

ТЕРМИЧЕСКАЯ ТРАВМА. ОТМОРОЖЕНИЯ. ЭЛЕКТРОТРАВМА

ОТМОРОЖЕНИЯ

Отморожения — это поражение тканей под действием низких температур.

Причины: высокая влажность, тесная влажная обувь, низкая температура, травмы конечностей, голод, кровопотеря, шок, переохлаждение, алкогольное или наркотическое опьянение.

Периоды: дореактивный (скрытый) и реактивный.

Дореактивный период — продолжается от нескольких часов до суток — до начала согревания и восстановления кровообращения.

Отмечается бледность кожных покровов в области отморожения, и больной жалуется на боль в этой зоне. В этом периоде определить глубину отморожения нельзя.

Реактивный период начинается с момента согревания и восстановления кровообращения. Выделяют **ранний реактивный период** до 12 ч от начала отогревания. В этом периоде нарушается микроциркуляция с образованием тромба. **Поздний реактивный период** наступает вслед за ранним. Его проявления зависят от **4 степеней**.

I степень — кожа бледная, холодная, появляется покалывание. Отек кожи, боли, цианоз, нарушается чувствительность, жар или холод.

II степень — образуются пузыри со светлым содержимым, чувствительность сохранена, так как повреждена кожа только до сосочкового слоя, гиперемия, боли. Восстанавливается через 2–3 недели.

III степень — образуются пузыри с геморрагическим содержимым, чувствительность отсутствует (определение чувствительности см. «Ожоги»), так как поражается сосочковый слой.

IV степень — некрозу могут подвергаться все ткани, вплоть до кости, и может протекать по типу сухой или влажной гангрены. Через 1,5–2 мес. может быть самоампутация при сухой гангрене.

Неотложная помощь:

1. Прекратить действие холода и больного быстро доставить в помещение, если это возможно.
2. На улице отогреть отмороженные участки тела — растереть рукой или мягкой тканью, пока не потеплеет конечность. **Нельзя растирать снегом, так как снег еще больше снижает температуру и можно поранить кожу и внести инфекцию.** После отогревания нужно наложить асептическую повязку (компресс).
3. В помещении отогреть конечности в ванне, начиная с 18–20°C и довести постепенно до 38–40°C в течение 1–2 ч. В ванне массировать конечности от периферии к центру, чтобы уменьшить стаз в капиллярах. Извлечь из ванны, высушить, обработать 70% спиртом и положить ватно-марлевую согревающую асептическую повязку (компресс).
4. Переодеть пациента в сухую теплую одежду, укрыть теплым одеялом, дать горячий чай, кофе.
5. Но-шпа, трентал, аспирин для улучшения кровообращения.
6. При болях — анальгетики.
7. Алкоголь противопоказан, так как расширяет сосуды и усиливает теплоотдачу.
8. Аналептики — лобелин, кордиамин — нельзя, они усиливают потребность в

Лечение:

При I степени — можно УВЧ, согревающие повязки. Проходит бесследно.

При II и III степени — можно УВЧ, кварц. Пузыри вскрывают, накладывают влажно-высыхающие или сухие асептические повязки, лечебная гимнастика, обезболивание, антибиотики.

При IV степени — в зависимости от вида гангрены: сухая или влажная, проводят соответствующее лечение.

Ознобление — это хроническое воздействие низких температур на открытые участки тела. Развивается чаще у лиц, перенесших отморожение. Чаще бывает у моряков, рыболовов, у поливальщиков риса, строителей.

Характерно: эти люди становятся очень чувствительными к низким температурам, на воздухе очень быстро появляются покалывание и боль на открытых участках тела. Эти участки имеют бледную, мраморную окраску и сосудистый рисунок. Но, как только больной входит в теплое помещение, эти симптомы проходят.

Профилактика: трудоустройство их с исключением пребывания в сырости и холоде.

Общее замерзание — это воздействие низких температур на весь организм.

В отличие от отморожения симптомы выражены именно в первом периоде: сонливость, озноб, чувство усталости, апатия, затруднение активных движений, жажда, температура снижается, в самом начале «гусиная кожа», холодная на ощупь, бледная или синюшная. Если продолжается действие низких температур, тогда снижается АД, сознания нет, появляются судороги, угнетается функция всех систем, больные засыпают и от фибрилляции желудочков сердца умирают.

Выделяют 3 степени:

I степень — **легкая (адинамическая)** — температура 35–33°C, пульс 66–60 уд. в мин, АД 130/90 мм рт. ст., дыхание нормальное.

II степень — **ступорозная** — пульс 52–32 уд. в мин., АД норма или снижено, температура 32–29°C, сонливость, движение затруднено.

III степень — **судорожная** — появляются судороги, температура снижается ниже 29°C, дыхание 3–4 вдоха в минуту, пульс 34–38 уд. в мин., АД 0, наступает окоченение.

При температуре 24°C наступает клиническая смерть, когда блокируется дыхательный центр, продолжительность 5–6 мин.

Неотложная помощь:

Необходимо больного быстро перенести в теплое помещение, если есть возможность поместить в ванну, начиная с низких температур.

1. Согреть — ванны 36–40°C, 1–1,5 ч.

2. В/в подогретый раствор 40% глюкозы 100 мл.

3. Горячий чай, если в сознании.

4. Хлорид кальция в/в 5–10 мл (согревает и используется как десенсибилизирующее средство); 4% — 200–300 мл соды, гидрокортизон, преднизолон.

5. При судорогах седуксен, реланиум, профилактика пневмонии. Не рекомендуется алкоголь, кордиамин, лобелин.

6. При остановке дыхания и сердца — реанимация (СЛР).

ЭЛЕКТРОТРАВМА

Электротравма — это поражение электрическим током, при котором происходят глубокие изменения в ЦНС, дыхательной системе, местные повреждения.

Человек получает электротравму при несоблюдении техники безопасности во время починки электрических приборов, если находится в 10 шагах от оборванного

провода. Особенно опасен ток высокого напряжения. Смерть наступает мгновенно или через несколько часов от фибрилляции желудочков сердца, от остановки дыхания. Происходит судорожное сокращение мышц, почему пострадавший не может оторваться от источника тока.

Реакция организма будет общая и местная.

Общая реакция проявляется электрошоком или клинической смертью. Может быть потеря сознания, нарушение дыхания и ССС.

Местная реакция проявляется электроожогом и, как при термических ожогах, здесь выделяют IV степени, но они всегда глубокие III и IV степени.

При электротравме образуются две раны — у входа и выхода тока, причем у входа рана будет меньше, чем у выхода. Сверху эти раны небольших размеров, но в глубине ток вызывает обширные повреждения.

При ударе молнии на теле остается древовидный рисунок (рисунок молнии).

Выделяют 4 степени:

I ст. судорожное сокращение мышц без потери сознания.

II ст. судорожное сокращение мышц с потерей сознания.

III ст. судорожное сокращение мышц с потерей сознания и нарушением функции ССС.

IV ст. клиническая смерть.

«Мнимая смерть» напоминает клиническую смерть, но при «мнимой смерти» может обратное развитие симптомов даже после длительного времени. Поэтому СЛР проводится до появления трупных пятен и трупного окоченения.

Неотложная помощь:

1. Отсоединить больного от электричества в резиновых перчатках, чем быстрее это сделают, тем больше шансов для спасения больного. Если перчаток нет, встать на резиновый коврик, надеть резиновую обувь и сухой деревянной палкой отсоединить провод; вырубить пробки. Но ни в коем случае не отсоединять голыми руками, иначе можно самому подключиться.

2. После этого, если клиническая смерть — (убедиться!), провести сердечно-легочную реанимацию по всем правилам, дефибрилляцию.

3. На ожоговую поверхность кладется асептическая повязка, если больной в сознании, дать теплое питье, успокоить, и больной госпитализируется.

4. Если больной после электротравмы в сознании, пульс и АД в норме, успокоить, дать теплое питье, и больной обязательно госпитализируется, не оставляется на месте, так как через 20–30 мин может наступить клиническая смерть.

5. При шоке — обезболивание, кровезаменители, кислород.

Лечение — в реанимационном отделении. Обязательно профилактика столбняка.