

## **Основы безопасности и выживания в природной среде**

### **План лекции:**

1. Планирование безопасного прохождения маршрута.
2. Возможные экстремальные ситуации во время ПВД, их характеристика и профилактика.
  - 2.1 Экстремальные ситуации, обусловленные неправильными действиями туристов.
  - 2.2 Экстремальные ситуации, обусловленные неблагоприятными погодными условиями.
3. Действие участника, отставшего от группы.

### **1. Планирование безопасного прохождения маршрута**

Маршруты походов выходного дня обычно пролегают по достаточно известным местам вблизи населенных пунктов. Руководители похода знакомы с маршрутом. На многие районы есть специально подготовленные карты с рекомендуемыми маршрутами. Однако при планировании конкретного похода всегда необходимо еще раз проанализировать выбранный маршрут и оценить насколько он соответствует цели похода, составу группы, погодным условиям, времени года.

Основные факторы, которые могут повлиять на безопасность похода это:

- Сложность маршрута, которая определяется его протяженностью и трудностью препятствий.
- Сложные погодные условия: сильный ветер, жара, мороз, туман, снегопад и др.
- Состояние членов группы: недомогание, заболевание, слабая физическая подготовленность, недисциплинированность.

Сложность маршрута можно определить, используя топографическую карту данного района, полагаясь на собственный опыт прохождения по этому маршруту или опыт других туристов. По карте измеряется протяженность маршрута в км. Делается поправка на пересеченность местности, т.е. расстояние умножается на коэффициент 1,2 – 1,4. Время на преодоление маршрута можно примерно рассчитать исходя из того, что средняя скорость движения по тропе с рюкзаком по равнинной местности составляет около 4 км/час. Далее вносятся поправки на пересеченность местности возраст участников и уровень их физической подготовленности. Добавив к этому время, затраченное на привалы, обед (перекус), другие мероприятия, можно определить общее время необходимое для похода.

Планируя место для обеда, перекуса или ночевки необходимо предусмотреть наличие питьевой воды (ручей, родник, чистый водоем) или предупредить участников, чтобы взяли воду с собой.

Оценивается доступность имеющихся на маршруте препятствий (переправы, склоны, скалы, труднопроходимые участки местности, спуски и др.) для участников группы.

Сложные погодные условия, особенно если они возникли внезапно, могут потребовать сокращения или упрощения маршрута. С этой целью необходимо запланировать запасные, аварийные варианты маршрута.

Руководителю похода следует предупредить всех участников о том, что они должны иметь допуск врача к занятиям физической культурой. В случае плохого самочувствия или заболевания необходимо воздержаться от участия в походе.

Участников похода необходимо проинформировать о маршруте похода, правилах поведения во время похода особенно в случае отставания от группы, мерах безопасности.

## **2. Возможные экстремальные ситуации во время ПВД, их характеристика и профилактика**

На туристской тропе могут встретиться трудности и даже экстремальные ситуации.

**Экстремальные ситуации (Опасности)** – это совокупность факторов, которые при неблагоприятном стечении обстоятельств, а чаще при неоптимальном поведении и ошибках человека, могут повлиять на его здоровье и даже угрожать жизни. Вплоть до летального исхода.

Некоторые из них связаны с реальными препятствиями – прохождением перевалов, болот, порожистых рек, другие зависят от изменений погоды и носят эпизодический или сезонный характер. Третьи – наиболее многочисленные – вызываются неправильным поведением самих туристов.

### **2.1 Экстремальные ситуации, обусловленные неправильными действиями туристов**

#### **Термические ожоги**

Неосторожное обращение с костром, туристским примусом, походной газовой кухней, опрокидывание посуды с горячей пищей и обваривание кипятком или паром – весьма распространенные причины травм в путешествиях.

*Профилактика термических ожогов.* Для предотвращения травм, связанных с ожогами, надо руководствоваться следующими правилами:

- дежурные у костра должны иметь длинные брюки, обувь и рукавицы;
- костровые рогульки, перекладина или тросик для подвески котлов должны быть надежными;
- емкости с готовой горячей пищей следует ставить только в то место, где на них не могут наступить люди; зимой посуду с горячей пищей не рекомендуется ставить в снег, так как при его подтаивании она легко опрокидывается;
- у костра необходимо пользоваться длинными поварешками;
- надо избегать искристых дров; не допускать игр и развлечений с огнем.

### **Ранения режущими и колющими орудиями**

В руках неумелого или недисциплинированного туриста любые режущие или колющие орудия становятся потенциально опасными и могут быть причиной ранений и порезов. Обычно это случается при заготовке дров, падении с ножом или топором в руках или просто в результате баловства.

*Профилактика ранений от острых орудий.* Туристам следует соблюдать следующие правила:

- на маршруте топоры, пилы, ножи носят только зачехленными;
- на привалах острые орудия складывают только в условленном месте (ни в коем случае не втыкая их в деревья, тем более на высоте человеческого роста);
- на ночлеге острые орудия прячут под палатку; топором и пилой работают в рукавицах;
- обрубая ветки с лежащего дерева, нужно находиться по другую сторону его ствола;
- недопустимы всевозможные забавы, связанные с бросанием ножей или топоров в деревья.

### **Отравления продуктами питания**

Употребление в пищу недоброкачественных продуктов может привести к пищевому отравлению или острому расстройству желудка. Симптомы-заболевания – схваткообразные боли в животе, озноб, острый понос, мучительные тошноты, упадок сердечной деятельности, повышение температуры. Поскольку пища готовится на всех туристах, отравление может одновременно поразить большую часть группы и в самый неожиданный момент (следует иметь в виду, что скрытый период пищевого отравления длится несколько часов).

*Профилактика отравления продуктами питания.* Для предупреждения таких отравлений необходимо соблюдение простейших гигиенических правил:

- в походных условиях нельзя употреблять вареные сорта колбас, не проверенные мясные и молочные продукты домашнего приготовления, консервы во вздутых (так называемых бомбажных) банках;
- питьевая вода должна браться только из чистых источников и быть прокипяченной;
- нельзя оставлять для вторичного употребления консервированные продукты во вскрытых, особенно металлических, банках;
- нельзя есть продукты с прогорклым запахом или потерявшие свой обычный вид и цвет.

### **Потертости, мозоли**

Несоблюдение санитарно-гигиенических требований к снаряжению, и особенно к одежде и обуви, легко может стать в походе причиной различных потертостей, наминов и мозолей. Чаще этим страдают те туристы, которые носят не приспособленную для походных условий обувь и одежду.

*Профилактика потертостей, мозолей.* Самое главное – правильно подобрать снаряжение по условиям путешествия, подогнать и проверить его до выхода на маршрут.

В путешествии надо быстро реагировать на изменение погодных и других условий и соответственно менять одежду и темп движения, не допуская длительных местных перегревов тела, движения в сырой одежде, не оправданных обстановкой марш-бросков, при которых у новичков, как правило, сбиваются ноги. По прямому назначению надо использовать и так называемые подгоночные привалы.

Обнаружив малейшее неудобство в обуви или одежде, нужно, не дожидаясь пока оно приведет к намину или потертости, постараться ликвидировать вызвавшую его причину: переодеться, переобуться, сменить носки. В качестве предупредительной меры можно иногда бинтовать ноги эластичным бинтом, носить перчатки, прокладывать между рюкзаком и спиной мягкие предметы и т. п. Отличной профилактикой являются регулярные гигиенические процедуры и соблюдение чистоты тела.

### **Травмы (ушибы, растяжения, переломы, сотрясения)**

Причиной многих травм часто бывают различные падения и срывы, связанные с неорганизованностью и недостаточной дисциплиной туристов. Недисциплинированность – самая грозная опасность туристского путешествия. Она может проявляться и в пренебрежении к установленным правилам проведения походов, и в лихаческом отношении к маршруту, и в случаях одиночного хождения туристов, и в игнорировании ими общепринятых норм поведения. Иногда это объясняется слабым, неавторитетным руководством группы, приводящим к расколу коллектива, к неподчинению участников общим задачам, к самовольному изменению маршрута. Такие группы практически находятся на грани аварийного состояния.

*Профилактика травматизма,* вызванного неорганизованностью и отсутствием дисциплины. Охватывает весь круг вопросов, связанных с подготовкой и проведением путешествия. Это сплочение коллектива туристской группы, воспитание ответственности перед Товарищами, требовательность к себе и нетерпимость к любому нарушению правил безопасности. Такие задачи должны ставиться еще до выхода на маршрут – при комплектовании туристской группы, распределении обязанностей, проведении физической и технической подготовки участников путешествия.

К профилактическим мерам на маршруте относятся: групповой контроль над неорганизованным участником; вынесение недисциплинированному члену группы общественного порицания. Крайней мерой, вызванной невозможностью установления дисциплины и порядка в группе, является отказ от дальнейшего проведения путешествия.

### **Острая сосудистая недостаточность, обмороки**

Чрезмерные физические нагрузки у малотренированных туристов – значительные превышения темпа движения, веса рюкзака, набора высоты при передви-

жении в горах и т. п. – могут вызвать острую сосудистую недостаточность, проявляющуюся в резкой общей слабости, сердцебиении, болях в области сердца. У человека синюют губы, нос, кончики пальцев, учащается пульс, он ощущает нехватку воздуха. К сердечной недостаточности предрасполагают перенесенные острые инфекции, заболевания легких, охлаждение, хронические заболевания сосудов и сердца.

Обморочное состояние может явиться следствием перегрева организма, быть вызвано нарушением походного режима и долгим перерывом в приеме пищи. Обморочное (шоковое) состояние могут также вызвать страх, потеря крови, сильные боли при переломе, вывихе или ушибе.

*Профилактика острой сосудистой недостаточности, обмороков.* Для предупреждения таких явлений необходима хорошая физическая подготовка к походу, тщательная проверка туристами своего здоровья у специалистов и выполнение их рекомендаций, постепенность и последовательность в увеличении нагрузок, хорошая акклиматизация, соблюдение режима работы и отдыха на маршруте.

## **2.2 Экстремальные ситуации, обусловленные неблагоприятными погодными условиями**

### ***Осадки.***

Дождь, мокрый снег, град, изморозь, иней, делают поверхность склонов скользкой. Опасность срыва в таких условиях возрастает. При температуре воздуха 2°-4°, дождь или мокрый снег может вызвать переохлаждение человека. Дождь или снег увеличивает опасность камнепадов и лавин.

### ***Туман.***

Серьезную опасность в горах представляет туман. Он резко затрудняет ориентирование, ухудшает звуковую и зрительную связь. В такой ситуации группа может выйти на опасный участок рельефа.

*Меры предосторожности.* Если непогода застала группу на склоне, необходимо прекратить движение и организовать бивак. Если безопасного места нет, нужно двигаться до первого удобного безопасного места. В случае тумана группа, пока имеется видимость, должна по карте определить свое место положение и засечь по компасу ориентиры. При движении в тумане нужно соблюдать такой интервал, при котором соседние участники видят и слышат друг друга.

### ***Гроза.***

Основная опасность грозы – поражение молнией. Признаки опасности молнии – эффекты связанные с нарастанием напряженности эл. поля: зуд кожи головы, шевеление волос, жужжание металлических предметов. Наибольшая опасность поражения молнией в горах - на вершинах, гребнях и других возвышающихся элементах рельефа.

Перед началом грозы надо спуститься с возвышенностей. При этом надо избегать водотоков по желобам, кулуарам, расщелинам, нельзя прислоняться к стене, прятаться в нишах скал, в небольших ямах.

На равнине во время грозы не следует находиться у отдельно стоящих деревьев. В лесу нельзя прятаться под высокими деревьями.

При грозе металлическое снаряжение нужно расположить на некотором удалении от людей. Сами участники должны сесть на электроизолирующие предметы – рюкзаки, коврики, сухие веревки.

Нельзя располагаться в непосредственной близости от костра – столб нагретого воздуха имеет относительно небольшое сопротивление.

### ***Ветер.***

Ветер способствует образованию камнепадов, снежных карнизов, лавин. В сочетании с низкими температурами может привести к переохлаждению организма и к отморожению. Начиная со скорости ветра примерно 15 м\с дальнейшее увеличение скорости ветра на 1 м\с равноценно понижению температуры воздуха на величину около 5°. Сильный ветер может сбросить идущих по гребню, снести или порвать палатки на неудачно расположенном биваке.

*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 и влажность воздуха.***

Как низкие, так и высокие температуры отрицательно влияют на организм человека, их воздействие при определенных обстоятельствах может привести к аварийной ситуации. Кроме обморожений, длительные, а также кратковременные сильные воздействия низких температур нередко вызывают понижения температуры слизистой оболочки носа и горла, охлаждение мышц и связочно-суставного аппарата, что увеличивает вероятность получения травм.

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

Летом в горах пренебрежение элементарными правилами может привести к тепловому удару, резкому снижению работоспособности, внимания, скорости реакции и, как следствие, возникновению аварийной ситуации на технически сложном участке.

*Меры предосторожности* сводятся к следующему: одежда не должна препятствовать вентиляции тела; темп движения не должен быть высоким в жаркие часы. Целесообразно в самые жаркие часы устраивать 2-3 часовой привал.

Необходимо также соблюдать водно-солевой режим в течении дня.

## **3. Действие участника, отставшего от группы**

Как правило, такая ситуация происходит неожиданно. Замешкался на привале, а группа ушла вперед, остановился завязать шнурок, расстегнулось лыжное крепление, надо подтянуть лямку рюкзака, отошел в сторону от тропы за цветком, грибом, решил сделать интересный снимок, сел на минутку передохнуть, потерялся в тумане, в снежном буране и т.д. Но то, что происходит потом, часто оканчивается трагически. При попытке нагнать группу отставший может пойти не по той тропе, решив срезать угол – уйти не в ту сторону и т.д. и т.п.. Казалось бы, мелочь, досадная оплошность, а в конечном итоге драма или даже трагедия.

Для тех, кто отстал от группы, также существуют определенные правила поведения:

- не суетиться и, догоняя товарищей, не идти «напрямую» или «срезая» углы;
- если это произошло зимой, то, как бы ни петляла лыжня, сходить с лыжни ни в коем случае нельзя. Лыжня, как и след, – единственная ниточка, связывающая отставшего с группой;
- догонять группу можно только при прямой ее видимости на открытой местности: в степи, на безопасном склоне горы, редколесье и т.п.;
- если лыжня не одна, следов не видно, видимость ограничена, группы не видно и не слышно или разыгралась непогода: метель, песчаный смерч, сильный ливень, сильно пересеченная местность, буреломная тайга, труднопроходимое болото или наступила ночь, даже если она и лунная, **то необходимо оставаться на том месте, где вы отстали от группы. Рано или поздно в группе хватятся пропавшего и организуют поиск;**
- при непрерывном движении отставшего его поиск крайне затруднен, а опасность окончательно заблудиться слишком велика;
- в вечернее или ночное время надежнее всего разжечь костер в непосредственной близости от тропы или лыжни. Костер обеспечит тепло и явится сигнальным маяком для поисковой группы;
- в безлесных районах, где костер развести нечем, необходимо найти надежное укрытие от непогоды, хорошо видимое с той стороны, куда ушла группа.

В большинстве ситуаций рекомендуется следующий порядок действий отставшего от группы:

- остановится прислушаться к звукам;
- не сходя с тропы ждать и периодически подавать сигналы;
- если знаете точно тропу, вернуться на предыдущую стоянку, ночевку;
- развести костер;
- найти или построить временное укрытие от непогоды.

Чтобы не допускать отставания участников, надо соблюдать несколько обязательных требований, которые предъявляются к организации движения группы туристов. Правила эти следующие:

- группа движется цепочкой друг за другом и ни в коем случае не вразброд;

- первым идет ведущий, наиболее опытный член группы или ее руководитель. Он выбирает дорогу и определяет места для отдыха и ночлега;
- за ведомым идут наиболее слабые, физически не подготовленные и больные. По ним равняется скорость передвижения всей группы;
- последним идет назначенный руководителем замыкающий из числа наиболее физически сильных и выносливых участников. В его обязанности входит не допускать самовольного выхода из строя участников движения или их внезапной остановки по перечисленным выше причинам;
- в случае остановки какого-либо из участников группы замыкающий должен немедленно сообщить об этом ведущему и остановить всю группу;
- при уходе с места привала замыкающий уходит последним, проверив предварительно количество ушедших перед ним членом группы;
- на очередном привале ведущий и замыкающий проверяют численность членов группы и в случае отсутствия кого-либо немедленно организуют его поиск;
- при организации поиска его участники не должны отправляться на поиск пропавшего налегке и в одиночку;
- поисковая группа в первую очередь проверяет участок маршрута до предыдущего места отдыха, и, если пропавший турист не обнаружен, основная группа организует бивак и челночный или спиральный поиск пропавшего;
- небольшой группе разделяться вообще не следует, особенно в плохих погодных условиях, и на поиск пропавшего или пропавших надо отправляться всем вместе.