

## ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОЖЕНИИ

Холод является одним из вредных факторов, которые способны постоянно оказывать влияние на человеческое здоровье. Воздействие данного фактора может стать причиной ослабления иммунитета и развития простуды, повреждения мягких тканей, а в некоторых случаях даже нервных окончаний. Если же долгое время находиться на морозе при отсутствии достаточной защиты, можно получить серьезное обморожение наиболее незащищенных частей тела.



### Что такое обморожение

В медицине данный термин обозначает поражение тканей любой степени, которое возникло вследствие воздействия холода. У обморожения много общего с ожогом – их довольно сложно отличить при первичном визуальном осмотре. Низкие температуры, так же как и высокие, имеют способность разрушать кожу, подкожную жировую клетчатку, мышечную ткань и нервные волокна. Особенностью холода является способность низких температур замедлять ток крови по венам и артериям. Это вызывает нарушение питания и усугубляет повреждение.

Мороз в большинстве случаев поражает руки, лицо (кончик носа, щеки, уши), ноги – это наиболее незащищенные места для воздействия пониженных температур. На шее и туловище обморожения встречаются довольно редко, поскольку такую травму довольно сложно получить от воздействия низких температур, разве что после воздействия очень холодных предметов, к примеру, на химическом производстве. Поэтому при подозрении на обморожение в первую очередь нужно осмотреть наиболее незащищенные места на теле.



**I степень – потеря кожной чувствительности, отечность**



**II степень – образование пузырей на коже**



**III степень – омертвление обмороженных участков кожи**

### **Что способствует развитию обморожений?**

Глубина обморожения тканей зависит от длительности пребывания на морозе и величины температуры. Существуют группы населения, которые более подвержены развитию обморожений, и протекают они гораздо тяжелее. Это зависит от особенностей образа жизни и изменений в работе сердечно-сосудистой системы.

Наиболее распространенные факторы, которые способствуют обморожению:

- Тугая одежда. Излишнее стягивание определенных участков тела существенно замедляет кровоток и способствует развитию обморожения. К примеру, ношение тугих обуви довольно часто становится причиной обморожения пальцев на ногах.
- Неадекватная одежда по погоде. Для получения легких холодовых травм довольно часто достаточно слабо одеться в мороз. Отсутствие дополнительной одежды на теле, ношение неутепленной обуви, обнаженные кисти – это наиболее частые причины возникновения поверхностных обморожений, которые особенно характерны для молодежи. Глубокие повреждения могут возникать только при продолжительном воздействии пониженных температур.
- Алкогольное опьянение. Одно из наиболее опасных состояний, особенно для людей, которые живут в заснеженных и холодных регионах. Глубокие повреждения с развитием гангрены и, как результат, ампутация конечностей довольно часто встречаются у алкоголиков. Это можно объяснить такими причинами:
  - спиртное способствует чрезмерному расширению сосудов и нарушает процесс дыхания тканей, это и приводит к сильной теплопотере организма;
  - алкоголь нарушает чувствительность, поэтому пьяный человек не ощущает сильного холода;
  - переизбыток спиртного нарушает сознание, в результате чего человек не способен контролировать собственное поведение, притупляется даже инстинкт самосохранения, в результате при сильном опьянении человек может уснуть на улице или на снегу в сильный мороз.
- Хроническое переутомление. Люди, живущие постоянно на грани физического истощения или стресса, имеют нарушения процессов регуляции в организме и питания органов. Такие люди более уязвимы к воздействию вредных факторов, включая и холод.
- Сахарный диабет. При наличии такой патологии с течением времени может существенно снижаться иммунитет, также наблюдается нарушение работы небольших сосудов. Переохлаждение особенно опасно для людей из этой категории, поскольку у них, помимо самого обморожения, довольно часто развивается и влажная гангрена.

Причиной является проникновение гноеродных микробов и ослабление естественных защитных сил организма.

- Заболевания сердца и артерий (энтертерииты, выраженный атеросклероз, продолжительная гипертоническая болезнь, хроническая сердечная недостаточность). Такие патологии неизбежно влияют на кровоток и нарушают его как по всему организму, так и в отдельных участках. Отсутствие движения крови способствует замерзанию кожного покрова и существенно замедляет восстановление.
- Синдром Рейно. Довольно редкое заболевание, при котором противопоказано переохлаждение ног и рук. Вследствие нарушения работы сосудов на стопах, кистях постоянно присутствует дефицит питания в этих участках тела. В особо тяжелых случаях остается единственный вариант лечения, который заключается в ампутации пораженных конечностей. Поэтому больным с синдромом Рейно нужно по максимуму избегать переохлаждений.

Наличие признаков обморожения при сочетании с одним из перечисленных выше состояний всегда повышает риск развития более тяжелых осложнений. Необходимо как можно раньше оказать первую помощь пострадавшему, поскольку экстренная помощь существенно улучшает прогноз заболевания и снижает необходимое для лечения время.



### Симптомы

Когда нужно оказывать первую помощь в случае обморожения? Ответ довольно прост – при выявлении первых симптомов данного состояния. Поскольку чаще всего поражаются лицо, руки и ноги, их необходимо искать именно на данных участках тела. Наиболее характерными симптомами обморожения являются:

- Посинение или покраснение кожи. Непосредственно в процессе воздействия низкой температуры кожа и ткани синеют или бледнеют. Но вскоре после этого участок приобретает ярко красный окрас вследствие расширения сосудов. Если цвет пострадавшей кожи не меняется – это плохой признак, свидетельствующий о неправильной работе кровеносной системы в месте поражения.
- Возникновение волдырей. Повреждение сосудистой стенки провоцирует протекание жидкой части крови в толщу подкожной клетчатки. Пузыри могут иметь различный размер и иметь разное содержимое, однако чаще всего заполнены прозрачной жидкостью (кроме того, внутри может находиться кровь).
- Формируется отек тканей.

- Снижение/утрата чувствительности. Данный симптом развивается в случае нарушения работы нервных окончаний. В случае наличия поверхностных обморожений чувствительность со временем восстанавливается.
- Чувство мурашек по коже. Один из вариантов проявления нарушения чувствительности;
- Острая колющая боль.

В особо тяжелых случаях кожа приобретает грязно-бурый или черный оттенок, полностью теряется чувствительность и приобретает температуру окружающей среды. Адекватной тактикой (единственной) в таком случае является ампутация конечности или иссечение тканей, подверженных некрозу.

### Степени обморожения

Степень обморожения – это глубина повреждений. При обморожении первая медицинская помощь имеет практически одинаковый алгоритм, независимо от степени. Но для определения последующей терапии, необходимости хирургического вмешательства и прогноза нужно выяснить, насколько глубоко были повреждены ткани человеческого организма.



Данная процедура выполняется с помощью внешнего осмотра, пальпации и наблюдения состояния обмороженных частей в динамике. В случае необходимости врач может изменить тактику действий в случае подозрения инфекции или обширного повреждения.

Степени, симптомы обморожения и особенности лечения представлены в таблице:

Степень	Симптомы	Глубина повреждения	Тактика лечения
Первая	<ul style="list-style-type: none"> <li>покраснение кожи, повышение местной температуры;</li> <li>снижение чувствительности;</li> <li>небольшие пузыри заполненные прозрачной жидкостью;</li> <li>симптомы исчезают через несколько дней</li> </ul>	Поврежден только поверхностный слой – эпидермис	Консервативное лечение – направленное на восстановление кровотока, стабилизацию температуры и профилактику инфекций. Показания к оперативному лечению отсутствуют
Вторая	<p>Сохраняются все симптомы, кроме таких нюансов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>пузыри появляются в любом случае и более крупные, при этом могут быть заполнены кровью;</li> <li>заживление длится около 1-2 недель.</li> </ul>	Поражается вся толщина дермы, кроме прослойки стволовых клеток	
Третья	<ul style="list-style-type: none"> <li>кожа имеет бледный цвет, синюшный;</li> <li>полностью отсутствует чувствительность;</li> <li>довольно часто присутствует распространенный отек в области поражения;</li> <li>обмороженные участки холодные, вследствие повреждения сосудов;</li> <li>ткани не могут восстановиться самостоятельно без специализированного лечения</li> </ul>	Вся дерма и подкожная клетчатка, включая стволовые клетки	Иссечение омертвевшей кожи является необходимым атрибутом терапии. После этого выполняют описанные выше консервативные процедуры.
Четвертая	<ul style="list-style-type: none"> <li>кожа имеет багрово-синюшный или черный оттенок;</li> <li>полное отсутствие чувствительности;</li> <li>при прокалывании кожи боль и кровь отсутствуют</li> </ul>	Травма достигает мышц, костей, внутренних органов	

Обморожения первой и второй степени являются поверхностными обморожениями, поскольку при них поражение стволовых клеток не происходит, и пораженные участки могут восстановиться самостоятельно без операций и дополнительного лечения. Третья и четвертая степени являются глубокими поражениями, которые должны лечиться в условиях хирургического отделения.



## Первая помощь

Все терапевтические манипуляции должны в обязательном порядке начинаться именно с этапа первой помощи. Чем раньше оказана первая помощь в случае обморожения, тем ниже риск развития осложнений и глубоких поражений. В случае обнаружения холодовой травмы первоначально нужно следовать такому алгоритму:

- Исключить воздействие холода.
- Согреть пораженный участок сухим теплом. В этих целях достаточно расположить человека возле нагревательного прибора в сухом, теплом помещении.
- Снять холодную одежду и переодеть пострадавшего в теплое белье.
- При возможности можно поместить пострадавшего в теплую ванну и постепенно повышать температуру с 30 градусов до 40.
- Осторожно промассировать пораженные участки, чтобы стимулировать работу кровеносных сосудов.
- Напоить пострадавшего теплым питьем. Если состояние больного заторможено, можно дать ему 50-100 грамм крепкого алкогольного напитка. Однако только в таком количестве и только в теплом помещении.
- На область повреждения наложить теплоизоляционную повязку на 15-20 часов. Это довольно просто сделать – непосредственно на область травмы помещают слой сухой ваты, потом еще слой ваты и марлю. Полученную повязку можно укрыть клеенкой и покрыть теплой тканью.

Первые симптомы обморожения и первую помощь нужно знать каждому человеку. Не стоит ждать бригаду скорой помощи для того, чтобы провести первостепенные терапевтические манипуляции и улучшить общий прогноз. Врачи выполняют остальные действия по прибытии и реабилитацию.



### Что запрещено делать при обморожении

- Растирать кожу снегом. Поскольку снег состоит из небольших кристаллов и всегда загрязнен, он может не только повредить дерму, но и стать причиной проникновения инфекции.

- Травмировать области обморожения. Поскольку на участке существенно снижается локальный иммунитет и кровоснабжение, проникновение даже небольшого количества бактерий способно стать причиной развития гнойного осложнения.
- Быстро согревать больного – резкая смена температуры может дополнительно повредить ткани.
- Употреблять на морозе алкоголь. Такие действия приведут только к увеличению общей площади кровопотери и затруднят адекватную оценку ситуации.

### Лечение

После оказания первой помощи рекомендуют максимально быстро приступить к терапии обморожения. Для этих целей нужно проконсультироваться у врача, который и определит глубину повреждений. Именно от этого момента будет зависеть алгоритм последующих действий в отношении восстановления поврежденного участка.

#### *Терапия поверхностных обморожений*

Наличие повреждений первой или второй степени позволяет не привлекать хирургов. При таких травмах повреждается только поверхностный слой, а кожа и подкожная клетчатка могут восстанавливаться самостоятельно, даже в случае наличия обширных травм. Для ускорения процесса реабилитации и предупреждения развития осложнений могут быть применены такие медикаменты:

Группа медикаментов	Механизм действия	Представители группы
Спазмолитические	Расслабляют стенки сосудов и улучшают приток крови к области обморожения, стимулируя процесс восстановления тканей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• винкамин;</li> <li>• бенциклан;</li> <li>• папаверин;</li> <li>• дротаверин</li> </ul>
Противовоспалительные негормональные препараты	Блокируют синтез веществ, стимулирующих болевые рецепторы и провоцирующих воспалительные процессы, данные препараты также оказывают неплохой обезболивающий эффект и предупреждают дальнейшее травмирование кожи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ибупрофен;</li> <li>• мелоксикам;</li> <li>• нимесулид;</li> <li>• цитрамон;</li> <li>• кеторол</li> </ul>
Корректоры микроциркуляции	Восстановление сосудистых стенок и микроциркуляции крови, что усиливает местный иммунитет и ускоряет заживление	<ul style="list-style-type: none"> <li>• никотиновая кислота (витамин PP);</li> <li>• актовегин</li> </ul>
Антикоагулянты	При наличии любых обширных травм активизируется процесс свертывания крови. Данное состояние может стать причиной развития серьезных осложнений – легочной тромбоэмболии, инсульта, инфаркта	<ul style="list-style-type: none"> <li>• препараты гепарина;</li> <li>• препараты с ацетилсалициловой кислотой (аспирин, кардиомагнил);</li> <li>• пентоксифиллин</li> </ul>

В случае необходимости больному нужно оказать определенные лечебные мероприятия, позволяющие улучшить самочувствие и восстановить адекватный кровоток:

- УВЧ-облучение – метод глубокого прогревания мягких тканей при помощи ускорения обменных процессов в них. Для этих целей на определенный участок тела воздействуют высокочастотными волнами.

- Использование гальванических токов – методика, проверенная годами, которая обеспечивает стимуляцию работы клеток при помощи точечного воздействия током.
- Гипербарическая оксигенация – специальная процедура, которая подразумевает помещение пострадавшего в среду с повышенной концентрацией кислорода. Такая манипуляция позволяет улучшить насыщение органов кислородом, что положительно влияет на восстановительные и метаболические процессы.
- Лазеротерапия – метод, при котором на обмороженные участки кожи воздействуют с помощью направленных пучков тепловой энергии с целью прогревания. Метод отлично подходит для терапии в любых участках тела и лечения обморожений у детей, поскольку полностью безболезненный и безопасный.