



Московский государственный медико-стоматологический университет
имени А.И. Евдокимова
Кафедра скорой медицинской помощи лечебного факультета

Лекция: Первая помощь при термических поражениях

Докладчик к.м.н., доцент И.В. Косицына



Оглавление

Введение _____ слайд 3 - 5

Системные действия температуры: перегревание,
переохлаждение _____ слайд 6 - 17

Местное действие температуры: ожоги, отморожения
_____ слайд 18 - 35



Термические поражения
возникают в результате внешнего воздействия
температурного фактора на организм человека

Термические поражения организма

Перегревание
Переохлаждение

Вызывают **системное** (общее)
воздействие на организм

Ожог
Отморожение

Вызывают **местное** (локальное)
воздействие на организм



Универсальные факторы риска (отягчающие факторы)

- Возраст (дети, пожилые)
- Ожирение
- Сердечно-сосудистые заболевания
- Злоупотребление алкоголем и др.

Одинаковы для всех неотложных состояний



СИСТЕМНОЕ ДЕЙСТВИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Перегревание – гипертермия

Системная реакция

возникает в ответ на избыточное накопление тепла в организме, вызванное внешними факторами (жаркое помещение, чрезмерно теплая одежда, прямые солнечные лучи), затрудняющие теплоотдачу во внешнюю среду



Перегревание

1. Тепловой удар
2. Тепловые судороги
3. Тепловой обморок



Без воздействия прямых
солнечных лучей

4. Солнечный удар



Под воздействием
прямых солнечных лучей



Клиническая картина носит системный характер

- Слабость, вялость, адинамия
- Головная боль, головокружение
- Чувство жара в теле, озноб
- Тошнота, рвота
- Тахикардия
- Нарушение координации движений, судороги
- Потеря сознания, остановка кровообращения

Отсутствует нарушение целостности кожных покровов



Первая помощь при ТУ

- Прекратить действие высокой температуры: снять лишнюю одежду, выйти/вынести в прохладное место
- Применить физические методы охлаждения: включить вентилятор/кондиционер, выпить прохладительный напиток, побрызгать прохладной водой на тело, приложить к голове/шее холодные предметы (например, пузырь с холодной водой)
- При отсутствии эффекта – вызвать бригаду СМП (по тел. 103)



Тепловые судороги

Тепловые судороги могут возникнуть при чрезмерной физической нагрузке в условиях жаркого климата/среды. Чаще судороги возникают в мышцах нижних конечностей.

Первая помощь: перейти в прохладное помещение, покой, прием прохладительных напитков (прохладный чай, вода).



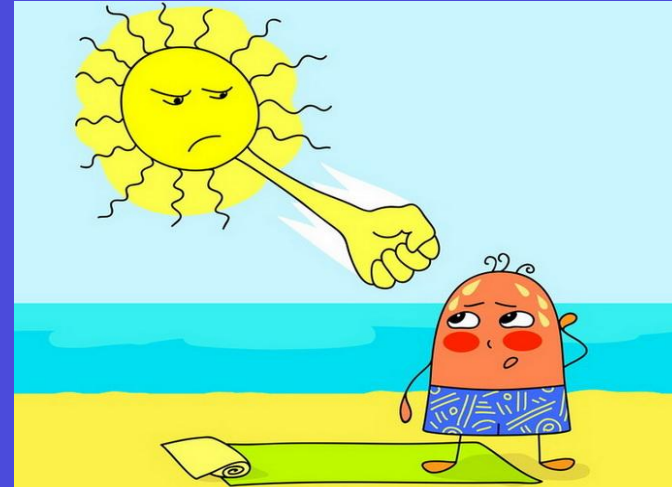
Тепловой обморок

Ортостатическая реакция организма вследствие снижения периферического сопротивления сосудов.

Первая помощь: уложить на горизонтальную поверхность в прохладном помещении, снять лишнюю одежду, восполнить потери жидкости энтерально.

Солнечный удар

Возникает при действии
прямых солнечных лучей
на организм человека



Первая помощь: покой, прохладная температура окружающей среды, можно использовать пары нашатырного спирта, пострадавшего оборачивают влажной простыней, дают пить прохладную воду.

Переохлаждение – гипотермия



Системная реакция в ответ на длительное воздействие низкой температуры окружающей среды на человека, что ведет к угнетению ЦНС, дыхания и кровообращения

Переохлаждение

1. Легкая степень тяжести (адинамическая), температура тела до $35 - 34^{\circ}\text{C}$
2. Средняя степень тяжести (ступорозная), температура тела $33 - 29^{\circ}\text{C}$
3. Тяжелая степень (судорожная), температура тела ниже 29°C

Симптомы гипотермии



Дрожь и озноб



Слабость



Потеря сообразительности и ловкости



Бледная и холодная на ощупь кожа



Вялые движения



При тяжелой форме возможны галлюцинации

Профилактика гипотермии



Носите головной убор и одежду из шерстяной ткани или меха



Откажитесь от напитков с содержанием алкоголя и кофеина (они препятствуют выделению тепла вашим телом)



Клиническая картина носит системный характер

- Озноб
- Кожные покровы бледные, «гусиная» кожа
- Заторможенность, адинамия
- Снижение витальной температуры тела ниже 35°C
- Пульс слабого наполнения, брадикардия
- Сон, потеря сознания
- Судороги, тризм жевательной мускулатуры
- Остановка дыхания и кровообращения

Отсутствует нарушение целостности кожных покровов



Первая помощь при переохлаждении

- Прекратить действие агрессивного фактора: перенести в теплое помещение, снять мокрую одежду, теплое укутывание
- Предложить пострадавшему освободить мочевой пузырь
- Теплое питье, высококалорийная пища (при наличии сознания)
- Применить физические методы согревания в теплом помещении (медленно и длительно): постепенное согревание в ванне с водой чуть выше температуры тела, легкий массаж тела (при признаках отморожения тепло и массаж запрещены, т.к. рана гнойная)
- При отсутствии эффекта – вызвать бригаду СМП (по тел. 103)



МЕСТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ



Ожог

(местная/локальная реакция)

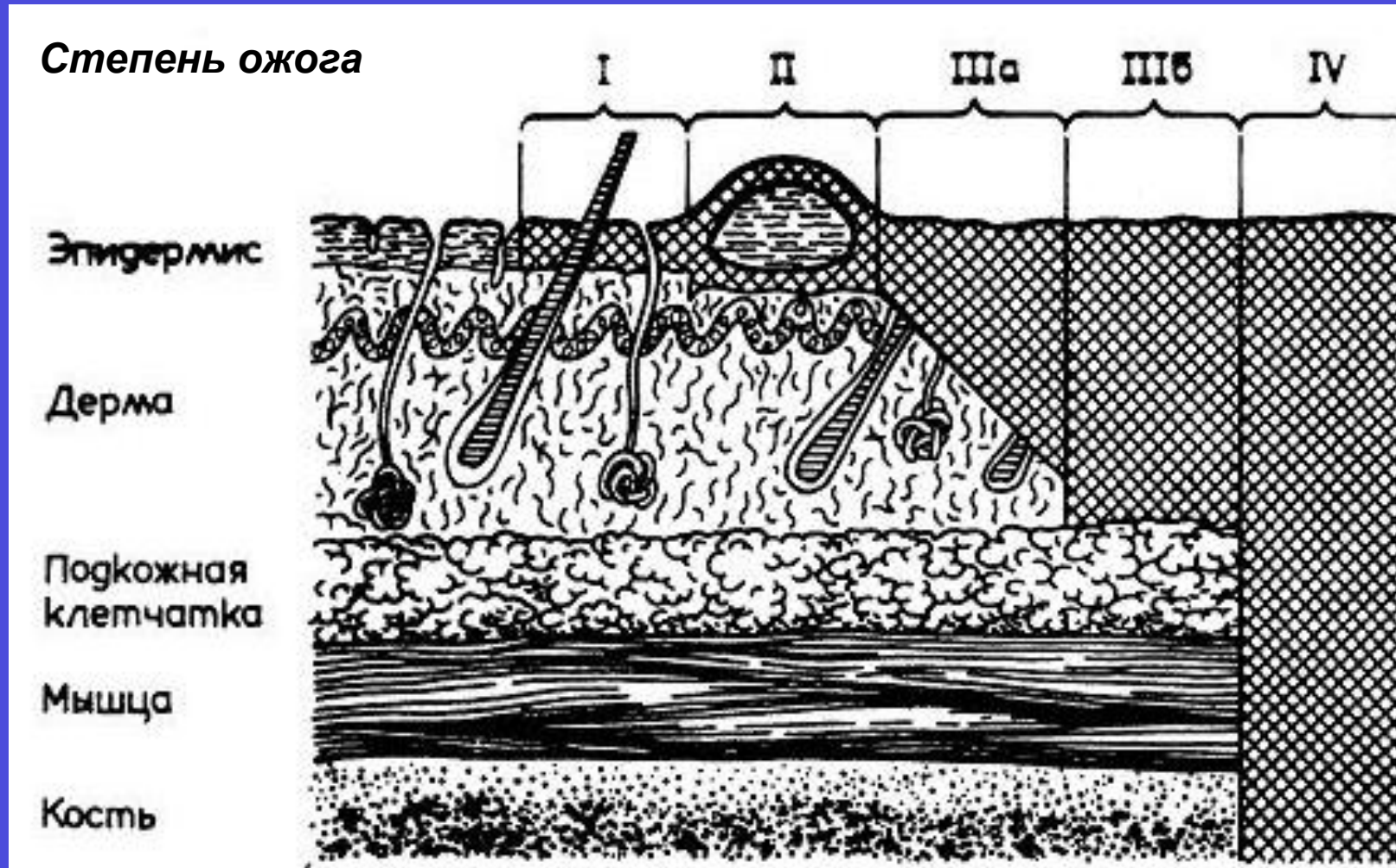
Ожог (combustio) – повреждение тканей, вызванное воздействием **термической**, химической, электрической, лучевой энергией



Термические ожоги

Сопровождаются наличием местной реакции в ответ на действие открытого пламени, горячей жидкости, либо пара

Глубина поражения тканей при ожогах





Клиническая картина термического ожога

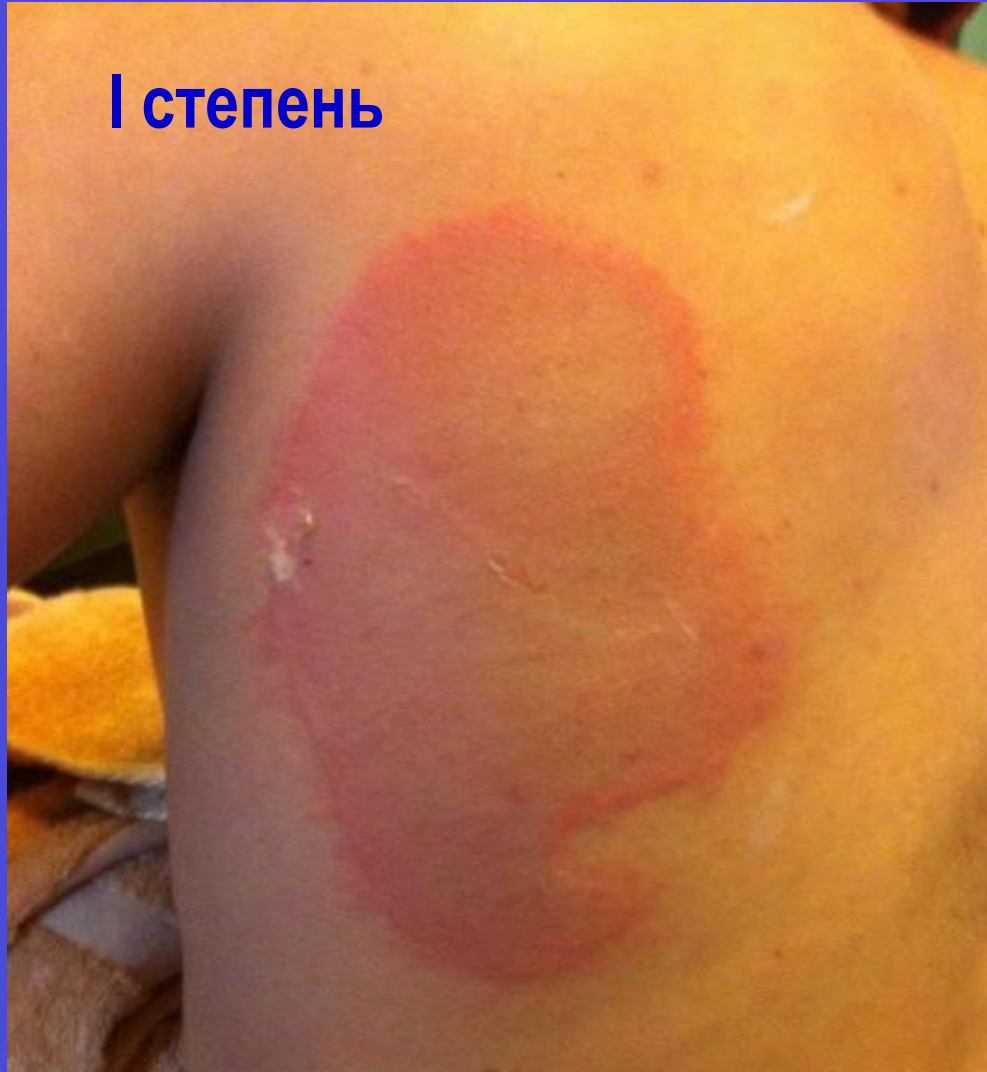
Характеризуется наличием **местных проявлений**: боль, гиперемия, пузырь с серозной жидкостью, открытая рана.

Однако исход заболевания всегда определяется степенью и площадью ожоговой поверхности и может перейти в тяжелые системные нарушения гомеостаза (включая шок, ожоговую болезнь и др.)

Имеется нарушение целостности кожных покровов

Термические ожоги различной степени

I степень



II степень



II степень



Термические ожоги различной степени





Первая помощь при ожогах

- Прекращение действия повреждающего фактора: тушение пожара, перемещение пострадавшего в безопасное помещение
- Борьба с болью: охлаждение обожженной поверхности (например, под струей воды), возвышенное положение обожженной поверхности, наложение сухой чистой повязки, покой
- Уменьшение потерь жидкости (обильное питье при наличии сознания)
- Контроль за состоянием пострадавшего, психологическая поддержка до приезда бригады СМП

Оценка площади ожога

- **правило «девяток»:** голова и шея - 9%, верхняя конечность - 9%, передняя поверхность туловища - 18%, задняя поверхность туловища - 18%, нижняя конечность - 18% (бедро - 9%, голень и стопа - 9%), наружные половые органы - 1%, итого 100%
- **правило «ладони»:** размер ладони взрослого человека составляет примерно 1 % от всей поверхности кожи

Термические ожоги

Чего категорически нельзя делать при ожогах



1. отрывать одежду от тела; куски ткани следует оставить; вскрывать волдыри, возникающие на коже, и отслаивать кожу;
2. рану на месте лопнувшего волдыря обрабатывать йодом, зеленкой, другими жгучими жидкостями (это дополни-тельный ожог);
3. накладывать на ожоги бактерицидный лейкопластырь — снимая его, ты можешь отслоить обожженную кожу и усилить травму;
4. место ожога смазывать лосьонами, мазями (кроме специальных), маслом, присыпать порошками, так как все это способствует удержанию тепла в обожженном месте и тем самым может усилить ожог.



Отморожения

Повреждение тканей (местная реакция) в результате воздействия низкой температуры



Факторы, способствующие возникновению отморожений

- Длительное воздействие холода
- Длительное воздействие ветра
- Повышенная влажность
- Тесная и мокрая обувь
- Неподвижное положение
- Алкогольное, наркотическое опьянение



Клиническая картина отморожения

Характеризуется наличием **местных проявлений**: выраженный болевой синдром, побеление кожи, появление пузырей с серозной жидкостью, исчезновение чувствительности (некроз нервных окончаний), глубокие поражения тканей вплоть до костей и суставов (открытая рана).

Однако исход заболевания всегда определяется степенью и площадью отморожения и может перейти в тяжелые системные нарушения гомеостаза.

Имеется нарушение целостности кожных покровов

Отморожения различной степени

I степень



II степень



Отморожения различной степени

III степень



IV степень



Самоампутация дистального фаланга пальца кисти





Первая помощь при отморожении

- Прекратить действие повреждающего фактора: переместить пострадавшего в теплое помещение, снять мокрую и тесную одежду, обернуть пораженные участки тела одеялом или другим сухим теплоизолирующим материалом
- Сохранение тепла (профилактика переохлаждения): освободить мочевой пузырь, укутывание, теплое питье
- Борьба с болью: покой, возвышенное положение отмороженного сегмента тела
- Контроль за состоянием пострадавшего, психологическая поддержка до прибытия бригады СМП



Типичные ошибки при оказании первой помощи при отморожении

1. Растирание пораженных участков снегом
2. Интенсивное растирание и массаж при отморожениях второй, третьей, четвертой степени
3. Быстрое отогревание отмороженных конечностей горячей водой, бесконтрольное использование грелки
4. Смазывание поврежденной поверхности жиром и мазями
5. «Лечение» алкоголем

Помни





ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Используй методические рекомендации кафедры для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Первая помощь»

Спасибо за внимание