

# Медицина в условиях зимних походов



Александр Бунчук, 04.12.2013, Турклуб КПИ Глобус

# Содержание

- Актуальность вопроса
- Гипотермия
  - Диагностика
  - лечение
- Обморожения
  - Диагностика
  - Лечение

# Переохлаждение

**Определение: снижение  $T$  тела человека ниже нормы ( $<35\text{ }^{\circ}\text{C}$  в подмышечной ямке)**

Синоним: гипотермия

**Причина везде одна: воздействие низкой температуры окружающей среды**

В походе:

1. Пребывание в холодной воде (переправы ч/з водные препятствия, падение в трещину, попадание в снежную лавину)
2. Длительное воздействие низкой  $T$  окружающего воздуха

# Переохлаждение

## ***Факторы, способствующие гипотермии:***

1. Повышенная влажность воздуха (дождь, туман, оттепель)
2. Ветер
3. Высота > 2000-2500 м.
4. Пребывание в мокрой одежде и обуви
5. Переутомление
6. Голод, жажда
7. Алкоголь
8. Сопутствующие заболевания:
  - Горная болезнь
  - Травмы (особенно, с потерей крови и шоком)
  - Инфекции (особенно, с обезвоживанием)

# Переохлаждение

Таблица. Определение степени гипотермии по клиническим проявлениям

Степень гипотермии	Клинические проявления	Вероятная базальная температура тела, °C
I	Пациент активный, мышечная дрожь	35–32
II	Пациент заторможен, отсутствие дрожи	32–28
III	Пациент без сознания, сохранены витальные функции (дыхание, пульс, артериальное давление)	28–24
IV	Отсутствие витальных функций, вероятная смерть	24–13
V	Смерть из-за необратимой гипотермии	< 13

# Переохлаждение

**Лечение** - «not dead until warm and dead»

**I** – укрытие от воздействия холода, переодеть-напоить-накормить

**II** – риск аритмии при смене положения тела или грубой транспортировке! Жесткие носилки, транспортировка на боку. Если в сознании, поить/кормить

**III** – в случае клинической смерти, СЛР

**IV** - СЛР

Все степени, кроме 1, требуют немедленной эвакуации и госпитализации

# Переохлаждение

## ***Осложнения гипотермии:***

- *Осложнения гипотермии*
- *Панкреатит*
- *Перитонит*
- *Желудочно-кишечные кровотечения*
- *Острый канальцевый некроз*
- *Тромбоз*
- *Метаболический ацидоз*
- *Рабдомиолиз*
- *Сердечные аритмии*
- *Аспирационная пневмония*
- *Гипотензия из-за значительной вазодилатации после согревания*
- *Отек легких*
- *Гангрена*
- *Компатмент-синдром*

# Переохлаждение

## ***Особенности согревания***

### 1. Пассивное внешнее согревание

- Сухая теплая одежда
- спальник

### 2. Активное внешнее согревание

- Другим «телом»
- Бутылки/пакеты с водой на проекции крупных сосудов (на шее, в паху, в подмышечной области)
- Погружение в воду (42 °С) кистей рук, предплечий, ступней, голеней



# Переохлаждение

***Что не рекомендуется при согревании?***

- *Быстро согревать*
- *Погружать все тело теплую воду*
- *Ориентироваться на  $T$  тела в подмышечной впадине*

# Отморожения

## ***Степени отморожения:***

- 1 ст. – эритематозная( покраснение)
- 2 ст. – образование пузырей с серозно- кровянистым содержимым
- 3 ст. – флегмонозная, омертвление кожи, подкожной клетчатки, мышц
4. ст. – полное омертвление, включая кость

# Отморожения

## **периоды:**

### **1. дореактивный** ( до отогревания)

- боль -чувство онемения, ползания «мурашек»
- потеря болевой и тактильной чувствительности
- бледность, похолодание конечности, отсутствие пульсации на периферических сосудах

### **2. реактивный** имеет 3 фазы:

а) *фаза воспаления* – появляется и нарастает боль, отек, покраснение, общее недомогание

б) *фаза некроза* – длительная, происходит самостоятельное отторжение омертвевших тканей или вследствие проведенного оперативного вмешательства

в) *фаза эпителизации и рубцевания*

# Отморожения



# Отморожения

## ***Первая помощь:***

1. Первично - общее согревание пострадавшего- горячий чай, теплый спальный, сухое тепло
2. обмороженный участок «растирают» сухой чистой рукой, спиртом или водкой, после чего накладывают сухую или спиртовую повязку и утепляют ее толстым слоем флиса/ полара
3. при обширных обморожениях требуются противошоковые меры(кетанов, дексазон)

**! нельзя растирать пораженный участок снегом, перчаткой, смазывать жиром/растительным маслом, раствором йода, применять грелки, открытый огонь!**

**! не следует форсировать согревание отмороженных тканей, при этом температура их восстанавливается раньше чем, кровоснабжение и усиливается гипоксия.**

# Задача

*10 день похода. Участник жалуется на боль, отек и покраснение в области фаланг 2 и 3 пальцев правой ноги, умеренный насморк и периодический кашель, слабость. Весь день выполнял много технической работы. Объективно: T 37,1 °C, АТ 125/80, РС 85. Высота 3100 м.*

- 1. Ваш диагноз?**
- 2. Ваше лечение ?**

F A Q



Спасибо!

