ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИ

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

Заведующий кафедрой:

ДМН, доцент Штегман Олег Анатольевич

Реферат на тему:

«Гипотермия, отморожения. Тепловой, солнечный удар.»

Выполнил: ординатор 1 года

Томсон Евгений Сергеевич

Красноярск, 2022

Содержание:

1. Причины Гипотермии и Отморожения…………………………………………..……………..3стр
2. Классификация……………………………………………………….3стр
3. Первая помощь при Гипотермии и Отморожении…………………………………………………………5стр
4. Причины теплового и солнечного ударов………………………………………………………………….6стр
5. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе……………………………………………………………………8стр

**Причины Гипотермии и Отморожения**

Отморожение (обморожение) - холодовая травма, повреждение тканей организма в результате действия холода.

Под воздействием холодовой травмы, патологические процессы начинают развиваться при снижении температуры тканей до 35 - 33°С. Отморожения могут возникать при температуре окружающей среды выше 0°С. Отягчающими факторами отморожения являются:

* *повышенная влажность, ветер, длительность воздействия;*
* *понижение сопротивляемости организма вследствие переутомления, истощения, авитаминоза, перенесенных заболеваний и ранений, кровопотери;*
* *тесные, плохо подогнанная одежда и обувь, которая, сдавливая ткани, нарушает кровоснабжение в них, что снижает сопротивление организма к холодовой травме;*
* *ношение промокшей обуви и влажной одежды;*
* *заболевания, понижающие местную сопротивляемость тканей (патологические изменения периферических сосудов, нервно-трофические расстройства, ранее перенесенные отморожения и т.д.)*

При отморожении структура пораженных тканей в первое время не отличается от структуры нормальных. Потому что под действием низких температур после истощения возможностей местной терморегуляции происходит замедление биохимических процессов в охлажденном участке.

В первую очередь страдает сосудистая иннервация, происходит спазм сосудов и ишемия тканей (уменьшение кровоснабжения). Под продолжающемся воздействии холода в пораженных структурах обменные процессы нарушаются, что приводит в конечном итоге к некрозу (гибели) с последующим развитием реактивного воспаления в окружающих тканях.

**Классификация**

При отморожении *1-й степени* покраснение соответствующего участка тела сменяется его побледнением; исчезает чувствительность, иногда появляется ощущение покалывания или пощипывания; после отогревания пораженный участок кожи краснеет и припухает, отмечается небольшая боль, жжение, через 2-3 суток все симптомы полностью исчезают.

При отморожении *2-й степени* возникают более выраженные расстройства кровообращения, однако изменения в сосудах обратимы; кожа резко бледнеет, при отогревании приобретает багровую окраску, отечность распространяется дальше отмороженных участков, появляются пузыри со светлой или кровянистой жидкостью.

При длительном охлаждении или действии очень низких температур возникает обморожение *3-й степени*: резко нарушается кровообращение, кожа после отогревания становится сине-багровой, иногда чёрной, пузыри заполнены кровяной жидкостью темно-бурого цвета; в первые дни на участке обморожения обнаруживается полная потеря чувствительности, затем появляются сильные боли.

Отморожение *4-й степени* сопровождается омертвением не только мягких тканей, но и костей.

*Стадии общего переохлаждения:*

1. Легкая степень (адинамическая)

Появляется чувство общей усталости, апатия, жажда, затруднение активных движений, озноб. Кожа холодная на ощупь, «гусиная кожа», бледность или синюшность открытых участков тела. Речь затруднена - пострадавший растягивает слова, произносит их по слогам «скандированная речь». Пульс уряжается (до 60 уд./мин), артериальное давление нормальное, дыхание не нарушено.

2. Средняя степень (ступорозная стадия)

Отмечается бледность, синюшность кожных покровов, иногда имеющих мраморную окраску. Резкая сонливость, угнетение сознания (сопор), бессмысленный взгляд, отсутствие мимики. Движения резко затруднены из-за начинающегося окоченения Артериальное давление нормальное или незначительно понижено, дыхание замедленное (8 - 12 раз в минуту) и поверхностное.

3. Тяжелая степень (судорожная степень)

Сознание отсутствует, судороги. Длительное судорожное сокращение жевательных мышц, может прикушен язык. Верхние конечности согнуты в локтевых суставах, попытки их распрямить встречают сильное сопротивление и иногда не удаются из-за наступившего окоченения. Нижние конечности полусогнуты, реже вытянуты. Мышцы брюшного пресса напряжены. Кожа бледная, синюшная, холодная на ощупь. Пульс редкий (34 - 32 уд./мин), иногда он прощупывается только на сонных и бедренных артериях. Артериальное давление снижено или совсем не определяется. Зрачки сужены, слабо реагируют (или не реагируют) на свет. Возможна рвота, непроизвольное мочеиспускание.

**Первая помощь при Гипотермии и Отморожении**

Первая помощь при обморожении / отморожении

* убрать с холода (на морозе растирать и греть бесполезно и опасно)
* закрыть сухой повязкой (для уменьшения скорости отогревания)
* медленное согревание в помещении
* обильное теплое и сладкое питье (согреваем изнутри)

**Первая Врачебная помощь:**

При отморожении:

1. Согреть конечности в воде, начиная с температуры 16 - 18°С и доводя ее в течение 0,5 - 1 часа до 35 - 38°С. На 10 л воды добавить 50 - 60 мл нашатырного спирта, одновременно с согреванием проводить легкий массаж пораженных отделов конечности.

2. В/м анальгин 25-50% раствор - 2 мл или п/к промедол 2% раствор или морфин 1% раствор по 1 мл.

3. В/м кордиамин - 2 мл, п/к кофеин-бензоат натрия 10% раствор или эфедрин 5% раствор по 1 мл.

4. При поверхностном отморожении: массаж пораженных сегментов конечностей до восстановления в них кровообращения.

5. При глубоком отморожении: футлярная блокада подогретым до 40°С новокаином 0,25% раствором - 100 мл.

6. В/в гемодез - 200 мл с глюкозо-новокаиновой смесью (новокаин 0,25% раствор - 150 мл и глюкоза 5% раствор - 350 мл). Обработать спиртом кожу пораженных конечностей. Наложить асептическую повязку.

7. Внутрь ацетилсалициловая кислота - 1,0; папаверина гидрохлорид - 0,04. Дать горячий чай и теплую пищу.

8. П/к столбнячный анатоксин - 0,5 мл (разовое введение); профилактические дозы антибиотиков.

При охлаждении (замерзании):

1. Согреть пораженного с помощью грелок, начиная с головы и туловища.

2. Ингаляция кислорода, ИВЛ, по показаниям - трахеостомия.

3. В/в глюкоза 5-10% раствор - 100-200 мл подогретый до 38-40°С.

4. При 3-й стадии охлаждения: в/в седуксен 0,5% раствор - 2 мл, натрия оксибутират 20% раствор - 10 мл; витамины группы С и В; аминазин 2,5% раствор - 2 мл; сердечно-сосудистые средства.

5. При сохраненном сознании (1-я стадия) - горячий чай и пища.

6. Профилактические дозы антибиотиков.

**Причины теплового и солнечного ударов**

*Причины теплового удара:*

1. Высокая температура окружающей среды, в том числе слишком душная погода и теплая одежда;
2. Интенсивная изнуряющая физическая нагрузка на организм;
3. Применение миорелаксантов (анестезиологических препаратов), которые могут стать причиной гипертермического синдрома.

Солнечный удар провоцирует длительное и интенсивное непосредственное воздействие солнечного излучения на организм.

Причиной солнечного удара является исключительно прямое действие солнечных лучей на голову.

*Признаки теплового и солнечного ударов:*

1. головокружение;
2. головная боль;
3. учащенное сердцебиение;
4. тошнота;
5. холодный пот;
6. покраснение кожных покровов лица;
7. упадок сил.

В критических случаях человек под действием сильного тепла или солнца может потерять сознание, а температура тела может повыситься до 41°С.

*Факторы, способствующие тепловому и солнечному ударам:*

* слишком большая масса тела;
* состояние повышенного психоэмоционального напряжения;
* препятствия для рассеивания тепла - слишком плотная одежда, плохо проветриваемые помещения;
* сердечнососудистые и эндокринные заболевания;
* проблемы неврологического характера;
* прием некоторых лекарственных средств;
* состояние алкогольного опьянения; курение.

Симптомы: Покраснение кожных покровов, головокружение, головная боль, тошнота, общая слабость, вялость, ослабление сердечной деятельности, сильная жажда, шум в ушах, одышка, повышение температуры тела. В тяжелых случаях - потеря сознания. Под воздействием солнечных лучей могут развиваться ожоги.

*Киника:*

К симптомам теплового удара относят, в свою очередь, слабость у пострадавшего, бледность и немного повышенную температуру, чувство тошноты и головокружения, усиленное потоотделение. Также у пострадавшего от теплового удара возможна потеря сознания. При выявлении признаков солнечного или теплового удара следует обязательно вызвать скорую помощь. Особенно оперативно следует действовать, когда есть подозрение на среднюю и тяжелую степень поражения (потеря сознания, судороги, отсутствие пульса). До прибытия медиков необходимо приложить все усилия, чтобы оказать пострадавшему посильную помощь.

***Степени тяжести перегревания:***

**1-ая лёгкая степень** характеризуется: покраснением кожи, усиленным потоотделением, общей слабостью, головной болью, тошнотой, учащенным сердцебиением и дыханием. Температура тела повышается до 38°С-39°. Артериальное давление остаётся в привычных для человека цифрах.

**2-ая средняя степень** тяжести характеризуется: покраснением кожи, умеренным потоотделением, резким снижением подвижности, неуверенными движениями, шаткой походкой, головной болью, сопровождающейся тошнотой и рвотой, создаётся впечатление, что человек хочет спать. Учащаются пульс и дыхание, температура тела повышается до 39°С-40°С. Артериальное давление может снизиться.

**3-я тяжёлая степень** тяжести характеризуется: выраженной краснотой кожи, позднее она становится бледно-цианотичной. Происходит снижение потоотделения до полного его прекращения. Появляется бред и галлюцинации, может произойти длительная потеря сознания, возможно возникновение судорог. Дыхание становится поверхностным, учащённое сердцебиение сменяется резким его урежением. Артериальное давление продолжает снижаться, а температура тела повышается до 41°С.

**Первая помощь при тепловом и солнечном ударе:**

- следует прекратить физическую нагрузку и переместить пострадавшего в более прохладную среду;

- уложить пациента на спину, если есть гипотензия, приподнять нижние конечности;

- начать постепенное охлаждение тела человека, используя физические методы (питьё охлаждённых жидкостей, обдувание [вентилятором](https://pandia.ru/text/category/ventilyator/) полностью раздетого пациента, влажное обертывание, распыление на пациента воды, имеющей температуру, примерно, равную нормальной температуре тела человека, а затем комнатной температуры, применение «охлаждающих» пакетов на подмышечные, паховые области и шею).

При форсированном использовании методов физического охлаждения может возникнуть озноб.

*Медикаментозная терапия теплового удара на догоспитальном этапе* носит симптоматический и, отчасти, синдромальный характер. Кроме физических методов охлаждения, определенным гипотермическим действием обладают охлажденные до комнатной температуры инфузионные среды и седативные препараты в терапевтических дозах (диазепам: седуксен, реланиум 0,5% раствор 2мл в/в) (А,1+). Бензодиазепины могут быть также необходимы для купирования стресса и судорожной готовности. Для инфузионной терапии используются 200-400 мл 0,9% раствора натрия хлорида в/в или полионные растворы (дисоль, трисоль, хлосоль, ацесоль, лактасол и т. д.) (уровень А). Объем и темп инфузии, а также характер гемодинамической и дыхательной поддержки определяются тяжестью состояния пациента. Нет принципиальных возражений против введения нестероидных противовоспалительных препаратов, например, кетапрофен 50мг/мл в/в или в/м 2мл. метамизол натрия (анальгин 50% - 2 мл в/в или в/м) (В,1+).

Список Литературы:

1. Сидоров П.И.: Медицина катастроф. - М.: Академия, 2010
2. Горячев, С.Ф.: Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. - Ростов н/Д: Феникс, 2006
3. Верткин А.Л.: Скорая медицинская помощь. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005
4. Ястребов Г.С.: Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. - Ростов н/Д: Феникс, 2005