**Методические рекомендации для студентов**

**Тема** «Экстренная помощь при ожогах и отморожениях»

**Значение темы:** Медицинский работник должен владеть экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи, соблюдать права пациента при оказании ему неотложной помощи; владеть современными технологиями оказания первой медицинской помощи в условиях чрезвычайных ситуаций; взаимодействовать с бригадами первой медицинской помощи; подготовить пациента к транспортировке.

**Цели обучения**: закрепление знаний и умений полученных на теоретических и практических занятиях.

На основе теоретических знаний и практических умений обучающийся должен

 **знать**:

* Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

 **уметь:**

* Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.
* Оказывать первую помощь.

Студент должен овладеть **общими компетенциями:**

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Студент должен овладеть **профессиональными компетенциями**:

**ПК 3.1**.Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

**ПК 3.2**. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

**ПК 3.3.** Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками при чрезвычайных ситуациях.

**План изучения темы:**

**Итоговый контроль знаний**

1.Определение ожога.

2. Определение отморожения.

3. Классификация ожогов.

4. Классификация отморожений.

5. Симптомы ожогов.

6. Симптомы отморожений.

7. Экстренная помощь при ожогах

8. Экстренная помощь при отморожениях.

**Содержание темы:**

**Обмороже́ние** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *congelatio*), или **отмороже́ние** (термин применяемый в медицине) — повреждение [тканей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C_%28%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%29) организма под воздействием низких температур. Нередко сопровождается общим [переохлаждением](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%8F) организма и особенно часто затрагивает выступающие части тела, такие как [ушные раковины](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%88%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B0), [нос](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D1%81), недостаточно защищённые [конечности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8), прежде всего [пальцы рук](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D1%8B_%D1%80%D1%83%D0%BA) и [ног](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D1%8B_%D0%BD%D0%BE%D0%B3). Распространяется от более удаленных областей ([кончиков](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B8%D0%BA&action=edit&redlink=1)) органов к менее удаленным. Отличается от «холодных [ожогов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B6%D0%BE%D0%B3)», возникающих в результате прямого контакта с крайне холодными веществами, такими как [сухой лёд](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%B9_%D0%BB%D1%91%D0%B4) или жидкий [азот](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B7%D0%BE%D1%82). Чаще всего отморожения возникают в холодное зимнее время при температуре окружающей среды ниже −20—10 °C. При длительном пребывании вне помещения, особенно при высокой влажности и сильном ветре, отморожение можно получить [осенью](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%8C) и [весной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0) при температуре воздуха выше нуля.

 **Различают лёгкую, среднюю и тяжёлую степени общего обморожения.**

* **Лёгкая степень**: Кожные покровы бледные, синюшные, появляются «гусиная кожа», озноб, затруднения речи. Пульс замедляется до 60-66 ударов в минуту. Артериальное давление нормально или несколько повышено. Дыхание не нарушено. Возможны отморожения I—II степени.
* **Средняя степень**: температура тела 29-32 °C, характерны резкая сонливость, угнетение сознания, бессмысленный взгляд. Кожные покровы бледные, синюшные, иногда с мраморной окраской, холодные на ощупь. Пульс замедляется до 50-60 ударов в минуту, слабого наполнения. Артериальное давление снижено незначительно. Дыхание редкое — до 8-12 в минуту, поверхностное. Возможны отморожения лица и конечностей I—IV степени.
* **Тяжёлая степень**: температура тела ниже 31 °C. Сознание отсутствует, наблюдаются судороги, рвота. Кожные покровы бледные, синюшные, холодные на ощупь. Пульс замедляется до 36 ударов в минуту, слабого наполнения, имеет место выраженное снижение артериального давления. Дыхание редкое, поверхностное — до 3-4 в минуту. Наблюдаются тяжёлые и распространённые отморожения вплоть до оледенения.

Отдельно выделяют **имерсионное обморожение (траншейная стопа)**:поражение стоп при длительном воздействии холода и сырости. Возникает при температуре выше 0 °C. Впервые описана в период Первой мировой войны 1914—1918 у солдат при длительном пребывании их в сырых траншеях. В лёгких случаях появляются болезненное онемение, отёчность, покраснение кожи стоп; в случаях средней тяжести — серозно-кровянистые пузыри; при тяжёлой форме — омертвение глубоких тканей с присоединением инфекции, возможно развитие [влажной гангрены](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B7).

**По механизму развития обморожения**

* От воздействия холодного воздуха
* Контактные отморожения

**По глубине поражения тканей**

* **Обморожение I степени** (наиболее лёгкое) обычно наступает при непродолжительном воздействии холода. Поражённый участок кожи бледный,имеет мраморный окрас, после согревания покрасневший, в некоторых случаях имеет багрово-красный оттенок; развивается отёк. Омертвения кожи не возникает. К концу недели после отморожения иногда наблюдается незначительное шелушение кожи. Полное выздоровление наступает к 5 — 7 дню после отморожения. Первые признаки такого отморожения — чувство жжения, покалывания с последующим онемением поражённого участка. Затем появляются кожный зуд и боли, которые могут быть и незначительными, и резко выраженными.
* **Обморожение II степени** возникает при более продолжительном воздействии холода. В начальном периоде имеется побледнение, похолодание, утрата чувствительности, но эти явления наблюдаются при всех степенях обморожения. Поэтому наиболее характерный признак — образование в первые дни после травмы пузырей, наполненных прозрачным содержимым. Полное восстановление целостности кожного покрова происходит в течение 1 — 2 недель, грануляции и рубцы не образуются. При обморожении II степени после согревания боли интенсивнее и продолжительнее, чем при обморожении I степени, беспокоят кожный зуд, жжение.
* **Обморожение III степени** воздействие холода более длительное и большее снижения температуры в тканях. Образующиеся в начальном периоде пузыри наполнены кровянистым содержимым, дно их сине-багровое, нечувствительное к раздражениям. Происходит 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. Интенсивность и продолжительность болевых ощущений более выражена, чем при обморожении II степени.
* **Обморожение IV степени** возникает при длительном воздействии холода, снижение температуры в тканях при нём наибольшее. Оно нередко сочетается с отморожением III и даже II степени. Омертвевают все слои мягких тканей, нередко поражаются кости и суставы. Повреждённый участок конечности резко синюшный, иногда с мраморной расцветкой. Отёк развивается сразу после согревания и быстро увеличивается. Температура кожи значительно ниже, чем на окружающих участках тканей. Пузыри развиваются в менее отмороженных участках, где имеется отморожение III—II степени. Отсутствие пузырей при развившемся значительно отёке, утрата чувствительности свидетельствуют об отморожении IV степени.

В условиях длительного пребывания при низкой температуре воздуха возможны не только местные поражения, но и общее охлаждение организма. Под общим охлаждением организма следует понимать состояние, возникающее при понижении температуры тела ниже 34 °C.

Наступлению общего охлаждения способствуют те же факторы, что и при обморожении: высокая влажность воздуха, отсыревшая одежда, сильный ветер, физическое переутомление, [психическая травма](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BC%D0%B0), перенесённые заболевания и травмы.

 Первая помощь состоит в прекращении охлаждения, согревании конечности, восстановлении кровообращения в поражённых холодом тканях и предупреждении развития инфекции. Первое, что надо сделать при признаках обморожения — доставить пострадавшего в ближайшее тёплое помещение, снять промёрзшую обувь, носки, перчатки. Одновременно с проведением мероприятий первой помощи необходимо срочно вызвать врача, скорую помощь для оказания врачебной помощи.

При **обморожении I степени** охлаждённые участки следует согреть до покраснения тёплыми руками, лёгким массажем, растираниями шерстяной тканью, 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, небольшое количество алкоголя, по таблетке аспирина, анальгина, по 2 таблетки «Но-шпа» и папаверина.

Не рекомендуется растирать больных снегом, так как кровеносные сосуды кистей и стоп очень хрупки и поэтому возможно их повреждение, а возникающие микроссадины на коже способствуют внесению инфекции. Нельзя использовать быстрое отогревание отмороженных конечностей у костра, бесконтрольно применять грелки и тому подобные источники тепла, поскольку это ухудшает течение отморожения. Неприемлемый и неэффективный вариант первой помощи — втирание масел, жира, растирание спиртом тканей при глубоком отморожении.

При общем охлаждении **лёгкой степени** достаточно эффективным методом является согревание пострадавшего в тёплой ванне при начальной температуре воды 24° С, которую повышают до нормальной температуры тела.

При **средней и тяжёлой степени** общего охлаждения с нарушением дыхания и кровообращения пострадавшего необходимо как можно скорее доставить в больницу.

 **Классификация ожогов по степени тяжести:**

1 степень. Ожоги полученные при воздействие t° менее 70°С. Сопровождаются болью, жжением, гиперемией. Покраснение поврежденной части тела, отек. Излечиваются быстро.

2 степень. При t° до 70°С. Являются поверхностным ожогом. Симптомы те же, но на фоне гиперемии и отека появляются пузыри наполненные прозрачной светлой жидкостью. Проходят немного дольше, через несколько дней пузыри рассасываются, кожа восстанавливается за 8-12 дней.

3 степень а) Ожоги поверхностные при t° более 70°С. Кожа повреждается на большую глубину, но при этом сохраняет ростковый слой, из которого кожа восстанавливается. Сохраняют чувствительность нервные окончания. Появляется ожоговая рана.

3 степень б) Глубокие ожоги сопровождаются разрушением росткового слоя кожи. Ожоговая поверхность содержит ожоговые раны, видны обрывки пузырей, кожные лоскуты белого и черного цвета.

Заживление при 3 степени а) 2-3 недели. Ожоговая рана очищается и в течение месяца образуется на этом месте восстановленный кожный покров. После 3 степени б) очищение дольше и после этого остается рубец, который стягивает и деформирует кожу.

4 степень. Обугливание кожи и директор. Тканей: мышц, сухожилий. Невозможно самостоятельное заживление, только при хирургическом вмешательстве. Признаками глубокого ожога являются: сухая поверхность ожоговой раны, черный или неестественно белый цвет поверхности, отсутствие чувствительности при прикосновении, отрицательная спиртовая проба (прикосновение 33% спиртом смоченным ватным тампоном — не ощущается).

Не отрывайте плотно прилипшие части одежды с пораженных мест

* Промойте повреждение физиологическим раствором или холодной проточной водой. Глаз промывается от внутреннего края к наружному.
* Обезболивание (вода, аэрозоли).
* Дайте пострадавшему растворы Регидрон или Оралит для восполнения потери жидкости. Раствор давать дробно каждые 3-5 минут по 50 мл.для предотвращения рвоты.
* Если нет этих растворов, возьмите 1 литр воды (лучше минеральной), добавьте 2 столовые ложки сахара, 0,5 столовой ложки поваренной соли и 0,5 чайной ложки соды пищевой.
* Наложите на пораженный участок чистую повязку.
* При ожогах конечностей наложите шину для обездвижения конечности.

 **Самостоятельная работа:**

1. Запишите в тетрадь алгоритм оказания экстренной помощи при отморожениях и ожогах.

**Итоговый контроль знаний.**

Проверка тетрадей.

**Домашнее задание:** Экстренная помощь при СДС.

**Литература**:

**Основная литература**

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 144 с. – Режим доступа: http: //www.studmedlib. ru/book.

**Дополнительная литература**

1. Хван, Т. А. [Безопасность жизнедеятельности](http://krasgmu.ru/index.php?page%5bcommon%5d=elib&res_id=31175) : учеб. пособие / Т. А. Хван, П. А. Хван. - 9-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2012. - 443 с.
2. Занько, Н. Г. [Безопасность жизнедеятельности](http://krasgmu.ru/index.php?page%5bcommon%5d=elib&res_id=31599) : учеб. для вузов / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; ред. О. Н. Русак. - 14-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2012. - 672 с.

**Электронные ресурсы**

1. ЭБС КрасГМУColibris
2. ЭБС Консультант студента
3. ЭБС ibooks
4. ЭНБ elibrary