

Карагандинский Государственный медицинский университет.
Кафедра офтальмологии , отоларингологии и реаниматологи

Отморожения.

Подготовила: Абдихан А.К.
5курс Е-125 группа
Проверил: Тулекин А.Б.

Определение:

Отморожения определяются как патологический синдром, возникающий при длительном воздействии низких температур на отдельные участки тела, чаще конечности.

Патогенез. При длительном воздействии низких температур наступает расстройство кровообращения в коже, а затем и в глуб-лежащих тканях, с неизбежным нарушением терморегуляции, микроциркуляции, К.ЩС, водно-электролитного обмена, иннервации и др. Процесс может носить как обратимый, так и необратимый характер.

Классификация.

В течении холодовой травмы выделяют дореактивный и реактивный периоды, четыре стадии течения процесса и четыре степени отморожения.

- 1. Дореактивный период исчисляется с момента получения холодовой травмы и до начала согревания.***
- 2. Реактивный период развивается после согревания, и для него характерно развитие гипоксии, воспаления и некроза тканей. Клинически степени отморожения и глубину поражения достоверно можно установить только через 12—24 ч после воздействия холодного агента, а иногда и позже.***

I. Дореактивный период отморожения.

Любая форма холодовой травмы начинается со «скрытого периода». Для него характерно появление первичных симптомов холодового поражения в виде ощущения онемения, зуда, «одеревенения». Ходьба становится невозможной, или больной жалуется, что он не чувствует движений стоп и прикосновений к почве. Иногда возникают сильные, ломящие боли в стопах и икрах. Обычны жалобы на «холодные ноги». В этой стадии кожа пятнистая (мраморная) или слегка цианотичн-серая. Ощущения при отморожении, о которых рассказывают больные, сводятся к различным формам нарушения чувствительности. Первоначальное ощущение холода вскоре сменяется покалыванием, жжением, извращением ощущений и АНЕСТЕЗИЕЙ. В отмороженной конечности появляется чувство тяжести, ощущение мурашек, при ходьбе не ощущается фунт. При обнаружении пострадавший заторможен, двигательная активность затруднена. Кожные покровы бледно-синюшного цвета, холодные на ощупь. Тактильная и болевая чувствительность отсутствует или резко снижена. Возможно подавление зрачковых рефлексов. Температура тела меньше 36°C. Схематически возникновение болей при отморожениях можно представить следующим образом.

II. Реактивный период отморожения.

Признаки (клиника) реактивного периода отморожения. Отморожения второй, третьей, четвертой степени.

Реактивный период начинается после согревания отмороженных тканей. Клиническая картина в этом периоде зависит от глубины поражения и имеющихся осложнений.

четыре стадии течения процесса отморожения

I стадия Начало развития отморожения	Могут отсутствовать или быть незначительными
II стадия Наступление отморожения и все время действия на ткани низкой температуры	Отсутствуют
III стадия Время, непосредственно после согревания	Наступают обязательно
IV стадия Время, в течение которого разыгрываются процессы демаркации и гранулирует пораженная холодом, поверхность кож	Продолжаются, как правило, в течение первых дней. В дальнейшем — только при перевязках

Схематически возникновение болей при отморожениях можно представить следующим образом

Интенсивность болей после согревания зависит от глубины и распространения патологического процесса.

отморожениях первой степени

пострадавшие испытывают колющие и жгучие боли в местах поражения, ломоту в суставах, иногда нестерпимый зуд, заставляющий больных расчесывать кожу; чувство отека кожи, различного рода нарастезии. Объективно при осмотре пораженного участка отмечается отек кожи и изменение ее окраски. Цвет кожи чаще всего бывает темно-синим, багрово-красным; иногда вся кожа имеет мраморный вид из-за сочетания белого, синего и красного цветов на различных участках. Изменения внешнего вида кожи обычно равномерно захватывают всю стопу, или кисть, или большую их часть. В этом заключается одно из отличий отморожений I степени от остальных степеней, при которых тяжесть объективных изменений возрастает по направлению к периферии тела.

отморожения второй степени

болевы́е ощущения те же, что и при отморожениях первой степени, но более интенсивны, появляются в промежуток времени, предшествующий развитию «скрытого» периода, исчезают в скрытом периоде и, как правило, возникают вновь при развитии отека. Обычно боли держатся 2—3 дня, но в некоторых случаях и дольше. Неодинаковой является и интенсивность болей. Чаще всего они незначительны или даже отсутствуют вовсе, но у некоторых больных они бывают очень сильными.

Объективную картину при отморожении II степени определяют пузыри, которые появляются обычно в течение первых двух дней, но могут возникать и позже, до 7—8 дня включительно. Содержимое пузырей обычно прозрачное, по консистенции оно иногда желеобразное. Дно пузыря розового цвета, обычно покрыто фибринозным налетом. В результате отморожения II степени, при котором практически отсутствуют явления некроза, структура кожи существенно не меняется, грануляций и рубцов не возникает.

При отморожении III степени

субъективные ощущения, в общем, аналогичны ощущениям при отморожении II степени, но более интенсивны и продолжительны. Объективную картину определяет некроз кожи и подлежащих слоев мягких тканей. Развитие патологического процесса проходит три стадии:

- 1) стадию омертвения и пузырей;
- 2) стадию отторжения некротических тканей и развития грануляций;
- 3) стадию рубцевания и эпителизации

Отморожения IV степени.

Объективные признаки тотального омертвления при отморожении до согревания не имеют особенностей. Интенсивность болевого синдрома зависит от объема и глубины поражения тканей. Отчетливая демаркационная линия образуется, в среднем, на 12-й день.



При отморожении IV ст. могут повреждаться костные структуры

Неотложная помощь (первая помощь)
при отморожении. Восстановление
температуры тканей.

Неотложная помощь (первая помощь) при отморожении заключается в восстановлении температуры тканей, борьбы с шоком, нормализации кровообращения

Неотложная помощь (первая помощь) при отморожении.
Восстановление температуры тканей.





Восстановление температуры тканей. Пострадавшего необходимо внести в теплое помещение, раздеть. Пораженную конечность обрабатывают спиртом или любым другим антисептиком, вытирают насухо и на нее накладывают теплоизолирующую повязку: слой марли, толстый слой ваты, вновь слой марли и далее прорезиненную тканью закрывают всю конечность. В домашних условиях можно использовать любой теплоизолирующий материал (например: пальто, одеяло и др.). В условиях клиники можно применить метод активного, но не форсированного согревания в ванне со слабым раствором перманганата калия. Пораженную конечность предварительно осторожно растирают сухой, желательной шерстяной тканью. Согревание начинают с температуры воды в 18°C, поднимая ее до 35°C в течение 10—15 мин. Возникновение болевого синдрома и быстрое его окончание во время проведения данной процедуры является хорошим прогностическим признаком и указывает на наличие отморожения I, максимум, II степени. После купирования болевого синдрома и окончания согревания накладывают повязку с вазелином, мазью Вишневского. Вопрос о госпитализации решается в индивидуальном порядке после консультации хирурга. Если при растирании и согревании конечности болевой синдром возникает, но не проходит, а пораженная конечность остается бледной и холодной, то это указывает на глубокое отморожение III—IV степени и является бесспорным показанием для госпитализации пострадавшего. При лечении больных в дореактивном периоде широкое применение получила УВЧ-терапия. Отмечается значительное болеутоляющее действие этой процедуры, а также резкое уменьшение последующего отека пораженных тканей.

Сразу после холодовой агрессии энергетические потребности организма оказываются значительно увеличенными и удовлетворяются за счет повышенного катаболизма. Это дает основание использовать больным с отморожением алкоголь. Он действует как снотворное, анальгезирующее, питательное и энергетическое средство. Для купирования болевого синдрома используются наркотики в общепринятых дозах.

Лечение обморожений.
Методика лечения
отморожений.

При обморожениях II степени покрывки пузырей вскрывают и удаляют по всем правилам асептики. Кожу вокруг пузырей обрабатывают спиртовыми растворами борной или салициловой кислоты. Накладывают повязки с антибактериальными мазями, препаратами для стимуляции процессов регенерации: Дермазин, Левомиколь. Через 5-10 дней назначаются физиотерапевтические процедуры: электросветовые ванны, ультрафиолетовое облучение начиная с субэритемных доз, УВЧ-терапия, метод дарсонвализации. Для профилактики вторичной инфекции назначают внутримышечно антибактериальные средства (пенициллин)

При обморожениях III степени после удаления пузырей и определения границ омертвения кожи используются повязки с гипертоническим раствором NaCl. В течение первой недели лечения удаляют мертвые ткани. Для улучшения заживления раны так же используются физиотерапевтические методы лечения. Иногда для ограничения подвижности конечности накладывают гипсовую повязку.

При обморожениях IV степени проводят иссечение омертвевшей ткани, ампутации конечностей.

1. Растирание пораженной конечности снегом. Широко распространенное в быту мнение, что пораженную конечность на этапе оказания первой помощи необходимо растирать снегом, следует признать неправомерным, так как это не способствует согреванию пораженной конечности и восстановлению микроциркуляции крови. Кроме того, кристаллы снега вызывают микротравмы пораженной кожи, что в последующем чревато осложнениями (инфицирование кожи).

2. Дача алкоголя в умеренной дозе (50—100 мл 40% спирта) вызывает расширение сосудов в системе микроциркуляции, благодаря чему органный кровоток увеличивается и, как следствие этого, возникает ощущение тепла в зоне отморожения, что обусловлено усиленной теплоотдачей. Исходя из этого, применение алкоголя при отморожениях должно быть строго дифференцированным. Если после обнаружения пострадавший будет помещен в теплое помещение в течение ближайших 15—20 мин., использование алкоголя показано в вышеуказанном количестве. Во всех других случаях дача алкоголя непосредственно на месте обнаружения пострадавшего противопоказана.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТМОРОЖЕНИЯХ.

Данный вид помощи при отморожениях включает в себя комплекс консервативных и оперативных способов лечения в реактивном периоде холодовой травмы. Главное направление консервативного лечения — максимально восстановить жизнеспособность пораженных тканей. Для этого используют антикоагулянты и дезагреганты, ингибиторы биологически активных веществ, десенсибилизирующие средства, иммунологическую и трансфузионную терапию и др. Оперативное лечение заключается в проведении некрэктомии на уровне демаркационной линии в отдаленные сроки после отморожений.

А). Консервативное лечение

должно быть направлено главным образом на эндогенное согревание с возможно быстрым восстановлением кровообращения в пораженных тканях и улучшение микроциркуляции. Применяют ганглиоблокирующие, спазмолитические средства, витамины, пентоксифиллит (трентал), в более тяжелых случаях — кортикостероиды; внутривенное или внутриартериальное введение подогретых до 38° растворов глюкозы, реополиглюкина, 0,25% раствора новокаина, солевые растворы, дезинтоксикационную терапию. Проводят антикоагулянтную терапию (до 60000 ЕД гепарина в течение 5—7 дней), показана футлярная новокаиновая блокада. Больным вводят противостолбнячную сыворотку и столбнячный анатоксин, назначают антибиотики широкого спектра действия. Пузыри при незагрязненной поверхности кожи прокалывают у основания, накладывают влажно-высыхающие спирт-фурацилиновые, спирт-хлоргексидиновые повязки. При нагноении используют мази на водорастворимой основе (левосин, левомеколь, диоксиколь). С целью ускорения мумификации некроза целесообразно помещение обмороженных участков тела в локальные абактериальные изоляторы (АТУ-3, АТУ-5) с управляемой температурой и влажностью воздуха

Б). Хирургическое лечение

отморожений начинают в 1—2 сутки реактивного периода. С целью уменьшения отека, сдавливающего ткани и усугубляющего расстройство кровообращения, выполняют фасциотомию. В более позднем периоде, на 3—6-й день, когда в зоне О. появляются участки некроза и сохраняется выраженный отек тканей, производят некротомию и некрэктомию.

. При отморожении IV степени производят ампутацию или экзартикуляцию конечности.

Интенсивная терапия

Местное лечение отморожений состоит в экстренном наложении теплоизолирующей повязки. После того как определяются глубина и распространенность поражения, без промедления следует удалить некротизированные ткани хирургическим путем. Своевременная операция имеет решающее значение в предупреждении септических осложнений и нарушений функции почек. Особенно нельзя затягивать с ампутацией при тотальном поражении крупных сегментов, тем более всей конечности. В основе интенсивного лечения отморожений лежит спазмолитическая, дезагрегационная и антикоагуляционная терапия в сочетании с энергичной дезинтоксикацией. В предельно ранние сроки в артерию пораженной конечности (бедренная, плечевая) вводят смесь следующего состава: 0,25% раствор новокаина — 10 мл, 2,4 % раствор эуффилина — 10 мл, 1 % раствор никотиновой кислоты — 1 мл; пункции артерии показаны и в последующие дни. Полезны другие средства, ликвидирующие спазм периферических артерий и улучшающие кровоснабжение пораженных сегментов (дроперидол). Тенденция к гиперкоагуляции при отморожениях дает основание назначать гепарин (по 5000 ЕД через 6 ч) и реополиглюкин (400 — 800 мл/сут); общая продолжительность курса лечения — 5 — 7 дней. Для устранения интоксикации и защиты почек назначают гемодез, неокомпенсан, применяют форсированный диурез.



**Отморожение I ст. пальцев левой
кисти.**



ОТМОРОЖЕНИЕ ЛЕВОЙ СТОПЫ II СТЕПЕНИ



КИСТИ РУК ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ III СТЕПЕНИ.



КИСТИ РУК ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ **IV** СТЕПЕНИ.



Отморожение носа.

Литература

- 1. Реанимация и интенсивная терапия: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Жданов Г.Г, Зильбер А.П. - М. : Академия, 2007. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование).**
- 2. Анестезиология и интенсивная терапия: Практическое руководство / ред. Гельфанд Б.Р. - М. : Литтерра, 2006. - 576 с**
- 3. Анестезиология и реаниматология: Учеб. пос.для вузов / Назаров И.П. - Ростов н/Д : Феникс, 2007. - 496 с. - (Высшее образование).**
- 5. Руководство к практическим занятиям по анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии : учеб. пособие для студ. мед. вузов / ред. Н. М. Федоровский. - М. : Мед. информ. агентство, 2008. - 280 с. : ил.**

<http://www.dom-hirurg.ru/?cat=72>