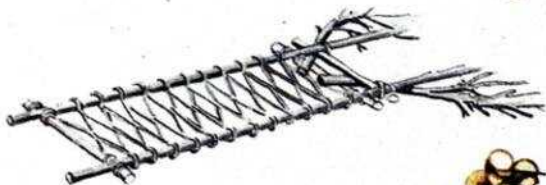
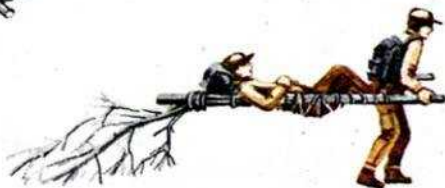
В нижней части («ноги») шесты скрепляют одной поперечиной. Из оставшихся двух палок делают изголовье: вставляют их сверху между перекладинами головной части и привязывают к ним таким образом, чтобы образовался треугольник. Все веревочные крепления на носилках делают узлами с прочной затяжкой и маркировкой.

Поверхность носилок заплетают репшнуром, причем сетка должна быть густой и туго натянутой, за исключением изголовья, где некоторый провис создает более удобное положение для головы пострадавшего.

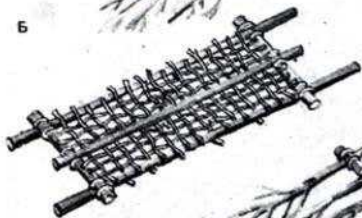
Носилки-волокуша из шестов (рис. 50 б). Требуются: два гибких шеста равной толщины длиной 4—5 м, три поперечины по 60—65 см, две прочные и гибкие жерди длиной не менее 2 м каждая, репшнур — 30 м и три репшура по 4—5 м.



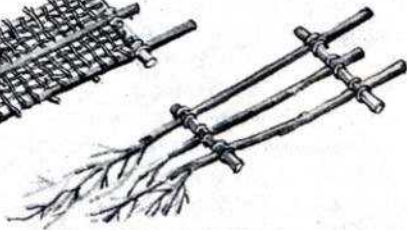
A



B



B



Шесты кладут параллельно и скрепляют двумя поперечинами на расстоянии 1,8—2 м (в зависимости от роста пострадавшего), причем первую поперечину крепят в 40—50 см от головной части шестов, после чего из репшура плетут сетку для лежа. Затем в 25—30 см от второй поперечины, ближе к краю, к шестам снизу прикрепляют поперечину. Между этими двумя поперечинами снизу вводят немного разведенные жерди, которые крепят в четырех точках. Длинные шесты вместе с жердями при транспортировке пружинят и предохраняют пострадавшего от толчков при прохождении неровностей.

Если транспортировка осуществляется одним человеком, пострадавшего кладут на носилки ногами по ходу движения, если двумя, то головой к движению.

В лесной зоне можно соорудить носилки-волокуши из длинных жердей (рис. 50 в). Для этого потребуются: три жерди 5—6-метровой длины, на тонких концах которых оставляют ветки, две-три поперечины, достаточное количество гибких веток и несколько репшнуров. Связывают их так же, как и носилки-волокуши из шестов, с той лишь разницей, что их сооружают из трех продольных жердей. При отсутствии веревки для сетки плетут мат из тонких веток. Методы транспортировки те же, что и на носилках-волокушах.

Рис. 50. Переноска пострадавшего на плетеных носилках:

А — изготовление носилок из шестов; Б, В — изготовление носилок-волокуш из шестов и жердей

Способы иммобилизации и переноски пострадавшего при травмах различной локализации

Место травмы	Способ иммобилизации	Положение пострадавшего при транспортировке	Способ переноски
Голова, шея	С боков головы уложить мешочки с песком или свертки мягкой одежды, фиксированные к носилкам	На спине; при отсутствии сознания — лежа на боку	Стандартные или импровизированные носилки
Грудь	Не нужно	Полусидячее	Стандартные или импровизированные носилки с валиком из одежды под верхнюю часть туловища
Живот	Не нужно	Лежа или сидя в зависимости от состояния пострадавшего и условий местности; холода на живот; валик из одежды под коленями	Стандартные или импровизированные носилки
Таз	Ноги связаны между собой; под колени подложить сверток из одежды	На спине	Стандартные или импровизированные носилки

Позвоночник	Не нужно	На спине или животе	Стандартные или импровизированные носилки; при переноске на спине обязательен жесткий (деревянный) щит, при переноске на животе — валик из одежды под грудью
Плечо	Фиксировать лучезапястный, локтевой и плечевой суставы. Шину наложить по тыльной поверхности предплечья и плеча на согнутую под углом 90° в локтевом суставе руку от пальцев до противоположного предплечья. При отсутствии шины руку уложить в косынку, второй косынкой фиксировать ее к туловищу	Позиция свободная; при общей слабости — сидя или лежа	Самостоятельное передвижение; при общей слабости — сидя на руках или лямках носильщиков
Предплечье	Шину наложить от пальцев по тыльной поверхности руки, согнутой под углом 90° и фиксированной бинтом или косынкой	То же	То же
Кисть	Шину наложить по ладонной поверхности кисти и предплечья от кончиков пальцев до локтевого сустава; под	Самостоятельное передвижение	—

Место травмы	Способ иммобилизации	Положение пострадавшего при транспортировке	Способ переноски
Бедро	пальцы подложить небольшой мягкий валик Фиксировать с помощью трех шин: 1-я — по передней поверхности стопы, задней поверхности голени и бедра; 2-я — по внутренней поверхности стопы, голени и бедра; 3-я — по наружной поверхности нижней конечности и туловища от стопы до подмышечной впадины. Ноги связаны между собой	На спине	Стандартные или импровизированные носилки
Голень	Наложить две шины (переднюю и заднюю) от верхней трети бедра до пятки	Сидя, при общей слабости — лежа	Лежа — на стандартных или импровизированных носилках, сидя — на руках или лямках носильщиков
Стопа	Наложить шину по передней поверхности стопы и задней поверхности голени от кончиков пальцев до верхней трети голени; стопа к голени должна быть под углом 90°	Позиция свободная	Самостоятельное передвижение при помощи импровизированных костылей; сидя — на руках или лямках носильщиков

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ДИКОРАСТУЩИХ ЯГОД

В природе существует большое количество лекарственных растений — более 200 видов. Туристу необходимо знать некоторые из них, наиболее известные и доступные для сбора, встречающиеся в природе в значительном количестве. Лекарственные растения могут очень пригодиться в походе, когда нет полноценной медицинской аптечки.

Аир обыкновенный

Многолетнее травянистое растение высотой 50—120 см с мощным губчатым, сплюснуто-цилиндрическим длинным корневищем (см. рис. 51). Снаружи оно буровато-желтое, внутри — белое с розоватым оттенком. Соцветие по внешнему виду напоминает миниатюрный кукурузный початок. Растет по берегам рек и озер в европейской части России, Сибири, Уссурийском крае.

Действующие вещества аира способны возбуждать аппетит и улучшать пищеварение, повышать желчевыделительную функцию печени, усиливать выделение мочи.

Для медицинских целей используют корневища, заготавливая их осенью, когда спадет вода. Собранные корневища хорошо промывают и освобождают от листьев и корней.

Приготовление настоя. 1 чайную ложку мелко измельченных высушенных корневищ залить стаканом кипятка, остудить и процедить. Пить за 30 минут до еды.

Боярышник кроваво-красный

Кустарник или небольшое деревце с прямыми усаженными на побегах колючками (см. рис. 55). Цветки собраны



в щитки. Плод яблокообразный с 1—5 косточками. Цветет в мае, плодоносит в августе. Широко культивируется как декоративное растение. Настой боярышника применяется при бессоннице и повышенном артериальном давлении.

Приготовление настоя. 10 г дробленых плодов боярышника настаивают на 100 мл 70-процентного спирта. Принимают по 50 капель 3 раза в день до еды.

Брусника

Распространена очень широко. Встречается в лесной и тундровой зонах СССР, на Кавказе, Дальнем Востоке. Растет в сосновых борах, в лиственных лесах, на солнечных полянах, вблизи торфяных болот, на вырубках. Имеет блестящие, будто лакированные листья, собранные в кисть красные кисло-сладкие ягоды (см. рис. 54).

Листья брусники, заваренные как чай, применяют при болях в суставах, мочекаменной болезни, цистите. Ягоды в свежем виде, моченые или маринованные применяют для профилактики цинги, при болях в суставах.

Водяной перец (горец перечный)

Травянистое растение (см. рис. 56). Встречается на всей территории СССР, за исключением Крайнего Севера. Растет по берегам водоемов, на сырых местах. Цветет с июля по октябрь. В медицинских целях траву заготавливают в период цветения. Сушат при температуре 30—40°. Применяют как кровоостанавливающее средство при обильных и болезненных менструациях.

Приготовление настоя. 2 столовые ложки высушенной травы залить стаканом холодной воды, кипятить на слабом огне 15 минут, настоять в течение 45 минут и процедить. Принимать по 1 столовой ложке 2—4 раза в день.

Рис. 51. А — душица; Б — аир обыкновенный; В — родиола розовая (золотой корень); Г — левзея («маралий корень»)



Голубика

Распространена в европейской части страны, на Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке. Внешне несколько напоминает чернику, но кустики повыше, листья сизоватые, плоды по форме бывают самые различные — от продолговатых и грушевидных до совершенно круглых (см. рис. 54). Мякоть их светло-зеленая, а сок совсем бесцветный.

Голубику иногда называют дурникой или пьяникой, за то что будто бы сбор ее обязательно связан с головной болью. Но дело здесь не в голубике, а в багульнике, который растет в близком соседстве с ней. В его узких темных листьях содержится много эфирных масел, создающих, особенно во время цветения, сильный, дурманищий запах, который вызывает головокружение и головную боль.

Голубика — полезная, богатая витаминами ягода, хотя по своим качествам и несколько уступает чернике. Из голубики можно приготовить витаминный напиток, компот, кисель, варенье. Сушат ее при температуре 35—40°.

Зверобой продырявленный

Многолетнее травянистое растение высотой до 10 см (см. рис. 52). Имеет несколько прямостоячих многоветвистых стеблей с мелкими листьями. Цветки золотисто-желтые. Распространен повсеместно, за исключением Крайнего Севера, для медицинских целей заготавливают надземную часть растения в период цветения.

Зверобой обладает противовоспалительными, антисептическими, вяжущими свойствами, а также способен стимулировать регенерацию тканей. Применяют его настой глав-

Рис. 52. А — зверобой; Б — череда; В — тысячелистник; Г — ромашка аптечная



ным образом при острых и хронических колитах, для уменьшения зубной боли. Настой можно использовать и как полоскание для укрепления десен и уничтожения неприятного запаха изо рта. Для наружных целей (лечение ожогов, ран, заболеваний слизистых оболочек полости рта) используют зверобойное масло.

Приготовление настоя. 3 столовые ложки сухой измельченной травы залить стаканом кипятка, настаивать в течение двух часов. Принимать по $\frac{1}{3}$ стакана три раза в день после еды.

Приготовление масла. 3 столовые ложки высушенных и измельченных верхушек растения залить 200 г подсолнечного масла, настаивать в течение 14 дней, периодически взбалтывая. Образовавшийся масляный экстракт процедить через марлю.

Земляника лесная

Многолетнее травянистое растение, распространенное в европейской части СССР, Западной и Восточной Сибири, на Кавказе, в Средней Азии (см. рис. 53). В лечебных целях используют листья, настой из которых является хорошим противогинготным средством.

Приготовление настоя. 2 столовые ложки измельченных листьев залить стаканом кипящей воды, кипятить 10 минут, настоять в течение 2 часов. Пить по 0,5 стакана в день.

Калина

Ветвистый кустарник или деревце с буроватой, серой, зеленовато-серой трещиноватой корой ствола. Ветви же гладкие, усыпанные бурого цвета чечевичками. Встречается на всей территории лесной и лесостепной зон, в предгорьях

Рис. 53. А — земляника; Б — княженика; В — морошка; Г — малина

Урала, в Западной Сибири, Крыму, на Кавказе, в Прибалтике. Излюбленные места — поймы рек и ольшаники.

Плоды калины (ягоды) — крупные овальные красные костянки (см. рис. 58), кисло-горькие на вкус. Созревая в августе, они могут долго висеть на кустах, даже после опадания листьев.

Ягоды калины, сваренные с медом, применяются в народной медицине при простуде, кашле, удушье, болезнях печени, кора и плоды используются как кровоостанавливающее средство при обильных и болезненных менструациях.

Приготовление отвара. 1 чайную ложку коры залить 1 стаканом кипящей воды, кипятить 30 минут. Принимать по 1 столовой ложке 3—4 раза в день.

Приготовление настоя. 2 столовые ложки ягод залить стаканом кипящей воды, настаивать 4 часа. Принимать 3—4 стакана в день.

Клюква

Распространена в северной и средней полосе европейской части страны, в Сибири и на Дальнем Востоке. Излюбленные места обитания — мшистые леса и моховые торфяные болота. Это вечнозеленый ползучий полукустарник из семейства брусничных с нитевидными стелющимися ветвями и мелкими кожистыми листочками (см. рис. 54). Ягоды созревают в сентябре. Их можно собирать и осенью, и ранней весной. Подснежная клюква значительно слаще, так как содержит меньше кислот.

Клюкву широко используют в сыром виде. Благодаря высокому содержанию бензойной кислоты ягоды можно долго хранить. Из них готовят морсы, соки, варенье, сиро-

Рис. 54. А — голубика; Б — брусника; В — толокнянка; Г — клюква



пы. Клюквенные морсы и сиропы применяются при авитаминозах и различных воспалительных заболеваниях, сопровождающихся высокой температурой. Ягоды клюквы с медом рекомендуют при простуде, ангине, ревматизме.

Княженика

Небольшой ягодный кустарничек (см. рис. 53). Растет в основном в лесной и лесотундровой зонах, но встречается и в тундре. Княженика светолюбива, предпочитает опушки, разреженные участки леса, березовое мелколесье, окраины болот.

Ягоды — сборные костянки созревают в июле—августе. По внешнему виду и размерам напоминают ягоды малины, имеют сильный приятный аромат и различную окраску в зависимости от условий освещения: на ярком солнце зрелые плоды густо-малиново-красные, скрытые же под листьями — бледно-желтоватые с красноватым бочком, обращенным наружу.

Костяника

Невысокий ягодный кустарник. Тонкие побеги — усы, стелющиеся по поверхности мохового покрова, достигают 2 м. Распространена в европейской части СССР. Зарослей не образует, растет разреженно в лесах, на лесных опушках, по берегам рек, в кустарниках.

Плоды состоят из нескольких кисловатых ярко-красных костянок, соединенных между собой (см. рис. 57). В листьях костяники содержится аскорбиновая кислота.

Левзея сафлоровидная

Имеет также название «маралья трава», а ее корневище — маралий корень. Распространена на юге Сибири, в горной тайге и на субальпийских лугах Алтая, Западного и

Восточного Саяна, гор Забайкалья и Дальнего Востока. Это многолетнее травянистое растение высотой 40—100 см. Корневище со специфическим запахом. В медицине используют корневище с корнями (см. рис. 51).

Приготовление настоя, действие его на организм такое же, как и золотого корня. Отличием является благотворное влияние левзеи на восстановление системы крови при различных видах малокровия. В аптечной сети имеется экстракт левзеи. Тонизирующая доза его — 20—30 капель на прием.

Малина

Распространена повсеместно на территории европейской части СССР, на Кавказе, в Западной и Восточной Сибири (см. рис. 53). Ягоды созревают в июле—августе. Собранные ягоды перебирают, удаляют плодоножки и сушат, сначала провялив на солнце. Применяют их в виде чая при простудных заболеваниях, гриппе, ангине. Молодые листья малины, богатые витамином С, заваривают в чай.

Можжевельник

Хвойный кустарник или деревце (см. рис. 55). Растет в лесной и лесостепной зонах, некоторые виды встречаются в горах: на Урале, Кавказе, в Крыму, Карпатах. Плоды — ароматные ягодообразные шишки, вначале зеленые, плотные. Созревают в сентябре — октябре, становясь мягкими, иссиня-черными с сизым налетом. На вкус сладковато-пряные с характерным смолистым ароматом. Собирают их, стряхивая с куста на разостланную ткань.

Настой из ягод применяют как мочегонное, отхаркивающее и улучшающее пищеварение средство.



Морошка

Низкорослый кустарничек с укореняющимися побегами (см. рис. 53). Самая распространенная ягода в северных районах, особенно обильно встречающаяся на верховых болотах. Ягоды созревают с середины июля до начала августа. Созревая, они меняют окраску с зеленоватой на оранжево-красноватую, а затем янтарно-желтую, становясь мягкими и душистыми.

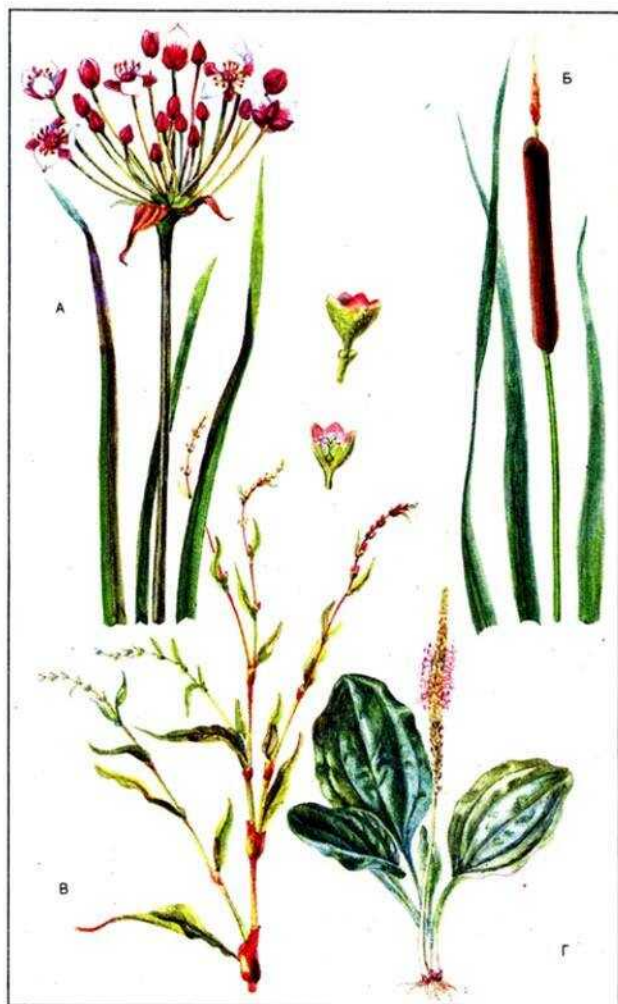
Собирают морошку обычно еще красноватой, срывая ягоды вместе с чашелистиками. Чашелистики высушивают и заваривают как чай. Получается своеобразный светло-желтый напиток, сохраняющий морошковый аромат. Из морошки готовят первосортное «янтарное» варенье. Хорошо сохраняется она и моченой, подобно бруснике. Высокое содержание витамина С делает морошку хорошим противосцинготным средством.

Подорожник

Многолетнее травянистое растение с простыми безлистными стеблями и с прикорневой розеткой листьев (см. рис. 56). Встречается по всей территории СССР.

Прикладывание листьев подорожника к ссадинам, порезам, ранам способствует их быстрому заживлению. Он обладает также противовоспалительным действием при ожогах, нарывах, укусах комаров и пчел. Более выраженное действие подорожник оказывает, если его размять до выделения сока. Следует только помнить, что, перед тем как использовать подорожник, его надо тщательно вымыть чистой водой, так как в земле и навозе, которые могут быть на растении, содержится возбудитель столбняка и других раневых инфекций.

Рис. 55. А — можжевельник; Б — боярышник; В — элеутерококк



Родиола розовая (золотой корень)

Многолетнее травянистое растение высотой до 50—60 см (см. рис. 51). Встречается в горных районах, почти по всей полярно-арктической области и в высокоширотном поясе. Произрастает обычно на субальпийских и альпийских лугах, на склонах древних морен, в тундре, а в районах оледенения — на конечных ледниковых моренах.

Цветы 4—5-членные, собраны на верхушках стеблей в чашелистики ланцетно-лепестковые, желтые или зеленоватые. Корневая система состоит из ветвящегося корневища и немногочисленных корней. Поверхность корневища гладкая, серовато-бежевая, с золотистым оттенком. Запах розового масла. Вкус горько-вяжущий. Излом ровный, белый.

Настой из корневища применяют при физическом и умственном переутомлении не позднее чем за 4—5 часов до сна. Золотой корень противопоказан при повышенной возбудимости нервной системы, гипертонических кризах, повышенной температуре тела. В аптечной сети имеется экстракт родиолы розовой (5—10 капель на прием).

Приготовление настоя. 10 г сухого измельченного корневища залить 0,5 л кипящей воды, подогреть 10—15 минут, постоянно помешивая, затем охладить в течение 45 минут и процедить. Принимать по 1 столовой ложке 2—3 раза в день.

Приготовление спиртового настоя. 50 г сухого корневища настаивать в 50 г 40—50-процентного спирта в течение 10—15 дней. Принимать по 25—30 капель в день за 30 минут до еды.

Ромашка аптечная

Однолетнее травянистое растение со стеблем высотой до 40—45 см с перистораздельными листьями (см. рис. 52). Цветки в корзинках. В отличие от других подвидов ромашки приятно пахнет яблоками. Встречается в средней и

Рис. 56. А — сусак; Б — рогоз; В — водяной перец; Г — подорожник. Корневища сусака и рогоза пригодны в пищу

южной полосах европейской части России и Западной Сибири. В медицинских целях используют высушенные цветки, собранные в стадии полного цветения.

Чай, приготовленный из ромашки и выпитый на ночь, способствует крепкому и спокойному сну. Его применяют также как противовоспалительное средство, при колите, гастрите, вздутии кишечника, полощут им горло.

Приготовление чая. 2 столовые ложки ромашки залить стаканом кипящей воды, охладить и процедить.

Рябина

Встречается повсюду, кроме тундры и самых южных районов нашей страны. Плоды — ягодовидные костянки, собранные в кисти, ярко-оранжевого или красного цвета (см. рис. 58). Созревают в сентябре и остаются на дереве до глубокой зимы. Собирают их обычно после первых заморозков, когда они значительно утратят горечь. Срывать ягоды лучше вместе с плодоножками и листьями, тогда их можно хранить довольно долго. Сушат при температуре 50—60° после провяливания на солнце.

Рябиновый сок возбуждает аппетит и известен как противоцинготное средство. Сушеной рябиной можно заварить чай — он получается ароматный, вкусный, имеет красивый цвет.

Ягоды в свежем и сушеном виде используются для профилактики авитаминозов, как поливитаминное средство в сочетании с крапивой и шиповником. Сок из свежих ягод рекомендуют при пониженной кислотности желудочного сока (по 1 чайной ложке перед едой).

Приготовление витаминной смеси. Взять 7 частей ягод рябины и 3 части листьев крапивы или равные части плодов рябины и шиповника. 1 столовую ложку смеси залить 2 стаканами кипящей воды, кипятить 10 минут, настаивать 4 часа. Пить по 0,5 стакана 2—3 раза в день.

Смородина черная

Распространена в европейской части СССР, за исключением юга, в Западной и Восточной Сибири (см. рис. 57). Любит места с повышенным увлажнением — берега рек, овраги, заливные луга. Плоды созревают в августе.

Черная смородина считается одним из основных витаминных растений, имеющих особенно большое значение для северных районов страны. Настой из листьев используется для профилактики цинги, при мочекаменной болезни, пиелонефрите, цистите. Сахарным сиропом из ягод полощут горло при ангине, сухом кашле.

Приготовление настоя. 5 столовых ложек свежих или сухих измельченных листьев залить 1 л кипятка, настаивать 40—60 минут (лучше в закрытой стеклянной, фаянсовой или эмалированной посуде). Пить по 5—6 стаканов в день, добавляя сахар.

Смородина красная

Распространена на большей части территории европейской части СССР, в Западной и Восточной Сибири (см. рис. 57). Не любит затенения, растет в освещенных местах в лесах и прибрежных кустарниках, в поймах рек. Ягоды созревают в конце июля — начале августа, и кисти их висят на кусте до поздней осени в отличие от быстро осыпающейся черной смородины. Сок содержит много пектина.

Толокнянка

Ее еще называют медвежья ягода, медвежье ушко, мучница (см. рис. 54). Распространена в европейской части страны, в Сибири, на Дальнем Востоке. Растет в сосновых борах. Это вечнозеленый кустарничек, внешне очень напоминает бруснику, да и растет с ней в близком соседстве, но

побеги у толокнянки длинные, стелющиеся, листья не загнуты по краям, сургучно-красные ягоды как бы слегка сплюснены, и на верхушке у них не след от опавшего венчика (как у брусники), а гладкая вмятина. Созревшие ягоды остаются жесткими и безвкусно мучнистыми.

Листья толокнянки издавна известны как дезинфицирующее и мочегонное средство.

Кроме толокнянки обыкновенной, встречается толокнянка арктическая. Растет в основном в горных тундрах. Особенно заметна осенью, когда листья ее пылают всеми оттенками красного цвета. Ягоды крупные и, созревая, меняют свою окраску с зеленой на красную, а затем на иссиня-черную. Особыми вкусовыми качествами не отличаются, но они не мучнистые, и в случае необходимости ими можно утолить жажду.

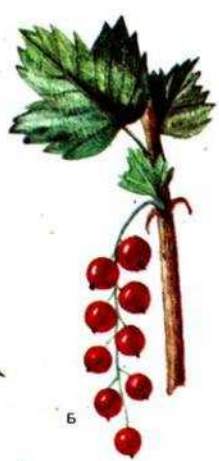
Отвары листьев арктической толокнянки обладают теми же целебными свойствами, что и листья толокнянки обыкновенной.

Приготовление отвара. 1 столовую ложку листьев измельчить, залить 1 стаканом кипящей воды, кипятить 20—30 минут, затем сразу процедить. Принимать по 1 столовой ложке 5—6 раз в день.

Тысячелистник

Многолетнее травянистое растение с длинным ползучим корневищем, от которого отходят прямые стебли с розетками прикорневых листьев (см. рис. 52). Стебель на вершине несет соцветие-щиток с мелкими цветочными корзинками. Распространен на всей территории страны. Произрастает вдоль дорог, на сухих лугах и опушках леса.

Рис. 57. А — смородина черная; Б — смородина красная; В — черника; Г — костяника



Для медицинских целей используют надземную часть растения, собранного в период цветения.

Тысячелистник применяют для остановки внутренних кровотечений, как противовоспалительное средство. Рекомендуется пить настой тысячелистника при носовых, легочных и маточных кровотечениях, при заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта — колите, гастрите, язвенной болезни, используется и в качестве средства, улучшающего аппетит.

Наружно теплый настой тысячелистника применяют для промывания поверхностных ран и ссадин, полоскания рта при воспалении десен.

Приготовление настоя. 2 столовые ложки измельченной высушенной травы заливают 0,5 л воды комнатной температуры, кипятят 15 минут, настаивают в течение 45 минут, затем процеживают.

Черда трехраздельная

Однолетнее травянистое растение до 30—100 см высоты (см. рис. 52). Растет по всей территории СССР на болотах, сырых лугах, по берегам ручьев и водоемов. Применяется как мочегонное средство, при болезнях органов дыхания и цинге.

Приготовление настоя. 20 г измельченной травы залить 1 стаканом воды комнатной температуры, довести до кипения, затем через 15 минут процедить. Принимать по 1 столовой ложке 2—3 раза в день.

Черемуха

Кустарник или дерево, достигающее иногда 15-метровой высоты (см. рис. 58). Встречается повсеместно в средней полосе страны, на Кавказе, в Средней Азии, Западной

Рис. 58. А — шиповник; Б — калина; В — рябина; Г — черемуха



Сибири. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке произрастает так называемая черемуха азиатская.

Плоды черемухи блестящие черные, довольно мелкие, с крупной косточкой, с резким горьковатым запахом. Созревают в июле—августе. Вкус у них сладковатый, терпкий, даже совершенно спелые, они вяжут рот. Сушат при температуре 40—50°. Черемуху наравне с черникой применяют как вяжущее средство при поносах.

Черника

Широко распространена в европейской части СССР и в Сибири (см. рис. 57). Встречается по сухим склонам, речным долинам, на скалистых берегах, в ивняковых, кустарничково-лишайниковых и луговинных тундрах, а главным образом в хвойных лесах. Ягоды черно-синие, созревают не все сразу, а постепенно.

В сушеном виде черника широко используется как лечебное средство при желудочных заболеваниях, из нее, как и из свежей, готовят кисели. Благодаря наличию дубильных веществ это лучшее вяжущее средство при поносах.

Приготовление настоя из листьев. 2—3 столовые ложки мелко нарезанных листьев залить 2 стаканами кипящей воды, довести до кипения и настаивать в теплом месте в течение 2—3 часов. Пить по 0,5 стакана 3—4 раза в день до еды.

Приготовление отвара из ягод. 1 столовую ложку ягод залить 2 стаканами кипящей воды и кипятить, пока не останется 1 стакан, затем процедить. Пить в теплом виде по 0,5 стакана 4 раза в день до еды.

Приготовление киселя. Готовить из расчета 1 столовая ложка ягод на 1,5 стакана воды, добавить 1 чайную ложку крахмала, сахар по вкусу.

Шикша

Ее называют еще вероника или водяника. Растет на болотах и в хвойных лесах. Это вечнозеленый кустарничек, сплошь увешанный черными блестящими ягодами. Сок их действительно водянистый, слегка подкисленный. Корен-

ные жители Чукотки и Камчатки едят шикшу с рыбой, кореньями, другими ягодами. В жаркий день водяника хорошо утоляет жажду.

Шиповник

Распространен почти по всей территории нашей страны, за исключением северных и степных районов, Крыма и засушливых районов Средней Азии (см. рис. 58). Растет в светлых лесах, на полянах, особенно любит солнечные опушки, крутые берега рек. Плоды шиповника сплюснутыми или вытянуто-шаровидной формы, снаружи гладкие, а внутри со щетинистыми волосками. Созревают в последних числах августа — начале сентября и имеют оранжево-красную окраску.

Плоды очень богаты витамином С, обладают прекрасными фитонцидными и бактерицидными свойствами, являются желчегонным средством, входят в состав витаминных чаев. Из сухих плодов готовят настой шиповника. Если пить его регулярно, то заметно повышается сопротивляемость организма простудным заболеваниям. Особенно это важно ранней весной, когда сильно ощущается «витаминный голод». Сушат плоды при температуре 80—90°.

Приготовление настоя. 1 столовую ложку плодов залить стаканом кипящей воды, довести до кипения, настаивать 5—6 часов в закрытой эмалированной посуде, затем процедить.

Элеутерококк колючий

Произрастает на Дальнем Востоке, по нижнему течению Амура, на территории Приморского и Хабаровского краев. Является равноценным заменителем женьшеня. Это декоративный кустарник с длинными, тонкими, легко отламывающимися колючками (см. рис. 55). Высота его может достигать 2—3 м. Ветви со светло-серой корой густо

покрыты светло-коричневыми иголочками, которые на поверхности побега имеют вид щеточки. Распознается именно по молодым побегам. Листья длинночерешковые, пятипалые. Цветы мелкие, собранные в шаровидные зонтики, разнополые: женские — желтоватые, мужские — фиолетовые. Плод — округлый, ягодоподобный, черный. В медицинских целях используются настойка корневищ с ветками на 40-процентном спирте и жидкий экстракт элеутерококка, поступающий в аптечную сеть. Принимают по 20—30 капель 2—3 раза в день за 30 минут до еды в течение месяца.

Помимо благотворного действия при физическом и умственном переутомлении отмечено улучшение приспособляемости организма к перегреванию и переохлаждению.

СПРАВОЧНЫЙ РАЗДЕЛ

МЕДИЦИНСКИЕ ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ НА ТУРИСТСКИЕ БАЗЫ

*Утверждено Главным управлением
лечебно-профилактической помощи
Министерства здравоохранения СССР
28 февраля 1985 г. (Извлечения)*

Т а б л и ц а 1

Продолжительность и протяженность походов при различных видах туризма

Виды туризма	Показатели	Значок «Турист СССР»	Походы	
			I кате- гории сложности	II кате- гории сложности
Все виды	Продолжительность, дней (не менее)	—	6	8
Пеший, лыжный	Протяженность, км	75*	150	180
Горный	Протяженность с пре- одолением перевалов, км			
	в том числе			
	категории IA	—	2	—
	IB	—	—	2
Водный	Протяженность, км	100	150	200

* Или 4—5 однодневных походов протяженностью 15—18 км каждый.

**Перечень болезней, при которых допускается
направление в туристские учреждения,
организующие однодневные походы
(ближний туризм)**

Неврастения, гипер- и гипостеническая формы, раздражительная слабость, неврозы, астенические и неврозоподобные состояния.

Вегето-сосудистая дистония, психогенно и соматогенно обусловленная инфекцией, интоксикацией, травмой, эндокринными нарушениями без кризов.

Болезнь Рейно I стадии вне обострения и синдрома Рейно ганглионарного и другого происхождения (в теплое время года).

Мигрень любого типа или формы, ангиоспастического и ангиопаралитического характера вне обострения.

Профессиональный невроз. Вибрационная болезнь I стадии от воздействия локальной и комбинированной вибрации, сопровождающаяся синдромом Рейно, вегетативным полиневритом, мышечными нарушениями рук (в теплое время года).

Заболевания периферических нервов рук без выраженных расстройств двигательной и чувствительной сферы, без болей и локализации в нижних конечностях.

Функциональные нарушения сердечной деятельности (нейроциркуляторная дистония по гипотоническому, гипертоническому и кардиальному типу).

Органические заболевания сердца при полной компенсации, отсутствии каких-либо субъективных жалоб, нарушений кровообращения, ритма и проводимости сердца.

Гипертоническая болезнь I стадии без резких повышений артериального давления и кризов.

Гипотоническая болезнь (эссенциальная гипотония) без признаков головокружения и обмороков.

Хронические болезни органов дыхания нетуберкулезного характера в фазе полной ремиссии без нарушений функции дыхания и при отсутствии нарушений кровообращения.

Бронхиальная астма в фазе ремиссии без астматических приступов, отсутствие сердечно-легочной недостаточности (сезон устанавливается в зависимости от сенсibilизирующего фактора и индивидуальных особенностей больных, преимущественно в теплый период года).

Анемия в легкой форме без субъективных ощущений (головокружений) и упадка питания, не требующих специального лечения.

Хронические заболевания органов пищеварения в фазе стойкой ремиссии.

Опухания брюшных органов без значительных функциональных расстройств и болевых явлений.

Геморрой без кровотечений.

Варикозное расширение вен нижних конечностей с полной компенсацией периферического кровообращения.

Ожирение экзогенно-конституциональной формы I—II степени.

Хронические заболевания суставов, мышц, сухожилий в результате нарушения обмена веществ, расстройств функции желез внутренней секреции ревматического происхождения без существенных нарушений функций мышц, сухожилий, суставов.

Оститы, периоститы инфекционного и травматического происхождения без обострений и нарушений функции опорно-двигательного аппарата.

Контрактуры нестойкие дерматогенные (после ожогов, флегмон и др.), ограничивающие движения верхних и нижних конечностей в незначительной степени.

Стойкие изменения костей, суставов, мышц или сухожилий, ограничивающие движения конечностей в незначительной степени (укорочение нижней конечности не более 2 см).

Сколиозы не выше II степени.

**Перечень болезней, при которых
допускается направление в туристские учреждения,
организующие многодневные походы**

Неврастения в легкой форме. Вегето-сосудистая дистония.

Экзогенно-конституциональное ожирение I—II степени.

Гипертоническая болезнь IA стадии без резких повышений артериального давления и кризов.

Гипотоническая болезнь (эссенциальная гипотония) без признаков головокружения и обмороков.

Хронические бронхиты без выраженного отделения мокроты, при хорошем функциональном состоянии дыхательного аппарата и кровообращения.

Нерезко выраженное малокровие без субъективных ощущений (головокружение и др.) и упадка питания.

Варикозное расширение вен нижних конечностей с полной компенсацией периферического кровообращения без явлений флебита.

Легкие степени деформации позвоночника без активного процесса в нем и каких-либо затруднений при движении и дыхании.

Близорукость низкой степени при полной корригируемой остроте зрения и отсутствии каких-либо миопических, хориоретинальных изменений на глазном дне (консультации окулистов).

Заболевания периферических нервов рук без выраженных расстройств двигательной и чувствительной сферы, без болей и локализации в нижних конечностях.

Хронические заболевания органов пищеварения в фазе стойкой ремиссии.

Контрактуры нестойкие дерматогенные (после ожогов, флегмон и др.), не ограничивающие движение верхних и нижних конечностей.

Доброкачественные опухоли, не вызывающие расстройств функции органов и не препятствующие движению конечностей.

Т а б л и ц а 2

Примерные сроки начала занятий туризмом с активными способами передвижения после некоторых острых и инфекционных заболеваний, травм и оперативных вмешательств, возникших до похода

Название болезни	Сроки после клинического выздоровления (в днях)		Примечание
	однодневные походы (ближний туризм)	многодневные походы	
Ангина (катаральная, фолликулярная, лакунарная)	14—18	20—22	Необходима осторожность при занятиях в зимнее время в связи с опасностью резкого охлаждения
Ангина флегмонозная	20—21	30—35	Обращать особое внимание на состояние сердечно-сосудистой системы. Обязательно проведение функциональных проб
Бронхит, острый, инфекционный, а также острый катар верхних дыхательных путей	12—15	16—18	Опасаться резких и особенно внезапных охлаждений дыхательных путей
Грипп:			
а) легкая и средней тяжести формы	6—8	10—12	То же
б) тяжелая форма	18—20	30—40	При удовлетворительных результатах функциональных проб
Воспаление легких (катаральное и крупозное)	20—25	25—30	При тяжелых формах крупозного воспаления легких сроки удлиняются на 2—3 недели
Плеврит:			
а) сухой	20—24	30—35	Избегать охлаждения
б) экссудативный	60—80	до 150	То же
Острое воспаление придаточных полостей но-	16—18	20—25	Особая осторожность при занятиях туризмом

Название болезни	Сроки после клинического выздоровления (в днях)		Примечание
	однодневные походы (ближний туризм)	многодневные походы	
са (фронтит, гайморит)			в зимнее время
Отит острый	20—25	30—40	Соблюдение особой осторожности при занятиях водным туризмом
Тонзиллэктомия	9—10	10—14	При осложнении сроки удлиняются в зависимости от состояния
Аденотомия	4—5	7—9	Следует учитывать степень восстановления носового дыхания
Гастроэнтериты (острые заболевания желудочно-кишечного тракта)	5—6	10—12	
Дизентерия	20—25	30—35	
Ветряная оспа	10—12	16—18	
Корь	20—21	25—30	
Аппендэктомия	15—30	60	Рубец передней брюшной стенки должен окрепнуть, общее состояние — полностью восстановиться
Грыжесечение	60	60—70	Окрепший рубец, отсутствие болезненности при движении
Перелом небольших и мелких костей (предплечья, стопы, кисти, ключицы и отломы небольших фрагментов от костей без нарушений полости всей кости)	15—30	25—35	При отсутствии отека, боли и ограничения функций пострадавшего участка опорно-двигательного аппарата

ВАЖНЕЙШИЕ ПРИЧИНЫ И СИМПТОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ТРАВМ. ДИАГНОЗ

Люди, не имеющие медицинского образования, испытывают большие затруднения в постановке диагноза. В помощь им предлагается перечень симптомов заболеваний и травм, наиболее часто встречающихся в походах и путешествиях. Для установления диагноза необязательно наличие всех приведенных симптомов. В этом случае большую помощь в диагностике оказывают знание предполагаемой причины заболевания и характер травмы.

<i>Причины</i>	<i>Симптомы</i>	<i>Диагноз</i>
Наружные ранения с повреждением сосудов; ушибы с разрывом внутренних органов	Бледность, головокружение, шум в ушах, зевота, озноб, жажда. Снижение температуры тела. Частое (свыше 20 в 1 минуту) дыхание, частый (свыше 100 ударов в минуту) легкосжимаемый пульс. При большой кровопотере — потеря сознания, судороги, непроизвольное мочеиспускание, отсутствие пульса, остановка дыхания и сердечной деятельности	Острая кровопотеря (стр. 129—130, 133—142)
Сдавление грудной клетки, закупорка верхних дыхательных путей снегом, землей при попадании в лавину, обвал	Ослабление или полная остановка дыхания. Резкая синюшность слизистых, кожи лица, шеи, груди, ногтей. Расширение зрачков. Потеря сознания. Частый плохо считаемый пульс. Остановка сердечной деятельности. Непроизвольное выделение мочи и кала	Удушье (асфиксия) (стр. 70)
Тяжелые множественные переломы, ранения, обшир-	Бледность или синюшность кожи. Холодный пот. Безучастное, отсутствующее	Травматический шок (стр. 142—143)

Причины	Симптомы	Диагноз
ные ожоги, электротравма, поражение молнией	выражение лица при сохранении сознания. Частое поверхностное дыхание. Резкое учащение или замедление пульса. В тяжелых случаях — остановка дыхания и сердечной деятельности	
Тяжелая травма, поражение молнией, электротоком, шок	Отсутствие дыхательных движений грудной клетки. Зеркальце, поднесенное ко рту, не запотекает	Остановка дыхания (стр. 143—146)
Тяжелая травма, поражение молнией, утопление, шок	Резкая синюшность или бледность кожи. Отсутствие пульса на лучевой и сонной артериях. При прослушивании ухом сокращения сердца не слышны	Остановка сердца (стр. 147—148)
Воздействие на тело высоких температур (ожоги огнем, паром, кипятком, солнцем)	По глубине поражения различают ожоги: I ст. — покраснение и отек кожи; II ст. — образование пузырей; III ст. — омертвление всех слоев кожи; IV ст. — обугливание тканей. Ожоги II—IV ст. на большой площади тела сопровождаются шоком; при поражении более $\frac{1}{3}$ поверхности тела — смертельны. Солнечные ожоги обычно бывают I и II ст.	Ожоги (стр. 149—152)
Местное воздействие низких температур, чему способствуют тесная обувь, резинки, лямки, стягивающие конечности, повышенная влажность	По глубине поражения различают три степени отморожения: I ст. — бледность кожи, II ст. — образование пузырей, III ст. — омертвление кожи и глуболежащих тканей	Отморожение (стр. 153—154)

Причины	Симптомы	Диагноз
Общее воздействие на организм низкой температуры, чему способствуют горная болезнь, острые сердечно-сосудистые заболевания, кровопотери, шок, голод, неподвижное положение	Общая слабость, апатия, сонливость, бледность кожи и слизистых. В тяжелых случаях — потеря сознания, редкое поверхностное дыхание, слабый пульс. Остановка сердца и дыхания	Замерзание (стр. 154—155)
Поражение молнией или электрическим током	Потеря сознания. Иногда двигательное возбуждение. Угнетение или остановка дыхания и сердцебиения. Непроизвольное выделение мочи и кала. Следы ожогов на коже	Электротравма (стр. 155—158)
Непосредственный удар по голове, падение на голову, ведущие к сотрясению и (или) ушибу мозга, сдавлению мозга излившейся из сосудов кровью, сдавление обломками костей	Потеря сознания. Расстройство памяти на события перед травмой. Головокружение, тошнота, рвота. Урежение или учащение пульса. При ушибах мозга, кроме того, расширение одного из зрачков, расстройство чувствительности и двигательной функции в ногах, руках и туловище. При переломах основания черепа, кроме того, кровотечение из рта, носа и ушей, кровоизлияние в области глазниц — «очки»	Закрытые повреждения черепа и головного мозга, сотрясение и ушиб мозга (стр. 122), перелом основания черепа (стр. 122—124)
Удар, ведущий к нарушению целостности костей черепа и вещества мозга	Потеря сознания (длительная потеря — грозный симптом). Психическое угнетение или возбуждение. Рвота, редкий пульс. Нарушение ритма дыхания, расширение	Открытые повреждения черепа и головного мозга (стр. 123—124)

Причины	Симптомы	Диагноз
Падение с высоты на ноги или голову; чрезмерное сгибание или разгибание головы при падении; непосредственный удар в области позвоночника	зрачков. Параличи конечностей. Рана мягких тканей и костей черепа Боль и ее усиление при движениях в месте травмы, болезненность в области перелома при надавливании рукой на голову. При повреждении спинного мозга — расстройства чувствительности кожи, двигательные параличи, нарушение актов мочеиспускания и дефекации. При поражении шейного отдела — нарушение дыхания из-за паралича дыхательных мышц	Повреждение позвоночника и спинного мозга (стр. 124—127)
Воздействие удара в области лица и шеи	Ранения тканей в комбинации с повреждениями костей. При травме нижней челюсти — удушье из-за западения языка и закрытия им дыхательных путей	Повреждения лица и шеи (стр. 127—128)
Удар в области ключицы; падение на плечо или вытянутую руку	Боль в области ключицы, усиление болезненности при движениях руки. Деформация ключицы, опускание плеча на стороне травмы по сравнению со здоровой стороной. Отек и кровоизлияние в области ключицы	Перелом ключицы (стр. 128)
Удар в области грудной клетки, ребер; сдавление грудной клетки	Постоянные боли, усиливающиеся при глубоком дыхании, кашле и движениях. Ощупывание грудной клетки вызывает резкую болезненность. При множественных переломах ребер возможны кровохарканье, нарушение дыхания	Повреждение грудной клетки, перелом ребер (стр. 128—129)

Причины	Симптомы	Диагноз
Удар в области живота; падение с высоты	Резкая разлитая боль в животе с наибольшей локализацией в области разрыва органа. Нарастание признаков острой кровопотери и шока. Впоследствии появление признаков перитонита: бледный, землистый оттенок кожи лица, частый слабый пульс, болезненность и напряжение живота при ощупывании, вздутие живота, рвота, сухой язык	Повреждение живота, ранение внутренних органов (стр. 129—130)
Удар в области таза или его сдавление	Резкая боль в области перелома. Попытки встать, сесть, двигать ногами вызывают резкую боль. Надавливание на кости таза с боков или спереди увеличивает болезненность. При повреждении тазовых органов — кровь в моче, разлитая боль в животе, кровотечение из области заднего прохода, из мочеиспускательного канала	Повреждение таза и тазовых органов (стр. 130—131)
Удар в области конечностей; чрезмерное сгибание или разгибание их	Резкая боль и усиление ее при движении или дотрагивании в области травмы. Укорочение и деформация конечностей. Патологическая подвижность в месте перелома. При открытых переломах — рваная рана, кровоизлияние в месте перелома, часто видны отломки костей	Закрытые и открытые переломы длинных трубчатых костей конечностей (стр. 131—132)

Причины	Симптомы	Диагноз
Значительная нагрузка на сустав; рывок или падение на руку или ногу	Резкая боль в области сустава. Отек и кровоизлияние тканей. Усиление боли при движении в суставе. Резкое ограничение движений. В отличие от перелома и вывиха отсутствуют резкая деформация и болезненность в суставе при нагрузке по оси конечности	Растяжение и разрывы связочного аппарата суставов. Наиболее часты растяжения связок коленного и голеностопного суставов (стр. 132—133)
Чрезмерно резкие движения в суставе, сопровождающиеся скручиванием конечности, резкими ее рывками, ведущими к нарушению правильных соотношений суставных концов костей Ранение при непосредственном воздействии травмирующего фактора	Резкая боль и значительная деформация в области сустава, усиливающаяся при попытке движения. Отек и кровоизлияние в области сустава	Вывихи. Наиболее часты вывихи в плечевом суставе (стр. 133)
	При повреждении сосудов — кровотечение. При присоединении инфекции — воспаление раны: боли, покраснение, отек кожи вокруг раны, повышение температуры	Раны (стр. 133—142)
Воздействие солнечных лучей на незащищенную головным убором голову; перегрев организма	Головная боль, головокружение, шум в ушах. Резкая слабость, частый пульс, одышка. В тяжелых случаях — обморочное состояние с потерей сознания, иногда возбуждение, расстройство дыхания	Солнечный и тепловой удар (стр. 158—160)
Солнечный ожог глаза — паралич светочувствитель-	Чувство рези в глазах, слезотечение, отеки и покраснение слизистой глаз и век.	Снежная слепота (стр. 69)

Причины	Симптомы	Диагноз
ного аппарата глаза	Временная потеря зрения	
Пребывание на высоте без акклиматизации, при недостаточной тренированности, после перенесенных инфекций, при переутомлении, недосыпании	Вялость, апатия, одышка, сердцебиение, головная боль, головокружение. В тяжелых случаях — резкая одышка, частый пульс, возбуждение, немотивированные поступки, потеря сознания, синюшность кожи и слизистых. Возможна остановка сердца и дыхания	Горная болезнь (стр. 65—69)
Чрезмерные физические нагрузки у лиц нетренированных, не акклиматизировавшихся к высокогорью, больных с заболеваниями сердца (пороки, ишемическая болезнь сердца, миокардиты и т. д.)	Резкая слабость, чувство нехватки воздуха, сердцебиение, перебои и боль в области сердца. При осмотре: резкая синюшность носа, губ, кончиков пальцев, учащенное дыхание, частый пульс, снижение температуры тела	Острая сердечно-сосудистая недостаточность (стр. 77—81)
Общее охлаждение организма; питье холодной воды	Боль в горле, усиливающаяся при глотании. Чувство жара и общей слабости. Повышение температуры тела. Покраснение слизистой глотки и миндалин. Появление на миндалинах налетов	Ангина (стр. 76—77)
Общее переохлаждение на фоне общего ослабления организма, длительного голодания, травм, горной болезни, перенесенных ранее заболеваний	Резкая слабость, одышка, озноб, чувство жара. Кашель сухой или с мокротой. Боли в груди. Румянец щек, синюшность носа, губ, кончиков пальцев. Частый пульс. Повышение температуры тела	Воспаление легких (стр. 77)

Причины	Симптомы	Диагноз
Употребление недоброкачественных продуктов, грубой и острой пищи	Тошнота и многократная рвота, боли в животе, часто понос. В тяжелых случаях — бледность, холодный пот, озноб, спутанное сознание, повышение температуры	Пищевое отравление. Острый гастроэнтероколит (стр. 93—94)
Употребление в пищу недоброкачественных, загрязненных мухами продуктов питания и воды, содержащих дизентерийную палочку	Частый жидкий стул с примесью слизи и крови. Схваткообразные боли в животе, тошнота	Дизентерия (стр. 95—96)
Длительное употребление в пищу острых приправ, нерегулярное питание, эмоциональные стрессы	Боли в подложечной области, изжога, отрыжка кислым, тошнота, иногда рвота	Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки (стр. 96)
Употребление зараженных возбудителем чумы воды, продуктов питания	Заболевание имеет несколько форм: бубонная — общее тяжелое состояние больного, сердечно-сосудистая недостаточность; кожная — на месте внедрения возбудителя появляется пузырек с темно-кровянистой жидкостью; легочная — высокая температура, боль в груди, кашель с мокротой, бред; септическая — рвота с кровью, понос, кашель, сыпь	Чума (стр. 111—112)
Инфекция, вызываемая брюшнотифозной палочкой	Высокая температура. Возможен бред. На 8—9-й день болезни на коже появляется сыпь в виде мелких розовых пятнышек	Брюшной тиф (стр. 95)

Причины	Симптомы	Диагноз
Контакт с зараженными грызунами. Заражение при снятии и обработке шкурок грызунов; употребление в пищу зараженных продуктов	Повышение температуры, значительное ухудшение общего состояния, увеличение лимфатических узлов, появление язв	Туляремия (стр. 112—114)
Острые хирургические заболевания брюшной полости	Острые, внезапные, постоянные или схваткообразные боли в животе. Боли могут быть ограничены отдельной областью или распространяться по всему животу. Тошнота, рвота содержимым желудка, желчью. Запор и неотхождение газов. Сухой язык, частый пульс. Резкая болезненность и напряжение мышц при ощупывании живота, вздутие живота. При ущемлении грыжи она становится резко болезненной, перестает вправляться	«Острый живот»: острый аппендицит, острый холецистит, прободная язва, кишечная непроходимость, ущемление грыжи (стр. 97, 98)
Чрезмерное физическое напряжение; прием острой пищи; нарушение правил личной гигиены у больных геморроем	Боли и чувство распирания в области заднего прохода. Выпадение геморроидальных узлов и кровотечение из них каплями или струйкой. Узлы увеличены, синеватого цвета, при ощупывании плотные и резко болезненные	Воспаление геморроидальных узлов, геморроидальное кровотечение (стр. 97—98)

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Андрианов В. Аптечка в дорогу // Турист. — 1966. — № 5.

Безбородов В. Защита глаз от солнца // Турист. — 1982. — № 3.

Богданов Я., Краковяк Г. Гигиена. — М.: Физкультура и спорт, 1969.

Берман А. Путешествия на лыжах. — М.: Физкультура и спорт, 1968.

Болдырев С., Жмуров В., Косачев Е. Сложные туристские походы. — М.: Физкультура и спорт, 1959.

Буганов В. М., Первая медицинская помощь. — М.: Медицина, 1974.

Вальцева И. А. Если укусила ядовитая змея // Здоровье. — 1983. — № 6.

Вальцева И. А. Осторожно: скорпионы и ядовитые пауки. — Киев: Виша школа, 1982.

Винокуров В. К., Левин А. С., Мартынов И. А. Безопасность в альпинизме. — М.: Физкультура и спорт, 1983.

Волков Б. Н. Методические рекомендации по обеспечению безопасности лыжных путешествий. — М.: ЦРИБ «Турист», 1980.

Волович В. Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. — М.: Мысль, 1980.

Глазунова Н. Лекарственные травы // Турист. — 1976. — № 5.

Гранильщиков Ю., Вейцман Ю., Шимановский В. Горный туризм. — М.: Физкультура и спорт, 1966.

Григорьев В. Н., Севастьянов Р. И., Серебренников А. В. Обеспечение безопасности в водных путешествиях. — М.: ЦРИБ «Турист», 1976.

Григорьев В. Н., Штовба Ю. К. Сложные походы на байдарках. — М.: Физкультура и спорт, 1971.

Добкович В. В. Лыжный туризм. — М.: Физкультура и спорт, 1958.

Землинский С. Е. Лекарственные растения СССР. — М., 1962.

Инструкция по оказанию первой медицинской помощи при автодорожных травмах. — Харьков: Облполиграфиздат, 1982.

Калихман А. Д., Колчевников М. Ю. Спортивные походы на плотах. — М.: Физкультура и спорт, 1985.

Каплан А. В. Повреждения костей и суставов. — М.: Медицина, 1979.

Клинцевич Г. Н. Поражения холодом. — Л., 1973.

Ковальчук Г. П. Первая помощь при бытовых травмах//Здоровье. — 1984. — № 9.

Коновалов Е. Человек в воде. — Новосибирск: Зап.-Сиб. изд-во, 1979.

Котелина Н. С., Улле З. Г. Дары тайги. — Коми: Книжное изд-во, 1974.

Коструб А. А. Советы врача туристу: Туризм, отдых, спорт, познание. — Киев: Реклама, 1983.

Кропф Ф. Спасательные работы в горах. — М.: Профиздат, 1975.

Лукоянов П. И. Зимние спортивные походы. — М.: Физкультура и спорт, 1979.

Малышев В. Д., Горшков М. М. Будьте осторожны во время грозы//Здоровье. — 1984. — № 8.

Муразян Р. И., Панченков Н. Р. Экстренная помощь при ожогах. — М., 1983.

Наравцевич З., Ходаков Н. Участнику туристского похода. — М.: Медицина, 1964.

Онищенко В. Опасность обморожений // Турист. — 1982. — № 7.

Опасности в горах. Рельеф и климат: Методические рекомендации. — М.: Турист, 1974.

Проценко В. А. Ядовитые растения. — Киев: Здоровье, 1983.

Рену Д., Халс С. Первая помощь туристам в горах и альпинистам: Пер. с англ. — М.: Медицина, 1981.

Родин Л. Б., Баткин А. А., Катрушенко Р. Н. Лечение ожогов и отморожений. — Л.: Медицина, 1984.

Рожинский И. М., Катковский Т. Б. Оказание доврачебной помощи. — М., 1981.

Рудинская Г. Снежная слепота // Турист. — 1971. — № 1.

Русанов М. Первая помощь при ожогах и отморожениях. — М.: Медгиз, 1964.

Саратиков А. С. Золотой корень. — Томск: изд-во Томского университета, 1974.

Семекон И. Наедине с пустыней // Турист. — 1982. — № 9.

Сергеев В. Н. Гигиена и самоконтроль туриста. — М.: ЦРИБ «Турист», 1980.

Сергеев В. Н. Зимой в походе // Турист. — 1982. — № 2.

Симаков В. И. Туристские походы выходного дня. — М.: Советская Россия, 1984.

Спутник альпиниста / Сост. М. И. Ануфриков. — М.: Физкультура и спорт, 1970.

Спутник туриста. — М.: Физкультура и спорт, 1969.

Страхов Ю. М. Надувные лодки в туристском путешествии. — М.: Физкультура и спорт, 1972.

Талызин Ф. Ф. Ядовитые животные суши и моря. — М.: Знание, 1970.

Ткаченко С. С., Шаповалов В. М. Оказание доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательного аппарата. — Л.: Медицина, 1984.

Трубников В. Ф. Заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата. — Киев: Здоровье, 1984.

Федорова О. Осторожно: мороз // Турист. — 1974. — № 11.

Харин С. Я. Безопасность путешествий на плотках. — М.: ЦРИБ «Турист», 1984.

Шаповал А. Н. Профилактика клещевого энцефалита. — М.: Медицина, 1977.

Шаповал А. Н. Клещевой энцефаломиелит. — М.: Медицина, 1980.

Шварц Л. С., Мышкин К. И., Фой А. М., Гофман Л. И. Справочник врача скорой и неотложной помощи. — Саратов, 1956.

Шимановский В. Ф. Опасности в горах. — М.: ЦРИБ «Турист», 1974.

Штюрмер Ю. А. Краткий справочник туриста. — М.: Профиздат, 1985.

Штюрмер Ю. А. Опасности в туризме, мнимые и действительные. — 2-е изд. — М.: Физкультура и спорт, 1983.

Юмашев Г. С., Силин Л. Л. Первая помощь при утоплении и травме ныряльщика // Здоровье. — 1984. — № 7.

Юнас Я. Атлас первой медицинской помощи: Пер. со словацк. — Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1983.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТРАВМ И ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СПРАВОЧНИК

Ангина 9, 10, 13, 14, 15,
17, 67, 74, 76—77, 200, 207,
227

Ботулизм 93—94

Брюшной тиф 13, 16, 89, 91,
95, 228

Воспаление легких (пневмония) 13, 17, 66, 67, 69, 74, 75,
77, 79, 82, 83, 227

Вывихи 9, 13, 50, 132, 133,
226

Гастрит (гастроэнтерит) 9,
94, 206, 210, 228

Геморрой (воспаление, кровотечение) 9, 97, 229

Гипоксия (кислородное голодание) 34, 65, 71

Горная болезнь 13, 20, 34,
65—69, 223, 227

Грыжа (ущемленная) 9, 98,
229

Дизентерия 13, 16, 17, 89,
95—96, 228

Дыхания остановка 71, 81, 82, 83, 104, 142, 156, 157, 221, 222, 223, 227

Желтушный лептоспироз 114—115

Замерзание 13, 154—155, 223

Инфаркт миокарда 78—79, 80

Искусственное дыхание (правила проведения) 146

Клещевой энцефалит 11, 101—103, 111

Коллапс 80, 81, 97

Кровотечение

артериальное 116, 134, 136, 137

венозное 134, 135, 136

в брюшную полость 140, 141

в плевральную полость 142

из десны 140

из легких 140, 141

из носа 67, 138, 223

из пищеварительного тракта 96, 140, 141

из уха 140, 223

капиллярное 134, 135

остановка 12, 116, 134, 135—138, 198

Массаж сердца (закрытый,

правила проведения) 147—149

Мозоли 10, 161

Молнией поражение 13, 18, 32, 147, 155—156, 222, 223

Обеззараживание воды 15, 91, 95, 112, 115

Обморок 19, 80

Ожоги термические 149—151, 174, 197, 222, 223

Ожоги ядовитыми растениями 151—152

Опрелости 20, 52, 161, 162

«Острый живот» 13, 97, 229

Отек легких 79, 80

Отморожение 13, 31, 45, 153—154, 222

Отравления

бензином 81, 82—83, 89

пищевые 13, 16, 81, 89, 91, 93, 94

угарным газом 81, 83

ядовитыми грибами 18, 81, 84—86

ядовитыми растениями 81, 86—89, 90, 92

Переломы

ключицы 126, 128, 221, 224

костей конечностей 13, 50, 70, 117, 119—122, 126, 131—132, 174, 188, 189, 221, 225

Переноска пострадавшего

- на рюкзаке с палкой 176, 182
- в рюкзаке 177, 182
- на веревке 177, 182
- вдвоем на поперечных палках 177, 183
- на шестах со штормовками 178, 183
- на носилках-плетенках из веревок 179
- на носилках-корзине 180, 184
- на шестах 181, 185
- на носилках из шестов 185
- на носилках-волокушах из шестов 185—187

Переохладение 30, 31, 55, 56, 57, 71

Переутомление 59—65, 75, 78, 80, 205, 214, 227

Повязки

- виды 163, 171, 172
- способы бинтования 163—165
- при повреждениях головы, лица, шеи 163, 164, 165, 170, 171
- на грудную клетку 165—166
- на область живота, таза 165, 167, 169
- на верхнюю и нижнюю конечности 168, 169, 170, 171, 172

Повреждения

- грудной клетки 117, 128—129, 134, 142, 188, 224
- живота, внутренних органов 117, 129—130, 134, 188, 225
- лица, шеи 127—128, 134, 188, 224
- позвочника, спинного мозга 72, 74, 117, 124, 125, 127, 173, 188, 224
- таза и тазовых органов (мочевое пузыря, прямой кишки) 117, 130—131, 225
- череп и головного мозга 9, 71, 122—124, 188, 223

Потертости 20, 51, 52, 160, 161, 162

Радикулит 13, 17, 20

Раны 13, 50, 117, 133, 221, 226

Раны обработка 14, 15, 132, 135, 203, 210

Раны осложнение 134, 138, 226

Растяжения и разрывы связочного аппарата суставов 13, 50, 51, 122, 132—133, 226

Самоконтроль 10, 63

Сердечная астма 79, 80

Сердечно-сосудистая недостаточность 112, 227

Сердца остановка 71, 79, 81, 155, 156, 157, 221, 222, 223, 227

Сигналы бедствия 57, 58, 59

Снежная слепота 13, 69, 226

Солнечный ожог 20, 69, 152, 222, 226

Солнечный удар 13, 80, 158—160, 226

Сотрясение мозга 9, 13, 122

Ссадины 49, 160—161

Стенокардия (грудная жаб) 15, 77—78, 79

Тепловой удар 13, 32, 80, 158—160, 226

Туляремия 16, 112—114, 228

Удаление инородного тела
из глаза 162

из уха 162—163

Удушье 13, 70—71, 79, 116, 127, 128, 198, 221

Укусы ядовитых змей и членистоногих

змеи 106—110

каракурт 103, 104—105,

106

лесной клещ 99—103

скорпионы 103—104, 105—106

тарантул 105—106

Утопление 55, 70, 71—74, 222

Ушибы мягких тканей 49, 117, 160

Чума 111—112, 228

Шок 16, 18, 19, 81, 97, 129, 130, 131, 134, 140, 142—143, 147, 150, 151, 221, 222, 223, 225

Электротравма 18, 147, 153, 156—158, 222, 223

Энтероколит 16, 197

Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки 9, 96, 140, 210, 228

Язвы прободение 96, 97, 229

СОДЕРЖАНИЕ

Медицинское обеспечение туристских походов	5
Правильная организация похода — основа его безопасности	5
Медицинские требования к туристам	8
Обучение туристов правилам оказания первой помощи	11
Обязанности санинструктора	12
Походная аптечка	13
Опасности и заболевания, связанные со спецификой туризма	21
Возможные опасности в различных видах туризма	21
Пешеходный и горный туризм	23
Водные путешествия	35
Лыжные походы	41
Путешествия на велосипеде	46
Спелеотуризм	53
Сигналы бедствия	57
Заболевания и травмы, обусловленные особенностями туристских походов	59
Переутомление	59
Горная болезнь	65
Снежная слепота	69
Удушье (асфиксия)	70
Попадание в лавину	70
Утопление	71
Предупреждение и лечение заболеваний	74
Заболевания органов дыхания, простудные заболевания	74
Ангина	76
Воспаление легких	77
Сердечно-сосудистые заболевания	77
Стенокардия (грудная жаба)	77
Инфаркт миокарда	78
Острая сердечная недостаточность	79
Острая сосудистая недостаточность	80
Обморок	80
Коллапс	81

Отравления	81
Отравление бензином	82
Отравление угарным газом	83
Ядовитые грибы	84
Ядовитые растения	86
Заболевания органов пищеварения	89
Пищевые отравления	93
Ботулизм	93
Острый гастроэнтероколит	94
Брюшной тиф	95
Дизентерия	95
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки	96
Острые хирургические заболевания органов брюшной полости и желудочно-кишечного тракта	97
«Острый живот»	97
Воспаление геморроидальных узлов, геморроидальное кровотечение	97
Ущемленная грыжа (паховая, бедренная, пупочная)	98
Заболевания, связанные с животными и насекомыми	99
Укусы членистоногих и змей	99
Лесной клещ	99
Скорпионы	103
Ядовитые пауки	104
Змеи	106
Беспокоящие насекомые	110
Зоонозные инфекционные заболевания	111
Клещевой энцефалит	111
Чума	111
Туляремия	112
Желтушный лептоспироз	114
Помощь при переломах, ранах, кровотечениях. Основные приемы реанимации	115
Оценка общего состояния пострадавшего места и характера повреждения	117
Правила снятия одежды и обуви с пострадавшего	118
Правила наложения шин	119

Травмы головы и туловища	122
Закрытые повреждения черепа и головного мозга (сотрясение и ушиб мозга, перелом основания черепа)	122
Открытые повреждения черепа и головного мозга	123
Повреждения позвоночника и спинного мозга	124
Повреждения лица и шеи	127
Перелом ключицы	128
Повреждение грудной клетки, перелом ребер	128
Травмы органов брюшной полости	129
Повреждение органов живота	129
Повреждение таза и тазовых органов	130
Травмы конечностей	131
Закрытые и открытые переломы длинных костей	131
Растяжение и разрывы связочного аппарата суставов	132
Вывихи	133
Раны, кровотечения	133
Обработка раны	135
Остановка кровотечений	135
Осложнение ран	138
Остановка других кровотечений	138
Основные приемы реанимации	142
Шок	142
Искусственное дыхание (искусственная вентиляция легких)	143
Закрытый массаж сердца	147
Сроки проведения и сочетание приемов реанимации	148
Помощь при других травмах	149
Ожоги	149
Термические ожоги	149
Ожоги ядовитыми растениями	151
Солнечные ожоги в горах	152
Травмы, связанные с атмосферными явлениями.	
Электротравмы	153
Отморожение. Общее охлаждение (замерзание)	153
Поражение молнией	155
Поражение электрическим током	156
Тепловой и солнечный удар	158
	239

Ушибы. Ссадины. Потертости	160
Ушибы мягких тканей	160
Ссадины	160
Потертости, опрелости, мозоли	161
Удаление инородного тела из глаза и уха	162
Повязки. Иммобилизация. Транспортировка пострадавших	163
Повязки	163
Иммобилизация подручными средствами	172
Способы транспортировки и переноски пострадавших	174
Использование лекарственных растений и дикорастущих ягод	191
Справочный раздел	215
Медицинские показания и противопоказания для направления на туристские базы	215
Важнейшие причины и симптомы заболеваний и травм. Диагноз	221
Рекомендуемая литература	230
Предметный указатель травм и заболеваний, включенных в справочник	234

Александр Алексеевич Коструб

МЕДИЦИНСКИЙ СПРАВОЧНИК ТУРИСТА

Заведующий редакцией А. С. Попов. Редактор Г. А. Егорова. Мл. редактор Е. Л. Тарасова. Оформление художника А. Н. Канделаки. Рисунки художника А. В. Воробьевой. Художественный редактор Е. А. Сумнительный. Технический редактор Л. И. Некрасова. Корректор Е. К. Гришина.

ИБ № 2003

Сдано в набор 03.02.86. Подп. в печать 02.10.86. А11136. Формат 70×100^{1/32}. Бумага офсетная № 1. Гарнитура таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,67. Усл. кр.-отт. 39,02. Уч.-изд. л. 10,76. Тираж 200 000 экз. Заказ 2870. Цена 90 к.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство ВЦСПС Профиздат, 101000, Москва, ул. Кирова, 13. Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли, 170024, г. Калинин, пр. Ленина, 5.

90 к.

Профиздат • 1986