

ТЕМА 7

Отморожения. Первая медицинская помощь при отморожении и общем замерзании. Первая медицинская помощь при тепловом и солнечном ударах.

Обморожения, или отморожения — совокупность клинических симптомов, возникающих под влиянием низких температур и проявляющихся воспалением и омертвением тканей. Примерно 90% всех отморожений составляют поражения конечностей, чаще всего пальцы стоп. Основная причина отморожения — длительное воздействие низкой температуры на ткани человека. Температурную границу, при которой наступает гибель тканей, точно установить нельзя.

Однако немаловажное значение имеют отягощающие факторы, способствующие большему проявлению и усилению действия охлаждения:

- погодные условия;
- степень теплоизоляции конечностей;
- снижением общей устойчивости;
- местные нарушения в тканях.

Погодные условия.

Отморожениям способствуют повышенная влажность и ветер. Эти факторы увеличивают теплоотдачу и ухудшают теплоизолирующие защитные свойства одежды и обуви. Часто отморожение стоп возникает у рыбаков, длительно находящихся зимой на воде при нулевой или положительной температуре воздуха. Отморожения конечностей развивается во время кораблекрушения у моряков, длительное время находящихся в воде, даже при её температуре до +8 °С.

Теплоизоляция конечностей.

Сдавление ног тесной обувью, лыжными креплениями способствуют возникновению отморожения пальцев стопы. К отморожению может привести длительное сжатие оружия, рычагов управления и т.п.

Снижения общей устойчивости организма.

При массивной кровопотере, шоке, физической утомлённости отморожения возникают чаще и сопровождаются более глубокими поражениями. Часто встречаются отморожения при злоупотреблении алкоголя (60% пострадавших) и при недостаточности белковой пищи.

Местные нарушения в тканях.

Развитию отморожений в значительной степени способствуют сахарные диабет, заболевания сосудов, сопутствующие травмы конечности. Кроме того, усиливает влияние низкой температуры предыдущее пребывание пострадавшего на холоде (повторные отморожения), когда нет возможности полностью отогреться и просушить мокрую одежду, обувь. Так последующее охлаждение наслаивается на уже существующие нарушения. Даже если длительные периоды охлаждения организма будут чередоваться с периодами кратковременного и неполного отогревания, нормализация состояния тканей все равно не произойдет.

Изменения общего характера

Общие симптомы при отморожении связаны с всасыванием токсинов в области омертвевших тканей, с присоединением инфекции и непосредственным влиянием низких температур на внутренние органы.

Общее охлаждение (замерзание) — это тяжёлое патологическое состояние организма. Оно начинается со снижения температуры тела до 34 °С и протекает в виде следующих трех фаз:

- 1 фаза — приспособительная реакция. Температура тела 34-31 °С. Изменения в нервной и сердечно-сосудистой системах обратимы;
- 2 фаза — ступорозная (угнетённая). Температура тела 31-29 °С. Происходит дальнейшее изменение функции нервной системы;
- 3 фаза — угасание жизненных функций. Температура тела ниже 29 °С. Характеризуется судорогами, окоченением, угнетением основных функций организма. При достаточной длительности приводит к смерти.

Классификация

Общая классификация поражений низкими температурами:

1. Острое поражение холодом:
 - Замерзание (поражение внутренних органов и систем);
 - Отморожение (развитие местных некрозов с вторичными общими изменениями);
2. Хроническое поражение холодом:
 - Ознобление;
 - Другие заболевания, связанные с патологией сосудистой системы.

Классификация по механизму развития отморожения:

- От действия холодного воздуха;
- Контактные отморожения.

Классификация по глубине повреждения тканей:

- I степень — признаков омертвения кожи нет. Характерными чертами являются скрытый период и быстрое полное восстановление. Признаки: покраснения, отек, незначительные боли, жжение;
- II степень — омертвение всех слоев эпителия. Восстановление через 2-3 недели. Признаки: покраснение, отек кожи с образованием пузырей, выраженная боль;
- III степень — омертвение всей толщины кожи с переходом на подкожную клетчатку. Через 2-3 недели после отторжения раны начинают зарастать. Восстановление — через 1-2 месяца. Признаки: посинение кожи, отек с очагами омертвения тканей;
- IV степень — омертвение на глубину всех тканей конечности.

Различают два периода течения отморожений:

1. Дореактивный (ощущение холода, покалывания и жжения в области поражения, затем наступает полная утрата чувствительности; наблюдается бледность кожных покровов; глубину поражения определить нельзя);
2. Реактивный (после согревания появляются сильные боли, кожа становится синевой, чувства ползания мурашек, жара и холода; определение глубины поражения становится возможным на следующие сутки).

Помощь при отморожении.



Устранить действие повреждающего фактора – холода. Внести пострадавшего в теплое помещение.



Укутайте отмороженные участки тела в несколько слоёв. Нельзя ускорять внешнее согревание отмороженных частей тела. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения.



Укутайте пострадавшего в одеяла, при необходимости переоденьте в сухую одежду. Дайте обильное горячее сладкое питье. Вызовите скорую медицинскую помощь.

Отмороженные участки растирать снегом запрещено! Согревание у костра или печки приводит к развитию глубоких повреждений! Использовать алкоголь запрещено!

Тепловой удар — это патологическое состояние, возникающее из-за выраженного перегревания организма. Развитие теплового удара сопровождается активацией и последующим истощением приспособительных охлаждающих систем организма, в результате чего происходит нарушение функций жизненно-важных органов (сердца, кровеносных сосудов, центральной нервной системы и т.д.). Тепловое поражение может случиться у работников, занятых на производствах, связанных с повышенными температурами, например, в горячих цехах предприятий сталелитейной и химической промышленности, на других предприятиях при осуществлении кузнечных и других работ, вблизи печей.

Солнечный удар — это частный случай теплового удара, когда повышенная температура воздействует на мозг человека в результате перегрева солнечными лучами. Такие поражения могут случаться у лиц производящих работы на открытом воздухе, например, у строителей или работников сельхозпредприятий.

Признаками теплового (солнечного) удара являются:

- ощущение пульсации висков, мигренеподобная боль;
- расширение зрачков;
- покраснение кожи, в особенности лица;
- увеличение частоты сердцебиения до 100 и более ударов за минуту;
- увеличение частоты дыхания;
- тошнота и рвота;
- ухудшение общего состояния – вялость, головокружение;
- потеря сознания;

- температура тела до 39 °С и выше;

При тепловых поражениях температура тела может достигать 40 °С. В самых тяжелых случаях пострадавший может потерять сознание. В 25% случаев тяжелая степень солнечного удара заканчивается смертью пострадавшего.

Помощь при тепловом \ солнечном ударе.



При появлении признаков теплового (солнечного) удара переведите (перенесите) пострадавшего в прохладное, проветриваемое место (в тень, к открытому окну).



При отсутствии признаков жизни приступайте к сердечно-лёгочной реанимации. Вызовите (самостоятельно или попросите окружающих) скорую медицинскую помощь. Проводите сердечно-лёгочную реанимацию до восстановления самостоятельного дыхания или до прибытия медицинского персонала.



После восстановления дыхания (или если дыхание было сохранено) придайте пострадавшему устойчивое боковое положение. Обеспечьте постоянный контроль за дыханием до прибытия скорой медицинской помощи. Положите на голову, шею и паховую область пострадавшего смоченные в холодной воде полотенца (салфетки). При судорогах удерживайте голову и туловище пострадавшего, оберегая от травм. При восстановлении сознания напоите пострадавшего прохладной водой.

Как избежать перегрева организма?

Прежде всего, **беспокоиться о том, чтобы не стать жертвой теплового удара, должны люди, предрасположенные к нему:** курящие, принявшие накануне избыточную дозу алкоголя, имеющие лишний вес и эндокринные расстройства, сердечно-сосудистые заболевания. Их врачи причисляют к группе риска и не рекомендуют физические нагрузки на жаре и пребывание в условиях с высокой температурой воздуха и повышенной влажностью (посещение сауны, бани, отдых на пляже под открытым солнцем).

Избежать теплового удара можно, соблюдая разумные меры предосторожности:

Ограничение времени пребывания на жаре

Не рекомендуется находиться на жаре или вблизи источников тепла в течение длительного времени (взрослым – более 1-2 часов подряд, детям – более 30-60 минут). Самое неблагоприятное время проведения на солнце – с 11:00 до 16:00.

Ограничение физической активности на жаре

Физическая активность сопровождается перегревом организма, что способствует развитию теплового удара. Вот почему при выполнении тяжелой физической нагрузки в

жаркое время рекомендуется соблюдать режим труда и отдыха, делая перерывы каждые 30-60 минут.

Одежда

В жаркую погоду следует выбирать одежду из проветриваемых, натуральных тканей (хлопок, лен). Это обеспечивает максимальное охлаждение организма посредством испарения. Также следует надевать головные уборы для защиты от прямых солнечных лучей.

Обильное питье

В нормальных условиях человеку рекомендуется употреблять не менее 2-3 литров жидкости в сутки (это относительная цифра, которая может колебаться в зависимости от массы тела пациента, наличия сопутствующих заболеваний и так далее). При повышенном риске развития теплового удара количество употребляемой в сутки жидкости следует увеличить примерно на 50-100%, что позволит предотвратить обезвоживание организма.

Правильное питание

При пребывании на жаре рекомендуется ограничить употребление высококалорийной пищи (жирных продуктов, мяса, жареной пищи и т.д.), так как она способствует повышению температуры тела. Основной упор при этом рекомендуется делать на растительные пищевые продукты. Так же рекомендуется ограничить употребление алкогольных напитков, так как они способствуют расширению кровеносных сосудов и падению артериального давления, что может усугубить течение теплового удара.

Тепловое переутомление нередко принимают за тепловой удар. Оно возникает на фоне длительного воздействия высокой температуры на организм. Человек постоянно потеет, но недостаточно пьет – не восполняет в полной мере запасы жидкости. Объем циркулирующей крови снижается, приток крови к жизненно важным органам сокращается. В результате появляются тошнота, головокружение, слабость, головная боль, кожа бледнеет, покрывается потом, пульс слабеет, может возникать спутанность сознания с потерей ориентации в пространстве. Первая помощь – такая же, как и при тепловом ударе – покой и немедленное охлаждение.