**Реферат на тему: "Треккинг"**

2009

**Содержание**

Понятие треккинг

Треккинг, походы - Лавинная опасность

Испытание высотой. Горная болезнь и другие опасности при восхождении на Эльбрус

Вот что говорит наука о неблагоприятных факторах высокогорья

Треккинг, походы - Четыре стадии защиты организма от холода

Примеры

Рассказ о спасательных работах на Эвересте

**Понятие треккинг**

Треккинг - это изначально английское слово, означающее пеший поход. Туристы ночуют в палатках или горных домиках (небольших деревянных или каменных строениях, расположенных вдоль маршрута). Еда готовится на костре. Рядом, как правило, есть чистая природная вода (иногда в виде снега) для питья и умывания. Можно еще добавить и такой атрибут пеших походов, как песни под гитару у костра. Маршруты для пешеходных прогулок и походов могут быть разной протяженности. Одно- или двух- дневный треккинг доступен любому. Треккинг полон событий и новых ощущений. И не удивительно, что в последнее время этот вид активного отдыха стал так популярен. Пешие походы дают возможность соприкоснуться с природой, увидеть редкие пейзажи, испытать себя в преодолении самых разных препятствий - крутых перевалов, таежных дебрей.

***"Треккинг" - означает туристическое путешествие пешком в местах, где отсутствуют современные виды транспорта, с целью осмотра природных и культурных достопримечательностей.***

***Говоря привычным для нас языком, треккинг – это самодеятельный пеший поход в горах самоцелью которого не является преодоление естественных препятствий.***

**Треккинг, походы - Лавинная опасность**

Снежные лавины принято считать самой грозной и коварной опасностью гор, которая при наличии достаточного количества снега может возникать в любое время года и на склонах различной крутизны.

При попадании человека в сухую лавину вполне реальна опасность удушья от проникновения под давлением воздушной волны мельчайших частиц снежной пыли в дыхательные пути. Мокрая лавина легко сбивает человека с ног и при остановке быстро смерзается, грозя похоронить пострадавшего. Любая лавина травмирует и может привести к замерзанию человека.

**Профилактика лавинной опасности.**

Во многом сводится к соблюдению приведенных ранее рекомендаций по горному туризму. Если же, несмотря на принятые меры, туристская группа окажется в аварийном положении, спасение путешественник ков будет зависеть от быстроты их реакции и решительности действий.

Заметив настигающую их лавину, туристы должны сбросить рюкзаки, распустить концы лавинных шнуров и попытаться быстро уйти в сторону от лавины, а если это не удалось, сделать все, чтобы удержаться на ее поверхности. При сухой пылевидной лавине важно вовремя плотно закрыть рот и нос платком, шарфом.

**Первая помощь засыпанным лавиной.**

Пострадавших извлекают из снега, делают им искусственное дыхание и после осуществления противошоковых мероприятий и наложения шин на поврежденные места транспортируют в больницу. При розыске попавших в лавину и раскапывании снега используют все подручные средства: лыжные палки, лыжи, ведра, крышки от них, котелки и пр.

Если пострадавших найти не удалось, следует немедленно сообщить об аварии в контрольно-спасательный пункт, местному населению, другим туристам и альпинистам. Известны случаи, когда пострадавшие были погребены в лавине несколько суток, а потом раскопаны и возвращены к жизни.

**Испытание высотой. Горная болезнь и другие опасности при**

**восхождении на Эльбрус.**

Погодные условия и состояние маршрута - это две основных проблемы, которые волнуют опытных восходителей на Эльбрус. Подъем в непогоду или при плохом прогнозе лучше не начинать. Основное количество погибших на склонах горы это те, кто просто потерял правильный путь в условиях отсутствия видимости. Наличие либо отсутствие участков голого льда на маршруте определяет его техническую сложность. В хороших условиях иногда можно обойтись даже без кошек. Но когда зимой или чаще весной появляется пояс «бутылочного» льда, то тут волнение посещает даже выдающихся ледолазов. Организовывать страховку на длинном участке кажется слишком долгим делом. Поэтому идут весьма и весьма осторожно, но без страховки. Одно неверное движение и. Лететь до конца склона. К счастью летом льда почти никогда не бывает.

Если повезет по этим двум позициям, то восхождение на Эльбрус может стать для вас совсем не сложным. Но как бы не были вы удачливы, с одной проблемой вы столкнетесь непременно. Это реакция вашего организма на изменения внешних условий. На высоту, на солнечную радиацию, на холод, на другие неблагоприятные факторы. Для большинства альпинистов это становится испытанием на переносимость ими высоты.

С давних пор ученые и альпинисты столкнулись в горах с явлением снижения работоспособности организма. Говоря научным языком, наблюдается резкое усиление или скорее расстройство сердечно - сосудистой деятельности, дыхательной, пищеварительной и нервной систем, особенно в первые дни пребывания на высоте. В многих случаях это приводило к развитию острой горной болезни, когда появлялась прямая угроза жизни человека. При этом, чем выше поднимались в горы альпинисты, тем сильнее проявлялись неблагоприятные симптомы. В то же время местные жители, сопровождавшие альпинистов, намного спокойнее реагировали на изменения климатических факторов. С одной стороны это свидетельствовало об индивидуальном характере реакции на высоту. С другой стороны, приводило к выводам о возможности приспособления к неблагоприятным факторам.

Практика привела к выводам о необходимости предварительной акклиматизации, осуществляемой в определенной последовательности. Обычно она предполагает постепенный набор высоты со спуском на ночь на более низкие высоты. Как обычно, существует теория и существует практика. Теоретически мы рекомендуем идти на восхождение на Эльбрус после не менее чем 7-10 дней активного хождения на более низких высотах. Но на практике, часто на восхождение идут люди на 4-5 день после приезда в горы. Что поделать, наше поведение определяется социальными условиями. Постоянная нехватка времени - это издержки современного образа жизни.

**Вот что говорит наука о неблагоприятных факторах высокогорья**

**1. Температура.** С увеличением высоты среднегодовая температура воздуха постепенно снижается на 0,5°C на каждые 100 м, причем в разные сезоны года и в разных географических районах она снижается не одинаково: зимой медленнее, чем летом, составляя соответственно 0,4°C и 0,6°C. На Кавказе среднее убывание температуры в летнее время составляет 6,3-6,8° на 1 вертикальный километр, однако практически это может быть и до 10°.

**2. Влажность воздуха.** Влажность - это количество водяного пара в воздухе. Поскольку давление насыщенного водяного пара определяется только температурой воздуха, то в горных районах, где температура снижена, парциальное давление водяного пара также мало. Уже на высоте 2000 м влажность воздуха в два раза меньше, чем на уровне моря, а на больших горных высотах воздух становится практически "сухим". Это обстоятельство усиливает потерю жидкости организмом не только путем испарения с поверхности кожи, но и через легкие при гипервентиляции. Отсюда проистекает важность обеспечения адекватного питьевого режима в горах, т.к. обезвоживание организма снижает работоспособность.

**3. Солнечная радиация.** На горных высотах сильно возрастает напряжение лучистой энергии солнца в связи с большой сухостью и прозрачностью атмосферы и ее меньшей плотностью. При подъеме до высоты 3000 м суммарная солнечная радиация увеличивается в среднем на 10 % на каждые 1000 м. Наибольшие изменения обнаруживаются со стороны ультрафиолетовой радиации: ее интенсивность увеличивается в среднем на 3-4 % на каждые 100 м подъема на высоту. На организм оказывают воздействие как видимые (световые), так и невидимые (инфракрасные и наиболее биологически активные ультрафиолетовые) солнечные лучи. В умеренных дозах это может быть полезно для организма. Однако чрезмерно интенсивное воздействие солнечных лучей может привести к ожогам, солнечному удару, сердечно-сосудистым и нервным расстройствам, обострению хронических воспалительных процессов. С набором высоты возросшая биологическая эффективность ультрафиолетовой радиации способна вызвать кожную эритему, кератит (воспаление роговицы глаз). Кремы, маски, очки - это обязательные вещи для альпинистов на Эльбрусе. Хотя есть люди, которые легко без этого обходятся. Кожа у них другого сорта.

**4. Атмосферное давление.** По мере увеличения высоты атмосферное давление падает, тогда как концентрация кислорода, равно как и процентное содержание других газов, в пределах атмосферы остаются постоянными. По сравнению с уровнем моря атмосферное давление на высоте 3000 м ниже на 31 % и на высоте 4000 м - на 39 %, причем на одних и тех же высотах оно увеличивается от высоких широт к низким и в теплый период оно обычно выше, чем в холодный. Падение атмосферного давления тесно связано и с главной причиной горной болезни, недостатком кислорода. Научным языком это называется снижением парциального давления кислорода. Результаты экспериментов показывают, что на высоте 3000 м количество О2 уменьшается во вдыхаемом воздухе на одну треть и на высоте 4000 м вдвое. Всё это приводит к недонасыщению кислородом гемоглобина, в ткани поступает его недостаточное количество и развивается явление названное гипоксией. Это собственно есть реакция организма на данное явление.

**5. Подготовка к восхождению.** Тренировка. Иногда можно услышать истории о том, что человек не тренируется и спокойно ходит на высотные восхождения лучше «режимящих» спортсменов. Что же, легенды можно пересказывать и пересказывать. В любом случае, вести неспортивный образ жизни, не тренировать свое тело, это путь, который мы не приветствуем. Для успешного восхождения на Эльбрус важна, прежде всего, выносливость, готовность сердца, легких и мышц к длительной работе. Лыжи и бег на длинные дистанции - лучшие тренировочные средства. С другой стороны, следует обратить внимание и на противоположный момент. Спортсмены, находящиеся в состоянии пика формы, часто очень уязвимы для инфекционных заболеваний. Поэтому рекомендуем для людей, которые освоили большие объемы тренировок, снизить нагрузку примерно за неделю до выезда в горы. И избегать в это время соревнований с максимальной выкладкой. Ко всему прочему, организм должен накопить запас жира.

**6. Сбор. Снаряжение.** Многие люди с легкостью относятся ко всякого рода сборам, даже пытаются хвалиться своим разгильдяйством. Альпинизм должен таких людей сделать более организованными. Здесь каждый взятый или не взятый предмет может стоить жизни, не только вам, но и товарищам по восхождению. Надо обязательно настраивать себя на тщательную подготовку и отбор снаряжения. Составьте список и отработайте каждый предмет заранее, в том числе и по медикаментам. Не стесняйтесь обратиться к организаторам с вопросами по подбору снаряжения и медицинскому обеспечению восхождения.

**7. Питание во время подготовки.** Рекомендуется готовить себя так, как готовят спортсмены, к ответственному старту. Последнюю неделю перед выездом пищи должно быть много, она должна быть разнообразной с большим количеством углеводов. Рекомендуется пройти курс приема витаминных комплексов. Выбор их велик и рекомендовать что-то конкретное, значит заниматься рекламой. Это должны быть поливитамины и принимать их надо строго по дозам указанным в сопроводительных бумагах. Или лучше по рекомендации личного врача.

**8. В горах, период акклиматизации. Первые дни. Не беспокойтесь раньше времени.** Нормальный здоровый организм должен продемонстрировать свою реакцию на изменившиеся условия. Не следует паниковать, если сразу по приезду в горы вы почувствуете недомогание, головокружение, отсутствие аппетита и т.д. Реакция каждого человека своеобразна. Но в целом здоровому человеку можно порекомендовать, не мешать своему организму приспосабливаться к новым стрессовым условиям. По идее, организм должен сам сделать правильные выводы. А каким образом можно ему помешать? Прежде всего, следует избежать приема большого количества медикаментов, пусть голова немного поболит, пусть тошнота пройдет сама собой. Не рекомендуется во время акклиматизации переедать и употреблять в большом количестве спиртные напитки. Оставьте это на завершающую часть экспедиции, а в первые дни можно ограничиться 50-100 гр, которые могут помочь в снятии напряжения. Следует продолжить курс приема поливитаминов, начатый на равнине. Организму потребуется много различных химических элементов, для того чтобы справиться с предстоящим испытанием.

**9. Питание в период акклиматизации.** В этот период, в условиях изменения работы организма, могут быть сбои в аппетите. Не следует есть что-то насильно. Ешьте то, что хочется. Желательно есть много, разнообразную и естественную пищу. Однако следует помнить, что основу рациона в условиях гипоксии должны составлять углеводы. Наиболее легко усвояемым углеводом является сахар. К тому же он положительно влияет на изменяющийся в условиях высокогорья белковый и жировой обмен. Суточная потребность в сахаре при восхождении возрастает до 200-250 г. Каждому участнику восхождения на высоты более рекомендуется употреблять аскорбиновую кислоту с глюкозой. Желательно, чтобы на всех выходах во флягах был чай с сахаром и лимоном или аскорбиновой кислотой.

**10. Непосредственно перед восхождением.** Режим сна. Из-за нехватки кислорода для многих людей сон в первые ночи на высотах 3500 - 4200 метров превращается в пытку. А перед восхождением желательно хорошо выспаться предварительно днем. Рекомендуется плотно пообедать и лечь спать сразу после обеда. Выход осуществляется среди ночи, к тому времени нужно чувствовать себя полностью отдохнувшим. Заранее подготовить все необходимое, прежде всего снаряжение. Из средств защиты здоровья: очки, желательно и запасные, маска от холода и ветра, специальный защитный крем для лица с фактором защиты 15, специальный крем-помаду для губ, индивидуальные медикаменты. Как правило, в группе есть ответственный за общественную аптечку, чаще всего это гид-руководитель. Тем не менее, обращаться к нему в ходе восхождения не всегда удобно. Итак, мы рекомендуем иметь при себе: аспирин, аскорбиновую кислоту и леденцы для горла, типа минтона.

**11. Биостимуляторы.** Если в дни акклиматизации лучше избегать медикаментозных средств, то на день восхождения эта рекомендация распространяется не так строго. Вы должны быть готовы на 100% и выложиться именно в этот день. Конечно, в случае сильной головной боли, следует сразу отказаться от восхождения. Но если боль небольшая, следует снять принятием соответствующих таблеток. Рекомендуем иметь при себе проверенные ранее на практике средства повышения работоспособности, которые условно можно отнести к биостимуляторам. Например, настойки женьшеня, элеутероккока, лимонника, препараты типа пантолекса. Однако следует учесть, что нет пока такого средства, которое могло бы существенно повысить работоспособность организма на длительное время. Более сильные таблетки, повышающие работоспособность, и имеющие краткосрочный эффект, следует держать в качестве НЗ в общей аптечке. Рассчитывать следует, прежде всего, на свою волю, на способность терпеть и терпеть.

**12. Водный режим.** Большое значение для высокогорной акклиматизации, профилактики горной болезни и сохранения работоспособности, имеет правильная организация водно-питьевого режима. Вода в физиологических процессах организма играет большую роль. Она составляет 65-70% массы тела (40-50 л). Потребность человека в воде в обычных условиях составляет 2,5 л. На высоте ее надо довести до 3,5-4,5 литров, что в полной мере обеспечит физиологические потребности организма. Водный обмен тесно связан с минеральным, особенно с обменом натрия хлорида и калия хлорида. При этом к гипоксии присоединяется также водно-питьевая недостаточность.

**13. Иногда говорят о вреде беспорядочного приема воды при восхождении.** Однако это может относиться только к легким горным походам, проходящих по тропам мимо многочисленных ручьев. На Эльбрусе, когда ты можешь потребить только ту воду, которую несешь с собой, избыточного количества просто не может быть. Необходимо потреблять жидкость в виде горячего чая с сахаром и возможно другими добавками. А чтобы чай был горячим нужно иметь термос максимально хорошего качества. К сожалению, не всегда даже дорогие термоса выдерживают проверку Эльбрусом. Испытайте его до выезда в горы. По режиму питья можно дать лишь следующий совет. С утра, перед выходом выпейте чаю чуть больше, чем хочется. И рассчитайте содержимое термоса так, чтобы его хватило на спуск. Именно в конце рабочего дня, глоток чая может иметь огромное значение для поднятия сил и сохранения так необходимого внимания к опасностям.

**14. Острая горная болезнь.** Ее нельзя допустить. Это состояние развивается на Эльбрусе преимущественно у безответственных людей. Нужно внимательно следить за своим организмом и не стесняться прекратить восхождение и повернуть назад раньше, чем болезнь вступит в острую стадию. В процессе восхождения гид или руководитель должны внимательно наблюдать за состоянием товарищей. Появление симптомов скрытой или легкой форм горной болезни требует немедленного снижения физической нагрузки и темпа движения, увеличения периодов отдыха, обильного питья. Рекомендуется принимать аскорбиновую кислоту (0,1 г). При головных болях лучше использовать аспирин.

**15. При горной болезни тяжелой и средней тяжести** необходимо отказаться от подъема, срочно и максимально быстро сбросить высоту. Это самое эффективное лекарство. При этом по возможности больной должен быть лишен рюкзака и тяжелой одежды. Важнейшим лечебным средством может стать искусственный кислород. Однако пока его использование на Эльбрусе ограничивается единичными экспериментами. Возможно, следует дать больному мочегонное, лучше дикарб, а в острых случаях можно дать фуросемид. Другие простейшие лекарственные средства - это аспирин, аскорбиновая кислота. Из стимуляторов может быть применен кофеин или лучше ноотропил. Из новых средств, рекомендованных немецкими исследователями в качестве профилактики вызываемого горной болезнью отека легких, это - Nifedipin и Salmeperol (лекарство от астмы).

**16. Новейшие исследования по горной болезни.** Года полтора назад весь мир обошло сенсационное сообщение об использовании в качестве профилактического средства знаменитого лекарственного средства немного из другой области - виагры. Считается, что это чудодейственное лекарство, блокирует какие-то ферменты и резко улучшает периферическое кровообращение. В том числе и в области легких. Позже оказалось, что это сообщение не ограничилось, единичной громкой сенсацией для прессы. И виагра вошла в состав средств, которые берут с собой многие восходители на Эверест. Тем более, что это средство двойного использования.

В минувшем году большой медицинский эксперимент проводился на склонах вершины Монтероза в Альпах. 22 альпиниста выступили в качестве подопытных. Главным результатом было доказательство практической бесполезности применения в качестве профилактического средства гормональных препаратов на основе кортизона. Популярный препарат дексаметазон, который в фильме «Вертикальный Лимит» альпинисты носили за собой чемоданами, был признан специалистами «как минимум, бессмысленным в применении».

**Треккинг, походы - Четыре стадии защиты организма от холода**

Совершая восхождения, штурмуя пещеры или проходя водными маршрутами человек, постоянно находится под воздействием множества различных неблагоприятных факторов. Наиболее устойчивым и постоянно действующим является холод. Роль центрального отопления в нашем организме выполняет кровеносная система, она доставляет тепло из глубины тела к его поверхности. В ответ на внешнее холодовое воздействие (х.в.) в организме включаются механизмы терморегуляции повышающие теплопродукцию организма.

1. Первая тепловая защита - сужение кровеносных сосудовна поверхности тела, при этом уменьшается приток крови, а с нею и приток тепла из глубины тела(ядра). Разность температур между поверхностью тела и окружающей средой уменьшается и, следовательно, уменьшаются теплопотери.

2. Вторая тепловая защита - пульсации диаметров кровеносных сосудов.

3. Третья тепловая защита - онемение. Пульсации переходят в спазмы, сопровождающиеся болевыми ощущениями с последующим полным прекращением кровообращения в этой зоне - онемение. Если же область х.в. начинает захватывать жизненно важные органы, включается

4. Четвертая тепловая защита. Происходит резкое расширение всех периферийных капилляров. Болевые спазмы проходят, чувство холода сменяется чувством псевдокомфорта и сонливостью. Температура ядра резко снижается, что приводит к замерзанию организма (смерти). Вывести организм из четвертого состояния можно только в специальных условиях.

**Противоречие системы человек-одежда**

Роль датчиков температуры в организме выполняют терморецепторы. Причем они реагируют не на температуры среды или человека, а на разность между соседними слоями кожи. Например, когда ветер попадает на обнаженное тело, разность температур высока и терморецепторы отвечают мощным сигналом - тут же срабатывает первая стадия защиты (см. выше). Одежда же, при порыве ветра, смягчает перепад температуры и в результате организм долго не реагирует на изменение температуры "тормозит", и механизмы защиты включается позже, когда потери тепла уже велики.

Так проявляется первое противоречие. Чтобы восполнить потери тепла вы начинаете проявлять повышенную активность (ходьба, бег), ток крови немедленно ускоряется, процесс теплообразования только начинает активизироваться, а кровь уже уносит наружу тепло. Человек ощущает еще больший холод. Но постепенно процесс теплообразования нормализуется, но организм, лишенный ориентации "проскакивает" точку желаемого равновесия. Здесь сказывается второе противоречие одежды. И в результате перегрева под одеждой образуется избыток тепла. Здесь бы одежде пропустить этот избыток тепла, но она не может изменять своих теплозащитных свойств. И организм вынужден включить второй механизм теплозащиты - начинается интенсивное потовыделение.

Тут мы подходим к самому важному третьему противоречию человек-одежда. Выделяясь по поверхности кожи пот(влага) начинает испаряться унося бесценное тепло сквозь слои одежды. Где-то в слоях одежды пар достигает точки росы, где насыщенный пар в результате понижения температуры превращается во влагу. Пропитывая, сначала внешние слои и постепенно приближаясь, ближе к телу. Т.е. одежда отсыревает. Испарения прекращаются, но теплопроводность сырой одежды в 20 раз выше сухой и вы продолжаете терять тепло. Так проявляется третье противоречие человек-одежда.

**Решение противоречий человек-одежда**

Итак основные недостатки теплой(толстой) одежды.

1. Дезориентация системы терморегулирования организма.

2. Одежда не может изменять свою теплопроводность.

3. При нахождении на холоде одежда неизбежно отсыревает.

Первый недостаток устранить практически невозможно, но здесь сама природа пришла нам на помощь. Оказывается целый ряд теплозащитных средств срабатывают от терморецепторов лица. И гораздо быстрей, чем от терморецепторов ног или груди. Второе и третье противоречие решается следующим образом:

1. Влагоотводящая материал в контакте с кожей

2. Маловпитывающая влагу материал с большим содержанием воздушных "полостей"

3. Многослойная свободная одежда. (Для вентиляции воздуха)

4. Ветро, влагозащитный поверхностный слой одежды. (Gore-tex, Windbloc)

В старые времена в качестве влагоотводящего средства рекомендовали одевать на голое тело крупноузловую сетку. Позволяющею создать воздушный зазор для отвода испарений кожи и влаги (пота). Современные технологии создали ряд материалов известных в СНГ как термобелье. Некоторые фирмы прилагают характеристики этих тканей. Нас прежде всего должны интересовать ее влагоотводящие свойства. В качестве "маловпитывающая влагу материала с большим содержанием воздушных "полостей" долгое время использовался пух и пуховая одежда. Он и сейчас в соотношении малый объем+вес+тепло вне конкуренции, но при увлажнении (намокании) полностью теряет свои свойства. И высушить его большая проблема.

Сейчас используют flees, polar, thinsulite. При движении воздух циркулирует между слоями одежды, при смыкании возникают местные зоны повышенного давления, воздух продавливается сквозь слои одежды и с одной стороны увлекает водяной пар, а с другой сушит саму одежду. Поверх всего безусловно одевают куртки из ткани GORE-TEX и ее вариациями.

Способы саморазогрева

1. Активизация физической деятельности

2. Единовременное принятие горячей пищи

3. Непрерывный разогрев тела с помощью носимых источников тепла.

4. Периодический разогрев под полиэтиленовым колоколом

5. Дыхательные упражнения и автотренинг.

При продолжительной работе (пардон отдыхе), в холодных условиях, с регулярными переохлаждениями организма и холодными ночевками, даже если организм не замерзнет (благодаря периодическим разогревам), он сильно энергетически истощается. Нервная система приходить в состояние особого напряжения, называемой холодовой усталостью и человек утрачивает способность к сложной психической деятельности, снижается реакция.. Возникает ряд симптомов указывающих на ухудшение способности к адаптации.

Болевые ощущения в связках и мышцах

Расстройства кишечника

Насморк

Сыпь наподобии крапивницы

Раздражительность

Мышечная скованность

Поэтому важно знать(чувствовать) когда организм прошел середину стадии сопротивления и близится к стадии истощения чтобы принять меры. И последнее: категорически запрещается использовать в качестве саморазогрева спирт. Алкоголь приводит к быстрому расширению кровеносных сосудов. Вы почувствуете, что стало теплее. НО! это только ощущение. На самом деле организм потеряет неоправданно много тепла, за счет охлаждения ядра вашего организма и вам вскоре станет еще холоднее. Прием спирта возможен, если вы уверены, что через пару часов вы будете в тепле и уюте.

Советы - кому лень разбираться в теории

Оптимальный вариант защиты от холода урбанизированного человека - многослойная одежда из разных материалов. Исследования показали, что лучше всего защищают от холода 4-5 слоев одежды. На тело надевается белье из мягкого хлопка или мохера, несколько, не сильно облегающих, тонких свитеров и штанов из флисса (2-3 тонких свитера, гораздо лучше, чем один толстый, так как между ними образуется прослойка воздуха), костюм из плотной хлопчатобумажной ткани или "дышащей" синтетики, а сверху костюм или комбинезон из синтетической ткани с утеплителем из пуха или искусственного утеплителя. Вы скажете: "Как же во всем этом передвигаться?" - А никак, все это необходимо иметь в рюкзаке и одевать в случае длительной остановки или вынужденной ночевки.

Очень важную роль играет обувь, практика показала, 9/10 всех обморожений приходится именно на нижние конечности. Обувь должна быть свободной, материал, из которого она сделана, обязательно должен "дышать". Если одно из этих условий не будут соблюдено, то обморожение произойдет в первом случае от плохой циркуляции крови, несущей тепло, а во втором оттого, что промокшие от конденсата носки не способны уже хранить тепло. В последнем случае необходимо сменить промокшие носки на сухие (если они есть), а мокрые положить на живот для просушки, либо избавиться от такой обуви, а ноги обмотать шарфами, тряпками, если это все есть под руками. Ноги могут промокнуть также оттого, что снег в течение дня тает на поверхности ботинок не обработанным гидрофобным составом, а так же при попадании снега вовнутрь обуви. Уберечься от этого можно используя бахилы - мешки, из прочной ткани, защищающие обувь от снега.

Если вы почувствовали, что ваши конечности болят, одеревенели, приступайте к согреву, используя свое внутреннее тепло. Для этого необходимо сменить мокрые варежки на сухие, если их нет натянуть сухие носки, наклониться вперед и делать широкие махи руками вперед - назад в вертикальной плоскости. Махи должны быть сильными с периодом примерно в одну секунду, при этом кровь центробежной силой отбрасывается к кистям рук. Точно так же необходимо отогревать ноги, удерживаясь руками за что-нибудь, прямой ногой нужно делать энергичные махи как можно шире и сильнее. Обычно 30-40 двойных махов достаточно чтобы вызвать общий разогрев организма и полностью согреть ногу. Перед началом разогрева можно расшнуровать ботинок, либо одеть валенок. Разуваться на морозе и отогревать ногу растиранием бессмысленно. Для разогрева рук существует другой проверенный способ - запихайте руки к себе в штаны, не пытаясь расстегнуть пуговиц или ослабить пояс, и прижмите к внутренней поверхности бедер, здесь самое теплое место. Если мороз сочетается с ветром, то возможно обморожение щек и носа, чтобы избежать этого, достаточно защитить лицо с помощью маски, шарфа, куска ткани.

Механизм действия холода на ткани заключается в том что, прекращается нормальный доступ крови к тканям, их питание и снабжение кислородом, что может привести к их отмиранию. Главный принцип восстановления - медленный разогрев, лучше внутренним теплом. Если есть возможность, конечность поместите в таз с чуть теплой водой и, подливая горячей воды, доведите ее температуру до 40o С в течение 15 - 20 минут. Отогревание проводить до восстановления нормального цвета кожи и ее чувствительности. Растирать и разминать поврежденную конечность не следует, этим вы только нанесете вред легко ранимым в замороженном состоянии коже и тканям. Ни при каких обстоятельствах не используйте снег для разогрева конечности! Если нет подходящей емкости, можно воспользоваться компрессами из полотенец, шарфов и другой подходящей ткани. Необходимо как можно чаще менять их и следить за температурой. Согревая конечность, не забывайте об общем обогреве человека. После отогрева необходимо просушить конечность, завернуть ее в вату или мягкую чистую ткань, обеспечить тепло. Если вы убеждены, что пострадавший не получил общего переохлаждения, можно дать препараты расширяющие сосуды и усиливающие кровообращение.

Даже самая хорошая одежда и обувь смогут защитить вас от холода лишь на непродолжительное время - в зависимости от силы мороза и ветра, а также жизнестойкости самого человека. И если не использовать это время с толком - на сооружение убежища, или на достижение ближайшего населенного пункта (если вы точно знаете, где он находится и как долго до него добираться) - гибель неизбежна. Помните, во время единоборства с морозом важно вовремя остановится, и начать готовиться к холодной ночевке. Одной физической силой холода не одолеть, рано или поздно силы иссякнут, вам захочется присесть, отдохнуть, а это начало конца. По этому об укрытии нужно позаботиться пока эти силы еще есть.

Часто люди, попав в аварию, пытаются строить укрытия из традиционных материалов: остатков палаток, обломков транспортных средств, жердей и т.д. При этом они редко достигают желаемого, убежища продуваются ветром, теплый воздух улетучивается в щели, по этому температура внутри почти всегда такая же, как снаружи.
Между тем, часто лучший строительный материал находится именно под ногами - это снег. Выстроить за два-три часа убежище из снега может любой человек, который хоть раз в детстве строил из кубиков. В правильно построенном убежище, даже пламени одной свечи достаточно, что бы поднять температуру до 0 - +5 oС при 30 o мороза снаружи. Даже если вы не сумеете построить из снега иглу, то сделайте хотя бы стенку, которая надежно защитит от ветра.

Теперь о костре. спички(лучше зажигалки) обязательно берем с собой, даже если собираемся выйти за город на два часа. А если выезжаем на весь день, то прихватим еще и сухого горючего и свечку. Они нам понадобятся при разведении огня, особенно если дрова будут влажными.

Важную роль играет место для бивачного костра. Желательно его разбивать на ровном месте, имеющем вблизи большое количество дров. Лучше если с наветренной стороны будет расположено какое-нибудь препятствие - большой камень, завал из деревьев, вывернутый корень. Если снега немного, то его необходимо вычистить до земли, на глубоком снегу, костер необходимо разводить на настиле из жердей. Хорошо разгоревшийся костер сам протает снег до земли. Если снега очень много, то настил надо строить из плотно уложенных мокрых бревен, костер начнет проваливаться в яму, и вам необходимо ее расширить, пока сами не спуститесь на уровень костра.

**Примеры**

Зеландия :: Треккинг, походы

**28.03.2006 В лесах Новой Зеландии за последние 2 месяца заблудились и погибли 2 туриста**

Изменение маршрута смерти подобно. Не меняйте маршруты передвижения самостоятельно – в этой простой рекомендации заключен большой смысл. За последние два месяца в новозеландских лесах погибли два туриста – из Англии и из Японии. Оба заблудились, отклонившись от туристического маршрута. Службы спасения страны напоминают - несмотря на то, что в горах и лесах Новой Зеландии нет ядовитых и опасных животных, любители общения с дикой природой должны быть осторожны. Если турист изменил предписанный маршрут и в течение получаса движется в «своем» направлении, он берет ответственность за свою жизнь в свои руки.
Turist.Ru

**В лесах Новой Зеландии за последние 2 месяца заблудились и погибли 2 туриста**

Изменение маршрута смерти подобно. Не меняйте маршруты передвижения самостоятельно – в этой простой рекомендации заключен большой смысл. За последние два месяца в новозеландских лесах погибли два туриста – из Англии и из Японии. Оба заблудились, отклонившись от туристического маршрута. Службы спасения страны напоминают - несмотря на то, что в горах и лесах Новой Зеландии нет ядовитых и опасных животных, любители общения с дикой природой должны быть осторожны. Если турист изменил предписанный маршрут и в течение получаса движется в «своем» направлении, он берет ответственность за свою жизнь в свои руки
Turist.Ru

**Рассказ о спасательных работах на Эвересте**

**Источник:** 7summits.ru

**Страна / регион:** **Тибет**

**Автор:** Сергей Кофанов

«...после восхождения мне пришлось просидеть почти полтора часа на гребне на высоте 8500 ожидая спуска с вершины второго гида Сергея Ларина. Мы договорились с ним, что я буду подстраховывать его здесь, не спускаясь со всеми клиентами в лагерь 8300. Наконец где-то около 12 часов дня он вышел со мной на связь и сообщил, что он благополучно спустился со Второй Ступени до «Машрума» на высоте 8650 и я, решив что самая опасная часть маршрута им уже пройдена и дальнейший спуск не составит для него труда, начал спускаться вниз с гребня в лагерь 8300.

Кислород в моём последнем баллоне практически закончился, но я не слишком волновался по этому поводу, так как чувствовал себя достаточно хорошо, несмотря на то, что всю ночь работал на маршруте первым, пробивая для всех тропу в глубоком снегу и отыскивая перильные верёвки. К моменту моего прихода в лагерь 8300 большая часть клиентов уже начала спускаться вниз со своими шерпами и в лагере оставались только Исрафил Ашурлы и Курт Мейерс.

Подходя к своей палатке я обнаружил в 15 метрах выше по склону лежащего в снегу человека в красном пуховом комбинезоне. На его лице была съехавшая в сторону кислородная маска, он был без кошек и без страховочной обвязки, которая валялась в снегу рядом с ним, на мои вопросы он не отвечал и делал слабые попытки приподняться, явно не понимая где он и что происходит. В его рюкзаке был кислордный баллон системы «Саммит Оксиджен», использованный примерно на две трети.

Я обхватил его и юзом по снегу доволок до своей палатки. Скинув с него и с себя рюкзак и кислородную маску я втащил его вовнутрь и положил на живот, первым делом решив сделать ему укол дексаметазона и лишь потом попытаться напоить его кофе, который оставался у меня в палатке в термосе. Ночью перед выходом на маршрут я решил не брать с собой термос с кофе, поскольку в мой небольшой рюкзак влезло только три баллона кислорода и аптечка – на термос места уже не оставалось. Как оказалось – к лучшему, потому что на то, чтобы натопить из снега воды ушло бы очень много драгоценного временя, а так у меня уже было около литра горячего напитка.

Вынырнув наружу я прекратил подачу своего кислорода, который всё это время просто улетучивался в атмосферу, и достал аптечку. У меня в аптечке было два уже снаряжённых дексаметазоном шприца по 40 милиграмм в каждом. К сожалению дексаметазон замёрз в обоих и я распечатал один, чтобы разогреть его в ладонях. Исрафил, сидящий в 20 метрах от меня, крикнул, что у него остался ещё полный баллон кислорода, который он оставляет для этого бедолаги. Я кивнул ему, не осозновая что он говорит, так как был полностью поглощён вопросом, как мне одному тащить на себе этого человека вниз. Всё это время он лежал лицом вниз, не подавая признаков жизни.

В это время ко мне со спины подошла девушка в синей пуховке и сунула мне в руку снаряженный каким-то препаратом шприц. Некоторое время ушло на то, чтобы выяснить что в шприце преднизалон, человек, который лежит у меня в палатке – потерявшийся двое суток назад в снегопаде итальянец, команда которого спустилась вчера вниз, отчаявшись найти его, сочтя его пропавшим без вести, а сама девушка – француженка, хорошо говорящая по-итальянски и сносно – по-английски.

Я забрался обратно в палатку и сделал парню инъекцию, в это время подошла подруга француженки. Я вылез из палатки и стал перетряхивать рюкзак итальянца, в котором помимо кислородного баллона было ещё килограмм 10 всякой ерунды, включая даже фотографию его любимой собаки. Я намеревался выкинуть всё это, понимая, что кислородный баллон, который ему придётся тащить на себе и так слишком большая нагрузка для его ослабленного организма. Сунув подошедшей девушке его страховочную обвязку я знаками показал, что надо её надеть на него – преднизалон должен был подействовать в течении 10 минут и терять время было нельзя.

Отправив вторую девушку вверх по склону к палатке, в которой как я предполагал он провёл без сознания две ночи и в которой я надеялся обнаружить его кошки, я безжалостно вытряхнул весь его рюкзак, сжалившись только над фотокамерой, думая что там запечатлены его снимки на вершине (как оказалось впоследствии, до вершины он не дошёл каких-то сто метров).

Тем временем препарат начал действовать – итальянца начало трясти и он стал делать попытки сесть. Пока со второй девушкой мы пытались напоить его кофе, подошла первая с его кошками – около 10 минут втроём мы одевали его, выяснив за это время что имя его – Марко. Вместе с кофе я заставил его выпить таблетки даймокса и трентала, так как пальцы на его руках были довольно сильно поморожены.

Бросив большую часть и своих вещей в палатке, чтобы было не так тяжело, мы втроём вытащили его наружу – я надел на него солнцезащитные очки, рюкзак с кислородным баллоном и маску и быстро оделся сам. Девчонки в это время ушли к своей палатке собираться. Подняв его на ноги я понял, что стоять без моей помощи на ногах он не может, а уж идти и тем более. Пристегнув его самостраховку к перильной верёвке я навалил его на себя и таким образом мы начали спуск. Пройдя около 100 метров я выдохся окончательно и положил его на снег. В голову пришла идея не тащить его на себе, а волочить юзом по снегу, тем более что крутизна склона позволяла сделать это. Таким образом мы довольно быстро преодолели около 500 метров склона, поравнявшись таким образом с шерпой, который без рюкзака шёл по перилам наверх.

Шерпа довольно неплохо говорил по-английски – он объяснил мне, что он из другой итальянской экспедиции, и что он готов помогать мне спускать его вниз. Таким образом мы тащили его вниз около часа – мимо нас стали проходить наверх члены второй нашей команды, который должны были в эту ночь идти на восхождение. Найдя более-менее ровную площадку я прекратил спуск – необходимо было сделать вторую инъекцию дексаметазона. Разогрев заранее приготовленный шприц в ладони я ввёл ему дозу препарата, на этот раз прямо сквозь штаны. В этом время сверху подошли французские девчонки, неся в руках 10 метровый кусок верёвки – с её помощью шерпа привязал для страховки итальянца к себе.

Мы продолжили спуск – я всё так же шёл впереди, практически неся на себя навалившегося на меня клиента, а шерпа (потом я выяснил что звали его Мингма), шёл сзади, страхуя его привязанной верёвкой. Француженки некоторое время шли позади нас, но поняв, что реальной помощи оказать не могут, обогнали нас со словами, что постараются найти в лагере 7700 кого-нибудь из членов его команды. Мы опять остались с Мингмой вдвоём.

У меня очень много сил отнимали группы, которые шли нам по тропе навстречу – тропа была очень узкая и в такие моменты обгона итальянец просто полностью ложился на меня, отнимая все силы. Но дексаметазон и кислород потихоньку начинали действовать и, хотя он всё так же не мог стоять на ногах без моей помощи, нагрузка на меня значительно уменьшилась. Правда оценить это как следует я уже не мог – кислород в моём баллоне давно закончился и к высоте 7900, на которой стоял лагерь Рассела Брайса, я подходил как в тумане, сам уже туго соображая что происходит.

Упав втроём среди палаток лагеря 7900 мы некоторое время просто лежали приходя в себя. В это время вокруг нашей компании начали собираться шерпы Рассела, пытаясь выяснить, что вообще происходит и кто-кого спасает – на тот момент итальянец, наверное, выглядел получше нас с Мингмой – у нас с ним во рту всё пересохло и мы только знаками могли показать, что нам нужна вода. Только минут через 10 мы пришли в себя и смогли объяснить ситуацию.

Зная Рассела, который никогда не отказывает в помощи, я попросил одного из его шерпов выйти на связь с лагерем 6400 и попросить выделить один кислородный баллон для обеспечения спасработ. Я понимал, что если мы с Мингмой и можем ещё кое-как передвигаться без кислорода, то итальянца это просто убъёт. К счастью Рассел пошёл нам навстречу, и требуемый баллон был выделен без проблем. Поставив на его регуляторе расход три литра в минуту, мы продолжили наш спуск. Тропа стала гораздо хуже – появились скальные выходы, по которым волоком тащить клиента было уже просто невозможно - пришлось опять взвалить его на себя. В глазах темнело всё сильнее – я ведь не спал и не ел более суток, работая на маршруте на высоте выше 8000 метров и побывав каких-то шесть часов назад на вершине Эвереста. Подходил к нашему лагерю 7700 я уже в полубреду.

Рухнув возле первой нашей палатки наша троица лежали так без движения около получаса. Шерпы корейской экспедиции, которая стояла неподалеку, с удивлением наблюдали за нами, а потом догадались поднести немного горячего чаю. Мингма, у которого сил оставалось побольше, поднялся и побрёл к палаткам корейцев, а я заставил себя расстегнуть полог палатки и наполовину втащил себя внутрь. Итальянец остался лежать на снегу снаружи. Из забытья, в которое я провалился, меня выдернул вернувшийся через полчаса Мингма. Мы сошлись с ним на том, что оставаться клиенту на этой высоте нельзя – скоро его кислород закончится и тогда его уже ничего не спасёт. Решение одно – надо сбрасывать высоту.

Мингма опять привязал итальянца к себе и потащил его вниз один – я тем временем решил ещё минут десять полежать в палатке, приходя в себя. Несколько раз за это время в палатку заглядывали какие-то люди, идущие вверх и спрашивали у меня – всё ли со мной в порядке и где мой персональный шерпа с гидом. Видимо выглядел я довольно хреново, раз на мои ответы «идите все лесом, я сам гид и никакой шерпа мне не нужен», люди удивлённо пожимали плечами и предлагали мне кислород. Минут через двадцать, немножко придя в себя, я начал спуск вниз, выбросив предварительно из своего рюкзака пустой кислородный баллон и кое-что из вещей.

Довольно скоро догнав Мингму с клиентом, я опять пошёл впереди, отметив, подстраховывая его, что двигается он вполне осмысленно, и хотя периодически он заваливался на снег, его координация гораздо улучшилась. Подходя часа через два к нашему лагерю на 7000 парень передвигался практически самостоятельно. В лагере я сказал нашему повару Гумбу, чтобы он приготовил горячего супу и чаю и, посадив итальянца на стул, пошёл узнавать последние новости. Практически все наши клиенты были в лагере 7000 и спали в палатках, в лагерь ABC на высоту 6400 спустились только азербайджанец Исрафил Ашурлы и немец Дирк Фейге. Всё было в порядке и я вернулся к итальянцу, который осторожно пил суп, дал ему ещё выпить таблеток даймокса и трентала.

К сожалению, он совсем не говорил по-английски и мы с подошедшим Максимом Шакировым так и не смогли вытянуть из него никакой информации – на все наши слова он отвечал только «но компрендо», а Макс по-итальянски знал только слова «Пиноккио» и «Чипполино». Тем временем темнело. Поговорив с Мингмой мы решили не оставлять его на Северном Седле, а продолжать спуск вниз в лагерь 6400. Видя, что парень практически пришёл в себя, я сказал Мингме, чтобы он начинал спуск, а я выйду чуть позже и нагоню их. Но видимо сил у меня не осталось совсем, так как выйдя минут через десять я смог нагнать их только уже у «крэмпонс поинт» на высоте 6600. Оттуда до лагеря 6400 оставалось около получаса ходьбы, по пути нам встретился ещё один шерпа из итальянской экспедиции с термосом горячего чая и я пошёл дальше один, предварительно обязав Мингму зайти завтра в гости в наш лагерь. К сожалению, увидеть мне его так больше и не удалось, так как ночью у ирландки Ханны Шилдс началась пневмония и рано утром следующего дня я с ней начал спуск на высоту 5400 в Базовый Лагерь».