

ГАПОУ ТО «Ишимский медицинский колледж»

«Обморожения»



Ишим 2021

План

1. Что такое обморожение?
2. Степени обморожения:
 - 2.1. I степень.
 - 2.2. II степень.
 - 2.3. III степень.
 - 2.4. IV степень.
3. «Железное» обморожение.
4. Первая помощь при обморожениях.
5. Доврачебная помощь.
6. Профилактика обморожений.
7. Используемая литература.



1. Что такое обморожение?

Обморожение представляет собой повреждение какой-либо части тела (вплоть до омертвения) под воздействием низких температур.



Под влиянием холода в тканях происходят сложные изменения, характер которых зависит от уровня и длительности снижения температуры.

При действии температуры ниже -30°C основное значение при обморожении имеет повреждающее действие холода непосредственно на ткани, и происходит гибель клеток.

При действии температуры до -10°C - -20°C , при котором наступает большинство обморожений, ведущее значение имеют сосудистые изменения в виде спазма мельчайших кровеносных сосудов. В результате замедляется кровоток, прекращается действие тканевых ферментов.

Предрасполагающие факторы

- 1. Тесная и влажная одежда и обувь.**
- 2. Физическое переутомление.**
- 3. Голод.**
- 4. Вынужденное длительное неподвижное и неудобное положение.**
- 5. Предшествующая холодовая травма.**
- 6. Ослабление организма в результате перенесённых заболеваний.**
- 7. Потливость ног.**
- 8. Хронические заболевания сосудов нижних конечностей и сердечно-сосудистой системы.**
- 9. Тяжёлые механические повреждения с кровопотерей. 10. Курение и алкоголь.**
- 11. Мокрая или влажная одежда.**

Статистика свидетельствует, что почти все тяжёлые обморожения, приведшие к ампутации конечностей, произошли в состоянии сильного алкогольного опьянения.



ОБЩЕЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Общее охлаждение – состояние организма в результате длительного нахождения в условиях низких температур, сопровождающееся снижением температуры в прямой кишке ниже 35°.

Степени тяжести общего охлаждения:

I степень (адинамическая стадия)	Пострадавший заторможен. Речь затруднена, скандирована. Скованность движений, мышечная дрожь. Сохраняется ограниченная способность к самостоятельному перемещению
II степень (ступорозная стадия)	Пострадавший резко заторможен, дезориентирован, часто не контактен. Бледность кожного покрова, мраморный рисунок. Выраженная ригидность мускулатуры – характерная поза скрючившегося человека. Самостоятельные движения невозможны. Брадикардия, гипотензия. Дыхание редкое, поверхностное
III степень (судорожная или коматозная стадия)	Сознание отсутствует. Реакция зрачков на свет резко ослаблена или утрачена. Тризм жевательной мускулатуры. Тонические судороги. Выраженная брадикардия (определение ЧСС проводить не менее 30 с). АД обычно не определяется. Дыхание редкое, поверхностное, иногда типа Чейна-Стокса

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБЩЕМ ОХЛАЖДЕНИИ

Предотвратить дальнейшее охлаждение



Пассивное наружное согревание: сухая теплая одежда, обертывание в одеяло



Активное согревание ¹⁾:

- Согревающие пакеты, грелки разместить в проекции крупных сосудов (не накладывать на участки отморожения).
- Инфузия теплых растворов (40°C) – глюкоза 5% (дети: 20 мл/кг/час).



Медицинская эвакуация с мониторингом сердечного ритма и дыхания.
Доставке в стационар подлежат все пациенты с признаками общего охлаждения.

¹⁾ Целесообразность проведения активного согревания на догоспитальном этапе определяется, исходя из возраста пациента, сроков транспортировки в стационар и имеющихся возможностей.

Следует учитывать, что повышение температуры тела приводит к восстановлению активности ферментативных реакций и активации метаболизма. При глубокой гипотермии восстановление кровотока происходит медленнее, чем повышение температуры тела. Поэтому быстрое согревание может привести к развитию необратимых повреждений и гибели пациента.

2. Степени обморожения

Существует 4 степени обморожения:



ОТМОРОЖЕНИЕ

Отморожение – локальное поражение тканей, возникающее в результате локального воздействия низких температур (повышенной теплоотдачи).

Ведущими факторами в патогенезе отморожения являются длительный сосудистый спазм с нарушением микроциркуляции и тромбообразованием, что приводит к трофическим расстройствам.

Периоды течения отморожения:

дореактивный (скрытый): первые 72 часа – глубину поражения установить нельзя. Заподозрить отморожение можно по наличию локального побеления кожи.

реактивный: наступает через несколько часов после согревания. Характерные признаки – боль, отек, гипертермия, цианотичный оттенок кожи, появление пузырей.

Степени тяжести отморожения:

	Глубина поражения	Признаки
I степень	отморожение в пределах эпидермиса	Локальная бледность кожи. Сосудистая реакция и болевая чувствительность сохранены.
II степень	изменения распространяются до сосочкового слоя дермы	Образование пузырей с серозной жидкостью, бледность кожи, цианоз. Сосудистая реакция и болевая чувствительность сохранены или незначительно снижены.
III степень	поражение всех слоев кожи, включая подкожно жировую клетчатку	Пузыри с геморрагическим содержимым. Кожа темно-багрового цвета, холодная на ощупь. Сосудистая реакция и болевая чувствительность отсутствуют. Нарастает отечность мягких тканей
IV степень	поражение субфасциальных структур	Возможны 2 варианта местных проявлений: с образованием геморрагических пузырей и без них. Цвет пораженных участков варьирует от серо-голубого до темно-фиолетового. Выраженный отек. Сосудистая реакция и болевая чувствительность отсутствуют.

2.1. I степень обморожения

Обморожение I степени обычно наступает при непродолжительном воздействии холода.



Клиника

Кожа бледная, после согревания гиперемизованная, в некоторых случаях багрово – красный оттенок, отёчность, чувство жжения, кожный зуд и болезненность.

Полное выздоровление на 5 – 7 день

2.2. II степень обморожения

Обморожение II степени возникает при более продолжительном воздействии холода.



Клиника

Побледнение, похолодание, утрата чувствительности, образование в первые дни после травмы пузырей, наполненных прозрачным содержимым, кожный зуд и жжения.

Полное восстановление целостности кожного покрова происходит в течение 1 – 2 недель, грануляции и рубцы не образуются.

2.3. III степень обморожения

При обморожении III степени продолжительность периода холодового воздействия и снижения температуры в тканях увеличивается.



Клиника

Образующиеся пузыри наполнены кровянистым содержимым, дно их сине-багровое, нечувствительное к раздражениям, гибель всех элементов кожи с развитием в исходе обморожения грануляций и рубцов. Сошедшие ногти вновь не отрастают или вырастают деформированными.

Отторжение отмерших тканей заканчивается на 2 - 3-й неделе, после чего наступает рубцевание, которое продолжается до 1 месяца.

2.4. IV степень обморожения

Обморожение IV степени возникает при длительном воздействии холода, снижение температуры в тканях при нём наибольшее. Оно нередко сочетается с обморожением III и даже II степени.

Омертвевают все слои мягких тканей, нередко поражаются кости и суставы

Клиника

Синюшность, иногда с мраморной расцветкой. Отёк развивается сразу после согревания и быстро увеличивается.

Температура кожи значительно выше, чем на окружающих участках обморожения тканей. Пузыри развиваются в менее обмороженных участках, где имеется обморожение III – II степени.

Утрата чувствительности свидетельствуют об обморожении IV степени. Развивается гангрена.

Сухая гангрена



Развивается, при медленно прогрессирующем нарушении кровообращения без проникновения инфекции. Появляются сильные боли, конечность становится бледной (кожа «мраморного» вида), холодной на ощупь, пульс не определяется, омертвление с периферических отделов распространяется кверху. При благоприятном течении процесса на границе омертвления и здоровых тканей постепенно развивается демаркационный вал. Явления общей интоксикации выражены мало.

Влажная гангрена



Развивается при быстром нарушении кровообращения с проникновением инфекции. Резко нарастает отек конечности, пульс не определяется, кожа бледная, «мраморная», вскоре появляются сеть расширенных вен, темно-красные пятна, пузыри в результате отслоения эпидермиса, наполненные сукровичным содержимым. Ткани распадаются, превращаются в зловонную массу серо-грязно-зеленого цвета, признаки отграничения процесса отсутствуют.



3. «Железное» обморожение

В практике встречаются и холодовые травмы, возникающие при соприкосновении теплой кожи с холодным металлическим предметом. Стоит любопытному малышу схватиться голый рукой за какую-нибудь железку или, того хуже, лизнуть ее языком, как он намертво к ней прилипнет. Освободиться от оков можно, только отодрав их вместе с кожей.

К счастью, "железная" рана редко бывает глубокой, но все равно ее надо срочно продезинфицировать. Сначала промойте ее теплой водой, а затем перекисью водорода. Выделяющиеся пузырьки кислорода удалят попавшую внутрь грязь. После этого попытайтесь остановить кровотечение.



4. Первая помощь при обморожениях

Действия при оказании первой медицинской помощи различаются в зависимости от степени обморожения.

Первая помощь состоит:

- 1. В прекращении охлаждения.*
- 2. Согревании конечности.*
- 3. Восстановления кровообращения в поражённых холодом тканях.*

Первое, что надо сделать при признаках обморожения – доставить пострадавшего в ближайшее тёплое помещение, снять промёрзшую обувь, носки, перчатки. Необходимо срочно вызвать врача, скорую помощь для оказания врачебной помощи.

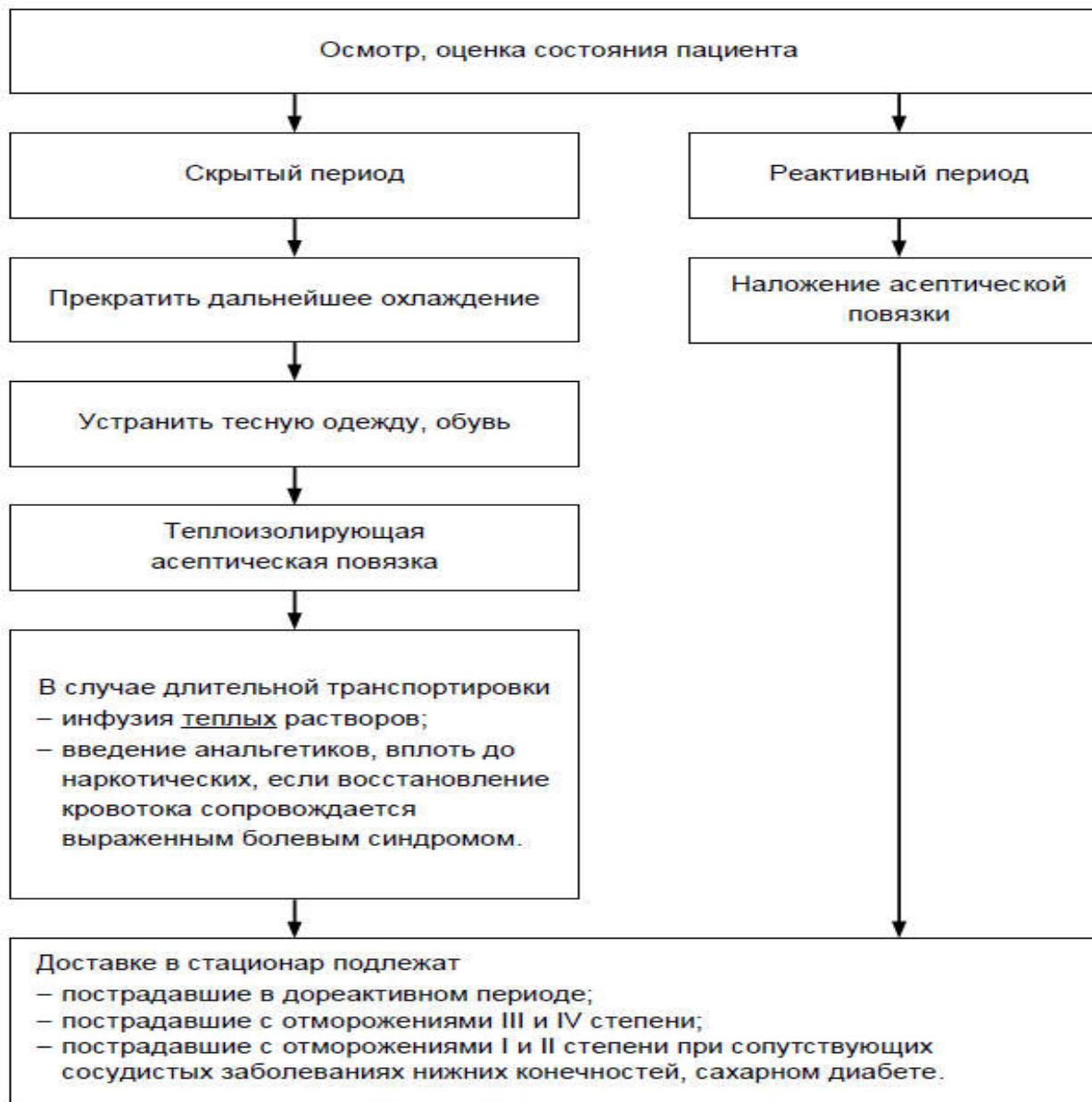
При обморожении I степени охлаждённые участки следует согреть до покраснения тёплыми руками, дыханием, а затем наложить ватно-марлевую повязку.

При обморожении II-IV степени быстрое согревание, массаж или растирание делать не следует

Наложите на поражённую поверхность теплоизолирующую повязку (слой марли, толстый слой ваты, вновь слой марли, а сверху клеёнку или прорезиненную ткань). Поражённые конечности фиксируют с помощью подручных средств (дощечка, кусок фанеры, плотный картон), накладывая и прибинтовывая их поверх повязки. В качестве теплоизолирующего материала можно использовать ватники, фуфайки, шерстяную ткань и пр.

Пострадавшим дают горячее питьё, горячую пищу, по таблетке аспирина, анальгина, по 2 таблетки "Но-шпа".

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ



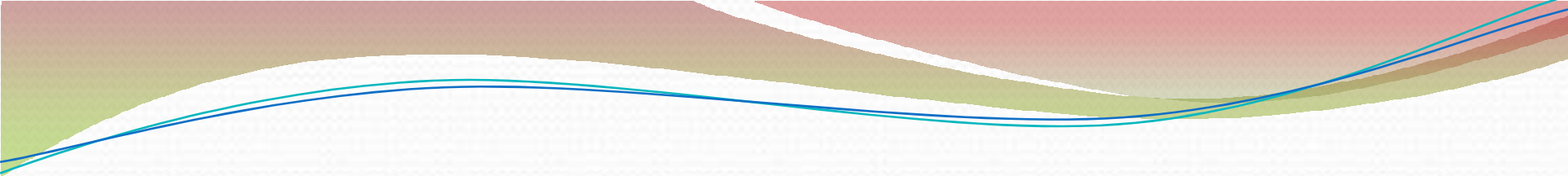
Тактика фельдшера

- Освободить от воздействия;
- Снять кольца, браслеты, часы, цепочки в присутствии свидетелей, записать в карту вызова и сопроводительный лист (передаем в приемное отделение под роспись медсестры);
- Охлаждение конечностей проточной холодной водой (при термическим ожогах не менее 10 минут, при химических – не менее 20 минут);
- Обезболить таблеткой Анальгина, Темпалгина или Пенталгина (измельчить в порошок и высыпать под язык)

Доврачебная помощь

Необходимо:

1. Доставить в тёплое помещение.
2. Снять одежду с пострадавшего.
3. Обезболить (Анальгин 50% 4мл в/в на физ. растворе, кеторалак 1,0 мл в/в на физ. р-ре, синтрадон 2,0 мл в/в на физ.р-ре).
4. По возможности теплое питьё.
5. Таблетка аспирина, разжевать.
6. При падении АД ниже 100 мм. рт. ст. обеспечить доступ в вену :кристаллоиды(натрия хлорид 0,9% , глюкоза 5% по 200,0 мл в/в кап) + коллоиды(полиглюкин или реополиглюкин по 400,0 мл в/в кап).
7. Но-шпа или дротаверин 2 мл в/м
8. Госпитализация пострадавшего под контролем гемодинамики.

- 
- Наложение сухой, теплоизолирующей повязки (стерильная сухая повязка – забинтовать – вата – укутать чем-то теплым). **Запрещено смачивать или смазывать обмороженные участки ;**
 - Обеспечить покой (**запрещено опускать пострадавшего в теплую ванну**);
 - Контроль за показателями гемодинамики и оксигенотерапия по показаниям сатурации
 - Инфузионная терапия только теплыми растворами при нестабильных показателях гемодинамики.

Госпитализация



6. Профилактика обморожений

** Не пейте спиртного – алкогольное опьянение (впрочем, как и любое другое) на самом деле вызывает большую потерю теп. Не курите на морозе – курение уменьшает периферийную циркуляцию крови, и таким образом делает конечности более уязвимыми.*

** Носите свободную одежду – это способствует нормальной циркуляции крови. Одевайтесь как "капуста" – при этом между слоями одежды всегда есть прослойки воздуха, отлично удерживающие тепло. Верхняя одежда обязательно должна быть непромокаемой.*

** Тесная обувь, отсутствие стельки, сырые носки часто служат основной предпосылкой для появления потертостей и обморожения. Особое внимание уделять обуви необходимо тем, у кого часто потеют ноги. В сапоги нужно положить теплые стельки, а вместо хлопчатобумажных носков надеть шерстяные – они впитывают влагу, оставляя ноги сухими.*

** Не выходите на мороз без варежек, шапки и шарфа*

** Не носите на морозе металлических (в том числе золотых, серебряных) украшений – колец, серёжек и т.д. Во-первых, металл остывает гораздо быстрее тела до низких температур, вследствие чего возможно "прилипание" к коже с болевыми ощущениями и холодовыми травмами. Во-вторых, кольца на пальцах затрудняют нормальную циркуляцию крови. Вообще на морозе старайтесь избегать контакта голой кожи с металлом.*

** Не позволяйте обмороженному месту снова замерзнуть – это вызовет куда более значительные повреждения кожи.*

** Прячьтесь от ветра – вероятность обморожения на ветру значительно выше.*

** Не мочите кожу – вода проводит тепло значительно лучше воздуха.*

Спасибо за внимание!!!

