

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф и скорой помощи с курсом ПО

Зав. кафедры: ДМН, доцент Штегман О. А.
Преподаватель: КМН, ассистент Лисун И. И.

РЕФЕРАТ

Тема: «Гипотермия, отморожение. Тепловой, солнечный удар»

Выполнила: ординатор
1 год обучения
Специальность скорая медицинская помощь
Кудимова Е. Б.

Красноярск
2023

Оглавление	
Введение	3
Гипотермия.....	4
Классификация.....	4
Клиника.....	5
Диагностика.....	6
Лечение	7
Отморожение.....	8
Классификация и клиническая картина	8
Действия на вызове.....	9
Лечение	9
Тепловой удар и солнечный удар	11
Классификация.....	12
Клиника.....	12
Действия на вызове.....	13
Действия в стационаре	14
Профилактика	15
Вывод	16
Литература.....	17

Введение

Организм человека лучше всего функционирует при температуре тела 36-37°C, которая держится в этих пределах за счет работы специального центра терморегуляции, находящегося в головном мозге. Согревание организма достигается за счет преобразования пищи в тепловую энергию, а также за счет тепла, выделяемого при мышечной деятельности. Поэтому внешнее воздействие на систему, отвечающую за терморегуляцию организма, может привести к определенным сдвигам не только в ней самой, но и даже угрожать жизни. Поражения, которые возникают в результате воздействия термического фактора (высокой или низкой температуры), называются термическими. Термические факторы в первую очередь действуют на кожу человека, а затем уже на внутренние органы.

Статистика

С октября 2022 года по 24 января 2023 года. В общей сложности к врачам обратились 277 жителей края с обморожениями, из них 8 детей. Госпитализировали 130 человек, в том числе 3 детей. Скончались 10 пациентов – все они были взрослыми.

Гипотермия

Переохлаждение – снижение общей температуры тела ниже 35°C из-за длительного воздействия неблагоприятного внешнего фактора – низкой температуры.

В группу риска по развитию гипотермии входят:

1. дети;
2. пожилые люди;
3. лица в состоянии алкогольного опьянения;
4. пациенты в бессознательном состоянии или обездвиженные (вследствие острого нарушения мозгового кровообращения, гипогликемии, обширных травм, отравления и т. п.).

Классификация

В зависимости от центральной температуры тела:

I степень (легкая) – $35\text{-}32,2^{\circ}\text{C}$ (адинамическая стадия);

II степень (средняя) – $32,2\text{-}29^{\circ}\text{C}$ (ступорозная стадия);

III степень (тяжелая) – ниже 29°C (судорожная или коматозная стадия).

В зависимости от фазы:

- фаза компенсации;
- фаза декомпенсации.

Классификация общего переохлаждения по периодам

- 1-й период компенсации (адаптации) начинается с момента воздействия низкой температуры до начала снижения температуры тела ниже 35°C . Характеризуется активацией экстренных адаптивных реакций, направленных на уменьшение теплоотдачи и увеличение теплопродукции. Клинически этот период проявляется мышечной дрожью, чувством холода, апатией, вялостью, бледностью кожных покровов с незначительным цианозом, дыхание учащенное, артериальное давление увеличено, учащен пульс, увеличен диурез.
- 2-й период декомпенсации (деадаптации) начинается с момента понижения температуры ниже 35°C и до прекращения жизни (некоторые авторы выделяют финальную стадию гипотермии - замерзание) или восстановление ее при оказании помощи. Характеризуется декомпенсацией процессов терморегуляции в результате срыва центральных механизмов регуляции теплового обмена. Клиническое проявление зависит от степени тяжести общего переохлаждения. Кожные покровы от бледно-цианотического вида до нормального. Сознание от ступора до глубокой комы с расстройством зрения, появлением галлюцинаций. Урежение дыхания и пульса постепенное, до полной остановки дыхания, затем пульса. Медленное

снижение АД, а при оказании помощи идет постепенное неустойчивое восстановление АД, пульса, дыхания.

- 3-й период ближайший, постгипотермический (астенический, энцефалопатический) начинается с момента восстановления температуры тела и до стойкой нормализации температуры (1-3 суток). Характеризуется отеком мозга, нарушением психики от гипервозбудимости до комы, гипертермией, повышением сухожильных рефлексов, нарушением памяти, неравномерным дыханием, резкими колебаниями АД.
- 4-й период восстановительный начинается с 2-3 суток и продолжается до 2 - 3 месяцев. Начинается со стойкой нормализации температуры тела и оканчивается полным или стойким неполным восстановлением функций. Идет постепенное восстановление психики, исчезают неврологические расстройства. Отмечается восстановление сердечно-сосудистой и легочной систем, работы желудочно-кишечного тракта, функции почек.
- 5-й период отдаленных последствий начинается после снижения острых клинических проявлений со 2-3 месяца после травмы и может продолжаться несколько лет. Клинически может проявляться повышенной чувствительностью к холоду (холодовая аллергия), явлениями астении (гипо- или гиперстенический синдром), нарушением памяти, речи (афазия, дизартрия), могут быть полиневриты, гиперкинезы, гипергидроз, нейродистрофические изменения во внутренних органах, в костях (остеопороз), суставах (деформирующие артрозы), трофические нарушения на коже (облысение, трофические язвы), снижение веса, понижение устойчивости к инфекции.

Клиника

- I степень (легкая) – 35-32,2°C (адинамическая стадия): сознание чаще сохранено, больные сонливы, адинамичны, жалуются на слабость, усталость, озноб, головокружение, иногда на головную боль. Речь скандированная, движения скованные. Возникает общая мышечная дрожь, тремор жевательных мышц ("стучат зубы"). Кожа бледная или синюшная, мраморной окраски (чередование бледных и синюшных пятен), появляется "гусиная кожа". Пульс замедляется до 60 - 66 ударов в минуту. Артериальное давление нормально или несколько повышено. Дыхание не нарушено. Возможны отморожения I – II степени.
- II степень (средняя) – 32,2-29°C (ступорозная стадия): на первый план выступает резкая сонливость, угнетение сознания, пульс 30-50 в минуту, слабого наполнения, артериальное давление 80-90/40-50 мм рт.ст. Дыхание 10-12 в минуту, поверхностное. Дрожь отсутствует. Кожный покров бледный, синюшный, иногда с мраморной окраской,

холодный на ощупь. Движения в суставах резко скованы. Возможны отморожения I - IV степени.

- III степень (тяжелая) – ниже 29°C (судорожная или коматозная стадия): сознание отсутствует, зрачки сужены, реакция на свет вялая. Может быть рвота. Кожный покров бледный, синюшный, холодный на ощупь. Мышцы напряжены, резко выражен тризм. Иногда прикушен язык, верхние конечности согнуты, нижние – полусогнуты, попытки их выпрямить встречают сопротивление. В тяжелых случаях напряжены мышцы брюшного пресса. Яички подтянуты, мошонка сокращена. Дыхание поверхностное, неритмичное, пульс прощупывается с трудом, редкий, аритмичный. Непроизвольное мочеиспускание. Возможны тяжелые и распространенные отморожения вплоть до оледенения. Описанная клиническая картина не предрешает смертельного исхода в силу высокой потенциальной обратимости замерзания.
- IV степень - крайне тяжелая (клиническая смерть) - признаки жизни отсутствуют. Вариабельно, обычно при снижении температуры тела ниже 32 - 28°C. Постановка диагноза основана на клинической картине и измерении температуры тела.

Диагностика

Точки измерения температуры в порядке уменьшения степени инвазивности следующие: легочная артерия, пищевод, мочевого пузырь, прямая кишка, внутри слухового прохода, полость рта, кожа. Термометры, фиксирующие данные с поверхности кожи, не обеспечивают точного измерения температуры при гипотермии. Оральная термометрия с помощью термометра, способного фиксировать значения ниже 35 °С, используется только для исключения факта гипотермии как таковой. Ртутные термометры конструктивно не подходят для измерения внутренней температуры тела, к тому же их нижний предел измерения ограничен 34°C. Желательно применение инфракрасного термометра либо термодатчика монитора. Рекомендуются у пострадавшего с общим переохлаждением измерение внутренней температуры тела в прямой кишке или внутри слухового прохода в качестве наиболее простых и доступных методов. Изменение базальной температуры ректальным датчиком наиболее эффективно при отсутствии возможности проведения измерения в других точках тела. В то же время догоспитальное определение температуры в прямой кишке непрактично, т.к. для этой процедуры требуется частичное раздевание пациента, ректальный датчик должен быть проведен на глубину ≥ 15 см, причем при обеих локализациях значения температуры отстают от внутренней температуры тела при быстром охлаждении или согревании. При спонтанном дыхании также эффективно измерение внутренней температуры тела пациента внутри слухового прохода. На госпитальном этапе в случае глубокой гипотермии более точным методом диагностики может являться установка

температурного датчика в мочевом пузыре, а у пациента с трубкой эндотрахеальной или воздуховодом надгортанным, в пищеводе.

Для подтверждения диагноза наряду с измерением температуры назначают ЭКГ, на которой выявляется волна Осборна (появление на ЭКГ особого зубца — зубца J). Перечень других лабораторных и инструментальных исследований при подозрении на данную патологию включает ОАК, ОАМ, определение мочевины, креатинина, глюкозы, электролитов, кислотно-основного состояния и pH крови, коагулограмму, измерение АД и почасового диуреза, пульсоксиметрию, рентгенографию грудной клетки. Характерным для общего переохлаждения является эритроцитоз с соответствующим подъемом уровня гемоглобина и повышением вязкости крови. Охлаждение почек в течение первых часов сопровождается увеличением диуреза, нарушением канальцевой реабсорбции с повышением содержания хлоридов в моче. Длительная и глубокая гипотермия приводит к олигурии, в моче обнаруживается белок, развивается азотемия.

При общем переохлаждении происходит усиление гликогенолиза для мобилизации энергетического обеспечения организма, что в дальнейшем приводит к гипогликемии. Имеется прямая зависимость выраженности гипогликемии от снижения внутренней температуры тела пострадавшего с общим переохлаждением. При травмах опорно-двигательного аппарата выполняют рентгенографию соответствующего сегмента, при возможном повреждении внутренних органов назначают УЗИ, КТ или МРТ, по показаниям производят лапароскопию и другие исследования.

Лечение

Госпитализации подлежат все пациенты с признаками общего переохлаждения.

Следует избегать как догоспитального быстрого согревания, так и, особенно, дальнейшего охлаждения во время транспортировки пациентов с гипотермией. Температура в отсеке салона для пациента при транспортировке в наземном и воздушном транспорте должна поддерживаться, если возможно, на уровне не менее 24 °С для уменьшения дальнейшей теплопотери.

Инфузионная терапия проводится теплыми (37-42°С) растворами. Для поддержания температуры наиболее практичным подходом является введение болюса, а не непрерывной инфузии. Пациентам с холодовой травмой при наличии клинических признаков дегидратации применяют растворы, влияющие на водноэлектролитный баланс - 0,9% раствор натрия хлорида для инфузий, также можно использовать растворы, содержащие Декстрозу, только при гипогликемии. Пациентам с гипотермией добавляют препараты калия в растворы, влияющие на водно-электролитный баланс, для инфузий только после определения уровня калия в плазме крови.

Отморожение

Отморожение (лат. congelatio), или обморожение - повреждение тканей организма под воздействием низких температур.

Классификация и клиническая картина

- I степень – поражение в пределах эпидермиса, имеет место расстройство местного кровообращения без некротических изменений тканей. Незначительная обратимая гипотермия тканей, бледность кожных покровов, сменяющаяся гиперемией, тактильная и болевая чувствительность сохранена, движения в конечностях в полном объеме.
- II степень – некроз всех слоев эпителия, изменения распространяются до сосочкового слоя дермы с парциальным сохранением дериватов кожи. Образование пузырей с прозрачной серозной жидкостью, бледность кожных покровов, цианоз, снижение тактильной и болевой чувствительности, отпадение ногтей, движения сохранены, эпителизация раны наступает через 2 недели.
- III степень – некроз всех слоев кожи, зона некроза располагается в подкожной клетчатке до поверхностной фасции. Пузыри с геморрагическим содержимым, поражённая кожа тёмно-багрового цвета, холодная на ощупь, тактильная и болевая чувствительность отсутствует, быстро нарастает отёк мягких тканей, раны самостоятельно не заживают, после образования некроза – оперативное лечение.
- IV степень – некроз захватывает все ткани пораженного участка, включая костную (субфасциальное поражение). Повреждение на уровне костей и суставов, быстрая мумификация поражённой конечности с развитием сухой гангрены.

По клиническому течению:

- 1-й – дореактивный (скрытый) период – включает в себя время гипотермии тканей до согревания конечности;
 - 2-й – реактивный период начинается после согревания тканей (фаза травматического отека), развития некроза и до исхода травмы.
- ранний реактивный (начинающийся после согревания тканей);
- поздний реактивный (спустя 2-3 суток после согревания).

Клиническая картина дореактивного периода достаточно скудна симптоматикой. Наиболее ранними симптомами развивающегося отморожения являются онемение, парестезии типа «ползания мурашек», затем появляются боль и чувство скованности в пораженной конечности. При осмотре отмечаются бледность кожных покровов, иногда цианоз; конечность

на ощупь холодная; тактильная и болевая чувствительность снижены, отека, как правило, нет; иногда отсутствует пульсация артерий на стопах. Определить глубину поражения на дореактивном периоде почти невозможно. Косвенными признаками глубокого поражения могут служить потеря всех видов чувствительности и оледенение. Первый признак реактивного периода - появление отека тканей, вслед за которым возникают боли и соответствующие глубине поражения изменения на коже.

Действия на вызове

1. Собрать анамнез (если возможно): длительность пребывания на холоде, принятые меры к согреванию, сопутствующие заболевания.
2. Общи осмотр: общее состояние пострадавшего, сознание, наличие алкогольного или наркотического опьянения (при криминальной ситуации – работа в контакте с сотрудниками полиции), состояние кожных покровов, органов дыхания и сердечно-сосудистой системы, температура тела.
3. Осмотр конечностей: цвет и температура кожи, наличие и характеристика содержимого пузырей, проверка чувствительности.
4. Госпитализации подлежат
 - пострадавшие с признаками общего охлаждения;
 - пострадавшие с отморожением III-IV степени;
 - пострадавшие с отморожением I-II степени при наличии сопутствующих сосудистых заболеваний нижних конечностей.

Лечение

На догоспитальном этапе

1. Катетеризация вены
2. Кеторолак 3% - 1 мл или Трамадол (Трамал) 2 мл в/в
3. Гепарин натрия 5000 ЕД в/в
4. Теплоизолирующая повязка с раствором антисептика
5. Спазмолитические ЛС: папаверин 2% - 2мл, дротаверин 2% - 2 мл, теofilлин 2,4% - 10 мл, пентоксифиллин 2% - 5 мл
6. Антигистаминные ЛС: Клемастин (тавегил) – 2 мл, хлоропирамин (супрастин) 2% - 1 мл
7. Плазмозамещающие растворы: 400 мл р-р декстрана
8. Солевы растворы: 400 мл 0,9% р-ра натрия хлорида.

Лечение в стационаре

Хирургическое лечение

В случае глубокого поражения – выполнение некротомии (фасциотомии) по жизненным показаниям с целью декомпрессии до появления точечного кровотечения. Фасциотомия применяется в первые 3 суток после травмы, когда вследствие нарастания отека возможно сдавление сосудистых и лимфатических коллекторов, которое приводит к дальнейшему нарастанию отека и увеличивает развитие влажной гангрены. Операция заключается в нанесении нескольких продольных разрезов на кожу, подкожную клетчатку и собственную фасцию в зоне отека.

Некротомия производится с той же целью, что и фасциотомии, но в более поздние сроки, когда за счет мумификации сухого некроза наступает сдавление подлежащих жизнеспособных тканей.

Проводимые в дальнейшем хирургические вмешательства делятся на 3 группы:

1. операции, имеющие целью удаление омертвевших тканей (некрэктомия, ампутация, остеонекрэктомия), выполняемые, как правило, после формирования линии демаркации. Первичная ранняя ампутация выполняется до появления линии демаркации в пределах гарантированно жизнеспособных тканей. Показания операции: развитие влажной гангрены, восходящего тромбофлебита и других угрожающих жизни септических осложнений, а также при тяжелой интоксикации, которая может привести к развитию почечно-печеночной недостаточности. Поздние ампутации производятся после полной демаркации некроза и отличаются от тангенциальных некрэктомий первичным закрытием раны культи

Некрэктомия производится в различные сроки по мере верификации некроза при угрозе развития влажной гангрены.

Тангенциальная некрэктомия выполняется при полной демаркации некротизированных тканей, в том числе и костной, и заключается в иссечении омертвевших тканей по плоскости демаркации. После тангенциальной некрэктомии остается гранулирующая рана, которую в последующем необходимо закрывать кожной пластикой.

2. вмешательства, проведение которых обеспечивает восстановление кожного покрова (свободные и несвободные методы кожной пластики);
3. прочие операции, представляющие собой различные вмешательства вспомогательного плана: вскрытие и дренирование гнойных очагов, резекции суставов, применение аппаратов внеочагового остеосинтеза и др.
4. Реконструктивные восстановительные операции выполняют в поздние сроки, чтобы повысить функциональность культей конечностей после сделанных ранее операций. Конечной целью хирургического лечения при ампутациях и экзартикуляциях является создание функционально выгодных культей для последующего протезирования.

Медикаментозное лечение

Препараты, используемые для восстановления микроциркуляции и в борьбе с гипоксией и интоксикацией:

- реополиглюкин 400 мл, трентал по 5-10 мл внутривенно, капельно;
- гепарин 5 тыс. ед. внутривенно через 4-6 часов под контролем времени свертывания крови, которое при определении по способу Мас-Магро не должно превышать 20 минут (в норме 8-12 минут);
- 0,25 % раствор новокаина (в смеси с 5 % глюкозой в соотношении 1:1) 600-800 мл внутривенно;
- новокаиновые блокады (футлярные, поперечного сечения и др);
- сосудорасширяющие препараты миотропного действия (но-шпа, галидор, эуфиллин); введение лекарственных веществ оказывается наиболее эффективным в виде внутривенных инфузий.

Препараты, направленные на восстановление энергетического, электролитного и кислотно-щелочного баланса тканей и организма в целом:

- 5 % раствор глюкозы (в глюкозо-новокаиновой смеси), внутривенно;
- введение препаратов калия - до 100 мл 4 % раствора в составе глюкозо-кальцевоновокаиновой смеси;

Обезболивающие и седативные препараты:

- при болях могут быть применены ненаркотические или наркотические анальгетики;
- при нарушениях сна - транквилизаторы и нейролептики в общепринятых дозировках; эффективно применение дроперидола, улучшающего микроциркуляцию;
- проводниковые новокаиновые блокады;

Препараты, направленные па борьбу с воспалительной реакцией:

- антигистаминные препараты;
- антибиотики широкого спектра действия

Тепловой удар и солнечный удар

Тепловой удар – патологическое состояние, возникающее из-за выраженного перегревания организм, в результате чего происходит нарушение функций жизненно-важных органов (сердца, кровеносных сосудов, центральной нервной системы и т.д.).

Солнечный удар развивается при прямом воздействии солнечных лучей на человеческий организм. Входящее в состав солнечного света инфракрасное излучение нагревает не только поверхностные слои кожи, но и более глубокие ткани, в том числе ткань головного мозга, обуславливая его поражение (расширение кровеносных сосудов, повышение проницаемости сосудистой стенки, вследствие чего жидкая часть крови покидает сосудистое русло и перемещается в межклеточное пространство, развивается отек тканей). Повышение кровенаполнения сосудов и отек окружающих тканей

сопровождается сдавливанием мозгового вещества. Нервные клетки (нейроны) при этом начинают испытывать недостаток в кислороде, а при продолжительном воздействии повреждающих факторов начинают погибать. Это сопровождается нарушением чувствительности и двигательной активности, а также поражением сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, что обычно и становится причиной смерти человека.

Классификация

по этиологии:

- тепловой удар;
- солнечный удар;

по особенностям возникновения:

- без физической нагрузки;
- после повышенной физической нагрузки;

по наличию осложнений:

- неосложненный;
- осложненный (обезвоживание с гипотонией, судороги, сопор, кома, клиническая смерть).

Клиника

Легкой степени:

- Головная боль;
- Тошнота;
- Общая слабость;
- Учащение дыхания и пульса;
- Расширение зрачков

Средней степени:

- Сильные головные боли с тошнотой и рвотой;
- Резкая адинамия;
- Состояние оглушенности;
- Шаткая походка;
- Неуверенность движений;
- Временами состояния обморока;
- Учащение дыхания и пульса;
- Кровотечение из носа;
- Температура тела 38-40°C

Тяжелой степени:

- Тяжелая форма развивается внезапно;
- Кожа лица гиперемирована, позже бледно-цианотичная;

- Возможны изменения сознания от путанности (бред, галлюцинации) до комы;
- Тонические и клонические судороги;
- Непроизвольное выделение кала и мочи;
- Повышение температуры до 41-42°C
- Возможная внезапная смерть.

Действия на вызове

Мероприятия не зависящие от степени тяжести перегревания

- Контроль ABCD
 - 1) Проприходимость дыхательных путей (А)
 - 2) Дыхание (В)
 - 3) Кровообращение (С)
 - 4) Неврологический статус (D)
 - 5) Осмотр (Е)
- Срочно! Устранить тепловое воздействие

Мероприятия зависящие от степени тяжести

Легкая степень

1. Необходимо вынести из зоны перегревания
2. Уложить на открытой площадке в тени
3. Освободить от верхней одежды
4. Смачивание лица холодной водой
5. Положить на голову пузырь со льдом или холодной водой
6. Частое опаживание
7. Вдыхание паров нашатырного спирта с ватки
8. Оральная регидратация 10 мл/кг (регидрон)

Средней степени тяжести

1. Вынести из зоны перегревания
2. Уложить на открытой площадке в тени
3. Освободить от верхней одежды
4. Смачивание лица холодной водой
5. Положить пузырь со льдом или холодной водой на голову и участки тела в проекции крупных сосудов (шея, паховые складки)
6. Частое опаживание
7. Если нет психомоторного возбуждения, вдыхание паров нашатырного спирта с ватки
8. Если пострадавший контактен и может глотать, то оральная регидратация 10 мл/кг (регидрон), при частой рвоте оральная регидратация - бесполезна
9. Если оральная регидратация невозможна, то инфузионная терапия

Тяжелой степени

1. Мероприятия соответствуют нарушению по системе ABC
2. Вынести из зоны перегревания
3. Уложить на открытой площадке в тени в положении с приподнятыми ногами
4. Оксигенация увлажненным кислородом (40-60% кислорода)
5. Освободить от верхней одежды
6. Осуществить постоянный доступ к венозному руслу, начать инфузионную терапию
7. Болюсное в/в введение: преднизолон 3-5 мг/кг, глюкозы 10 мл 20-40% р-ра, аскорбиновая кислота 1 мл 5% р-ра в разведении 20% глюкозой
8. Смачивание лица и тела холодной водой
9. Положить пузырь со льдом или холодной водой на голову и участки тела в проекции крупных сосудов (шея, паховые складки)
10. При судорогах в/в диазепам (реланиум, седуксен) 0,1 мл/кг не более 2 мл

Оценка эффективности действий

- Восстановление сознания
- Восстановление гемодинамики
- Нормализация температуры тела

Показания к госпитализации

- В случаях средней и тяжелой степени перегревания
- Во всех случаях перегревания с плохой реакцией на проводимую терапию
- Во всех случаях, если отмечались судороги

Действия в стационаре

Основная задача на этом этапе интенсивного наблюдения и лечения - объективизированная оценка нарушений витальных функций. Обследование пациентов должно включать клинический и биохимический анализы крови, определение содержания электролитов в плазме, газы крови, ЭКГ. В мониторинговом режиме необходимо контролировать ректальную температуру и температуру тела, основные параметры кровообращения и дыхания, диурез. В зависимости от степени нарушения газообмена и гемодинамики определяется необходимость обеспечения адекватной дыхательной и гемодинамической поддержки. Инфузионная терапия проводится после катетеризации периферической вены в объеме 400-800 мл, для этой цели используются изотонические солевые растворы.

Пациентов с тяжелой степенью перегревания и при тепловом ударе, для которых характерны нарушения витальных функций и неврологические

расстройства (нарушения сознания, судороги) следует лечить в условиях отделения интенсивной терапии.

Профилактика

Ограничение времени пребывания на солнце. Не рекомендуется находиться на жаре или вблизи источников тепла в течение длительного времени (взрослым – более 1 – 2 часов подряд, детям – более 30 – 60 минут), использование головного убора, ограничение физической активности на жаре. При выполнении тяжелой физической работы в жаркое время рекомендуется соблюдать режим труда и отдыха, делая перерывы каждые 30 – 60 минут; обильное питье. В нормальных условиях человеку рекомендуется употреблять не менее 2 литров жидкости в сутки. При повышенном риске развития теплового удара количество употребляемой в сутки жидкости следует увеличить примерно на 50 – 100%, что позволит предотвратить обезвоживание организма. При этом рекомендуется пить не только обычную воду, но и чай, кофе, нежирное молоко, соки и так далее; правильное питание с ограничением употребления высококалорийной пищи. Основной упор при этом рекомендуется делать на растительные пищевые продукты (овощные и фруктовые салаты и пюре, картофель, морковь, капусту, свежавыжатые соки и так далее); ограничение употребления алкогольных напитков.

Вывод

Успешное лечение пациентов с холодовой травмой и тепловым и солнечным ударом возможно только на основе своевременной, адекватной оценки тяжести травмы и состояния пациента, а также проведение грамотной комплексной терапии на всех этапах лечения.

При солнечном и тепловом ударе пострадавшего следует отнести на свежий воздух, в тень или прохладное место, расстегнуть воротник и пояс, а еще лучше - раздеть до пояса, поливать голову и туловище холодной водой. Желательно положить на голову холодный компресс. Для лучшего охлаждения рекомендуется пострадавшего чем-нибудь обмахивать. Если пострадавший в сознании, нужно напоить его холодной водой или холодным чаем. Чтобы избежать солнечного удара, необходимо в жаркие солнечные дни держать голову покрытой, находиться в месте, закрытом от воздействия прямых солнечных лучей, понемногу пить воду и чаще полоскать рот водой. Если предстоит длительный переход в знойный день, лучше переход начать утром рано, а в самое жаркое время дня остановиться на отдых в прохладном месте.

Так же и с гипотермией и обморожением - это серьезное повреждение организма, которого можно избежать, выбрав одежду и обувь, подходящие для погоды, и сохранив их сухими и чистыми. Необходимо немедленно оказать первую помощь, т.е. исключить возможность дальнейшего обморожения или переохлаждения, доставив пострадавшего в теплую комнату, одетым в теплую одежду и т.д.; погрузить обмороженные части тела в воду при температуре около 35°C, но не выше из-за опасности ожогов, и постепенно добавлять теплую воду; когда температура тела нормализуется, можно дать попить теплый чай с сахаром. Однако нельзя тереть обмороженные участки, особенно со снегом, и не погружать их в холодную воду, так как это вызовет дальнейшую переохлаждение. На обмороженные участки следует наложить стерильные бинты.

Литература

1. <https://tvknews.ru/publications/news/70911/>
2. Учебное пособие «Холодовая травма» «Амурская государственная медицинская академия» - А.А.Козка, О.С. Олифирова – 2022 год
3. Клинические рекомендации – Отморожение. Гипотермия. Другие эффекты воздействия низкой температуры – 2021
4. Руководство по скорой медицинской помощи. - Багнерко С. Ф., Мирошниченко А. Г. – ГЭОТАР-Медиа 2007г.
5. Алгоритмы оказания скорой и неотложной медицинской помощи больным и пострадавшим бригадами службы скорой медицинской помощи города Москвы– 2018 год
6. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при перегревании и тепловом ударе - профессор А.Н. Тулупов, профессор В.Н.Лапшин, доцент Ю.М. Михайлов – 2017 год
7. Учебник «Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе» - под ред. Вёрткина А.Л. – 2019 год