

# КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (ПРОТОКОЛЫ) ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОБЩЕМ ОХЛАЖДЕНИИ

**АВТОРЫ:** сотрудники отдела термических поражений Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе - Крылов К.М., Крылов П.К., Орлова О.В.;

заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени акад. И.П. Павлова - Шлык И.В.

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

Код по МКБ-10	Нозологическая форма
T68	Гипотермия

## КЛАССИФИКАЦИЯ

1) в зависимости от центральной температуры тела:

I степень (легкая) – 35°С – 32,2°С (адинамическая стадия);

II степень (средняя) – 32,2° – 29°С (ступорозная стадия);

III степень (тяжелая) – ниже 29°С (судорожная или коматозная стадия).

2) в зависимости от фазы:

- фаза компенсации;

- фаза декомпенсации

## ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ.

### ДИАГНОСТИКА

Постановка диагноза основана на клинической картине и измерении центральной температуры.

I степень (легкая) – 35°C – 32,2°C (адинамическая стадия): сознание чаще сохранено, больные сонливы, адинамичны, жалуются на слабость, усталость, озноб, головокружение, иногда на головную боль. Речь скандированная.

II степень (средняя) – 32,2° – 29°C (ступорозная стадия): на первый план выступает резкая сонливость, угнетение сознания, пульс 30-50 уд./мин, слабого наполнения, АД 80-90/40-50 мм рт. ст. Дыхание 10-12 в минуту, поверхностное.

III степень (тяжелая) – ниже 29°C (судорожная или коматозная стадия): сознание отсутствует, кожные покровы бледны, синюшны, холодны на ощупь. Мышцы напряжены, резко выражен тризм. Иногда прикушен язык, верхние конечности согнуты, нижние – полусогнуты, попытки их выпрямить встречают сопротивление. В тяжелых случаях напряжены мышцы брюшного пресса. Яички подтянуты, мошонка сокращена. Дыхание поверхностное, неритмичное, пульс прощупывается с трудом, редкий, аритмичный. Зрачки сужены, реакция на свет вялая. Непроизвольное мочеиспускание. Описанная клиническая картина все же не предрешает смертельного исхода в силу высокой потенциальной обратимости замерзания.

#### **Показания к доставке в стационар:**

Доставке в стационар подлежат все пациенты с признаками общего охлаждения.

#### **ЛЕЧЕНИЕ:**

На догоспитальном этапе лечение пострадавших с общим охлаждением заключается в поддержании жизненно важных функций. При необходимости - сердечно-легочная реанимация. Показана катетеризация центральной, при невозможности – периферической вены с коррекцией уровня гипогликемии

40% раствором глюкозы, внутривенным введением теплых растворов (5% раствора глюкозы) (С,2+). Сердечные и дыхательные analeптики не вводить!  
При транспортировке обязательное согревание больного для предотвращения дальнейшего его охлаждения. С целью сокращения времени транспортировки, пациенты доставляются в ближайший к месту происшествия стационар, имеющий отделение реанимации и возможность оказания медицинской помощи при коме неясной этиологии.

### **ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СтОСМП)**

Первичная оценка тяжести пострадавших с холодовой травмой осуществляется ответственным врачом СтОСМП. По результатам - незамедлительной госпитализации в блок критических состояний подлежат:

- пациенты с общим охлаждением (II и III стадии);
- пациенты в случае развития состояний, требующих проведения интенсивной терапии.

Дальнейший лечебно-диагностический процесс осуществляется в соответствующем подразделении.

Лечебно-диагностический процесс в отношении пострадавших с легкой степенью общего охлаждения осуществляется в условиях СтОСМП. Куратор – профильный врач-специалист.

#### **ДИАГНОСТИКА.**

##### **1. Сбор анамнеза:**

- этиологический фактор,
- экспозиция,
- содержание первой помощи,
- оценка значимости сопутствующей патологии.

## 2. Физикальное обследование

- Измерение центральной температуры
- Общетерапевтическое физикальное обследование.

## 3. Лабораторная диагностика:

- клинический анализ крови,
- биохимический анализ крови,
- общий анализ мочи,
- кровь на этанол,
- кровь на HBsAg, HIV, HCV, RW,
- коагулограмма, МНО по показаниям,
- определение группы крови, резус-принадлежности по показаниям

## 4. Инструментальная диагностика:

- ЭКГ,
- фиброгастродуоденоскопия по показаниям,
- рентгенографическое исследование по показаниям,
- ультразвуковое исследование по показаниям.

## 5. консультации специалистов по показаниям.

**Лечение на госпитальном этапе** скорой медицинской помощи пострадавших с легкой степенью общего охлаждения заключается в продолжении согревания пациента, коррекции уровня гипогликемии 40% раствором глюкозы, внутривенном введении теплых растворов (5% раствора глюкозы) (С,2+) с обязательным мониторингом состояния пострадавшего вплоть до нормализации температуры тела

Госпитализация пациентов с общим охлаждением легкой степени производится на отделение краткосрочного пребывания, при его отсутствии в структуре стационара – на ожоговое либо хирургическое отделение.

**Приложение**

Сила рекомендаций (A-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) по схеме 1 и схеме 2 приводятся при изложении текста клинических рекомендаций (протоколов).

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 1)

Уровни доказательств	Описание
1++	Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Не аналитические исследования (например: описания

	случаев, серий случаев)
4	Мнения экспертов

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 2)

Сила	Описание
А	По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
В	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+
С	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++
Д	Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2+