

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОРАЖЕННЫМ
В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ
ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО
ХАРАКТЕРА**

**Дюбкова Татьяна Петровна,
канд. мед. наук, доцент**

ПЛАН ЛЕКЦИИ

- 1. Определение понятия «первая помощь».**
- 2. Утопление, первая помощь. Меры собственной безопасности при спасении тонущего человека.**
- 3. Отморожение, первая помощь.**
- 4. Поражение электрическим током, первая помощь, меры собственной безопасности.**
- 5. Поражение молнией, первая помощь.**
- 6. Ожоги пламенем, первая помощь.**

**ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ –
это комплекс экстренных мероприятий
по спасению жизни и сохранению
здоровья пострадавших на месте
происшествия.**

**Первая помощь может быть оказана
любым человеком (независимо
от наличия медицинского образования)
в виде само- и взаимопомощи.**

**Первоочередная мера при оказании
первой помощи –
обеспечение собственной
безопасности!**

УТОПЛЕНИЕ, ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ.

**Меры собственной безопасности
при спасении тонущего человека.**

УТОПЛЕНИЕ –

**острое патологическое состояние,
возникающее вследствие удушья при
случайном или преднамеренном
погружении в воду
(или другую жидкость).**

ВИДЫ УТОПЛЕНИЯ

- **Истинное, или «мокрое» утопление (75–95 %).**
- **«Сухое» утопление.**
 - Особые случаи –**
 - ✓ **рефлекторная остановка сердца и дыхания,**
 - ✓ **смерть в воде (инфаркт миокарда).**

ИСТИННОЕ УТОПЛЕНИЕ

Наблюдается у людей, активно и длительно борющихся за свою жизнь

- **Переохлаждение организма и истощение физических сил → тонущий теряет способность сопротивляться погружению на дно.**
- **Начинает паниковать, кричать, барахтаться (часто безуспешно).**
- **Часть воды попадает в дыхательные пути → нарушается ритм дыхания.**
- **Утопающий слабеет и погружается в воду.**

ПОВЕДЕНИЕ ТОНУЩЕГО ЧЕЛОВЕКА ПОД ВОДОЙ

- **Пытается противодействовать попаданию воды в дыхательные пути → максимально задерживает дыхание.**
- **Нарастает кислородное голодание головного мозга → потеря сознания.**
- **Вода быстро заполняет дыхательные пути, поступает в легкие → удушье →**
- **Остановка дыхания и сердца → клиническая смерть.**

ИСТИННОЕ УТОПЛЕНИЕ

Отличительный признак – заполнение дыхательных путей водой → при извлечении утонувшего в бессознательном состоянии со дна водоема характерны синюшная кожа и обильные розовые пенистые выделения изо рта и носа.

ПОВЕДЕНИЕ ПОСЛЕ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ ВОДЫ (ЕСЛИ ПОСТРАДАВШИЙ В СОЗНАНИИ)

- **Резко возбужден или заторможен.**
- **Поведение неадекватное (пытается встать, уйти, отказывается от помощи).**
- **Кожные покровы синюшные.**
- **Дыхание шумное, с приступами кашля.**
- **Часто – рвота проглоченной водой и желудочным содержимым.**

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ НА ВОДЕ

**Особая осторожность при спасении
тонущего человека!**

- **В состоянии панического страха тонущий способен осуществлять «мертвые» захваты.**
- **Безопасное извлечение его из воды – с помощью подручных средств (палка, веревка, ремень, канат и др.), протянутых с расстояния.**

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОКАЗАНИИ ПОМОЩИ

- **При отсутствии подручных средств и принятии решения об оказании помощи подплывать к тонущему рекомендуется сзади (но опасность существует!).**
- **Следует его схватить за волосы или подмышки.**
- **Перевернуть лицом вверх и плыть с ним к берегу, исключая возможность захватить себя.**

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ НА БЕРЕГУ

(пострадавший в сознании)

- **Успокоить, снять мокрую одежду.**
- **Перенести в теплое помещение.**
- **Обеспечить приток свежего воздуха.**
- **Напоить горячим сладким чаем.**
- **Укрыть пледом, одеялом, одеждой.**
- **Транспортировать в лечебное учреждение независимо от тяжести состояния (опасность отека легких!).**

ЕСЛИ УТОНУВШИЙ БЕЗ СОЗНАНИЯ

- **Удалить воду из дыхательных путей, уложив животом на колено спасателя с опущенной вниз головой и энергично надавив на грудную клетку (рекомендация имеет дискуссионный характер).**
- **Немедленно приступить к оживлению (сердечно-легочной реанимации).**
- **При своевременном оказании помощи можно вернуть к жизни.**

«СУХОЕ» УТОПЛЕНИЕ

В основе – рефлекторный спазм голосовой щели при погружении в воду.

- **Прекращается доступ не только воды, но и кислорода в легкие.**
- **Быстро развивается удушье.**
- **Начинает глотать воду, пытаюсь сделать вдох → в желудке много воды.**
- **Прогрессирует кислородное голодание мозга → потеря сознания → ко дну.**

ПРИЗНАКИ

- При извлечении из воды без сознания у пострадавшего резко синюшные кожные покровы.
- Вздут живот из-за переполнения желудка водой.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Немедленная сердечно-легочная реанимация!

СМЕРТЬ В ВОДЕ

(клиническая или биологическая)

Наступает почти мгновенно при быстром погружении в холодную или ледяную воду.

- Причина **клинической смерти** → рефлекторная остановка сердца → бледная кожа → реанимация.
- Причина **биологической смерти** в воде – например, разрыв сердечной мышцы → мероприятия по оживлению бесперспективны.

ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЫХАНИЯ И СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- **Переодеть в сухую теплую одежду.**
- **Тепло укрыть.**
- **Напоить горячим чаем.**
- **Доставить в ближайшее лечебное учреждение → существует вероятность повторного отека легких.**

ОТМОРОЖЕНИЕ, ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

ОТМОРОЖЕНИЕ –

повреждение тканей, вызванное воздействием низких температур.

Способствуют отморожению:

- **Мокрая и тесная обувь.**
- **Неподвижное положение на холодном воздухе.**
- **Алкогольное опьянение.**
- **Высокая влажность воздуха и сильный ветер.**

ОТМОРОЖЕНИЕ

- **Чаще подвергаются отморожению периферические части тела: пальцы рук и ног, стопы, нос, уши, щеки.**
- **Определить глубину повреждения сразу после отморожения невозможно.**
- **Степень отморожения можно установить через 6 – 12 ч, иногда – через 24 ч.**
- **Различают IV степени отморожения.**

ОТМОРОЖЕНИЕ I СТЕПЕНИ

- **Проявляется изменением цвета кожи и понижением ее чувствительности.**
- **Кожа белеет, слегка отечная.**
- **Вначале – ощущение холода и жжения, затем онемение.**

ОТМОРОЖЕНИЕ I СТЕПЕНИ

- **При согревании кровоснабжение восстанавливается и кожа приобретает первоначальную окраску.**
- **Длительное время сохраняется повышенная чувствительность области отморожения к холоду.**

ОТМОРОЖЕНИЕ II СТЕПЕНИ

- **Чувствительность утрачена, действие холода не ощущается.**
- **При согревании побелевшие кожные покровы становятся багрово-синюшными.**
- **Образуются пузыри, заполненные прозрачной жидкостью.**
- **Появляются сильные боли.**

ОТМОРОЖЕНИЕ II СТЕПЕНИ

- **Нарушается общее состояние :
появляется озноб, повышается
температура тела, ухудшаются сон и
аппетит.**
- **Поврежденные поверхностные слои
кожи отторгаются.**
- **Кожа остается синюшной, ее
чувствительность снижена.**

ОТМОРОЖЕНИЕ III СТЕПЕНИ

- Поражение всех слоев кожи и подлежащих мягких тканей на различную глубину.
- После согревания появляются пузыри, заполненные темно-бурой жидкостью.
- Через 3–5 дней развивается влажная гангрена.
- Сильные боли.

ОТМОРОЖЕНИЕ III СТЕПЕНИ

- **Общее состояние значительно ухудшается.**
- **Сильный озноб.**
- **Температура тела – до 38 –39° С.**
- **Нарушаются сон и аппетит.**

ОТМОРОЖЕНИЕ IV СТЕПЕНИ

- **Поражение кожи, подкожной жировой клетчатки, мышц и даже костей.**
- **В тканях организма развиваются необратимые явления.**
- **Кожа покрывается пузырями, заполненными жидкостью черного цвета.**

ОТМОРОЖЕНИЕ IV СТЕПЕНИ

- **Через 2 нед вокруг зоны поражения определяется линия отморожения.**
- **Она чернеет, высыхает и через 1,5 – 2 мес отторгается.**
- **Рана заживает очень медленно.**

ОТМОРОЖЕНИЕ IV СТЕПЕНИ

- **Общее состояние пострадавшего тяжелое.**
- **Нарушаются функции всех жизненно важных органов.**
- **Развивается интоксикация организма продуктами распада тканей.**

**В клинической картине
отморожения
выделяют два периода.**

ПЕРВЫЙ ПЕРИОД

- **Продолжается от начала воздействия низких температур до начала согревания пораженной части тела.**
- **Степень отморожения, т. е. глубину поражения установить невозможно.**
- **Заподозрить отморожение можно по побелению кожи и отсутствию чувствительности.**

ВТОРОЙ ПЕРИОД

наступает с момента согревания пораженной части тела.

Характерные признаки:

- **Боль.**
- **Отек.**
- **Покраснение кожи с синюшным оттенком.**
- **Появление пузырей (II–IVст.).**

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТМОРОЖЕНИИ

**Мероприятия проводятся в два
этапа соответственно периоду
отморожения.**

ПЕРВЫЙ ЭТАП

- Немедленно прекратить воздействие низких температур.
- Внести пострадавшего в теплое помещение или автомашину.
- Основная задача – постепенно (!!!) восстановить кровообращение в пораженной части тела.

- **Снять тесную обувь и одежду, сдавливающие конечность и нарушающие кровоток.**
- **Обувь снимать осторожно, чтобы не повредить отмороженные пальцы.**
- **Если это не удастся сделать без усилий, распороть ножом по шву голенища сапог или ботинки.**

Недопустимо быстрое согревание на пораженного участка тела !!!

- **Прогревание глубоких слоев происходит медленнее → слабо восстанавливается кровоток → ткани не получают достаточного количества кислорода и питательных веществ → их омертвление.**

При отморожении

категорически противопоказаны:

- **Горячие ванны, горячий воздух (фен).**
- **Горячие грелки, бутылки с горячей водой.**
- **Растирание пораженных участков тела снегом (травматизация кожи → инфекция!).**

Не рекомендуется интенсивный массаж!

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- На область отморожения – сухую теплоизолирующую повязку (ватно-марлевую повязку с **ТОЛСТЫМ** слоем ваты), поверх – целлофан.
- Укрыть пострадавшего пледом, одеялом, одеждой.
- При отсутствии ваты – шерстяную ткань поверх хлопчатобумажной.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- **При появлении ощутимого тепла теплоизолирующую повязку снимают.**
- **Обеспечить неподвижность пораженной конечности.**
- **Внутрь – горячий сладкий чай или другое теплое питье (суп и др.).**

После согревания пораженной части тела

- **Сухая стерильная повязка или повязка из проглаженной горячим утюгом ткани.**
- **При сильных болях – обезболивающее средство.**

Спиртные напитки при отморожении категорически противопоказаны!!

ПОСЛЕ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ

- Пострадавшего как можно быстрее доставить в лечебное учреждение.
- Во время транспортировки – обездвижить пораженную конечность.

На область отморожения на этапе первой помощи нельзя наносить мази, жиры!

**ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ,
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ.
МЕРЫ СОБСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**

ЭЛЕКТРОТРАВМА –

повреждения местного и общего характера, вызванные воздействием на организм электрического тока высокого напряжения

МЕСТНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

**В местах входа и выхода
электрического тока (чаще всего на
руках и ногах) –**

- потеря чувствительности,**
- глубокие ожоги,**
- расслоение и разрывы тканей.**

- **Ожоги в основном глубокие (III – IV степени), в тяжелых случаях – обугливание костей, возможны отрывы конечностей.**
- **При более легких повреждениях – метки тока в виде округлых или овальной формы пятен серого или бледно-желтого цвета.**

ОБЩИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ

- **Потеря сознания.**
- **Судороги.**
- **Остановка сердца и дыхания
(мнимая, или клиническая смерть).**

ПРИ СОХРАНЕНИИ СОЗНАНИЯ

- **Головокружение.**
- **Общая слабость.**
- **Сильная боль в сердце.**
- **Возможна кратковременная потеря сознания (обморок).**

**Сердечная мышца поражается
при электротравме любой степени
тяжести!**

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

Обеспечить собственную безопасность!

- **Надеть на руки сухие шерстяные либо плотные резиновые перчатки, при их отсутствии – обернуть кисти рук сухой тканью.**
- **Под ноги положить сухую доску, деревянный щит или резину.**

- Немедленно прекратить действие электрического тока:
 - ✓ выключить рубильник (выключатель) или вывернуть предохранительные пробки,
 - ✓ сбить или отбросить провод сухой палкой,
 - ✓ перерубить провод топором с деревянным топорищем.

- **Оценить состояние пострадавшего.**
- **Немедленно вызвать бригаду скорой медицинской помощи (103).**
- **Приступить к непрямому массажу сердца и искусственному дыханию.**

После успешной реанимации:

- **Наложить сухие стерильные повязки на места ожогов.**
- **Обездвижить конечности при переломах костей.**

- **После оказания первой помощи вне зависимости от тяжести состояния транспортировать пораженного электрическим током в лечебное учреждение (риск инфаркта миокарда, нарушений ритма сердца, остановки сердца).**
- **Переноска пораженных – только на носилках, транспортировка – в положении лежа на боку (рвота!).**

**ПОРАЖЕНИЕ МОЛНИЕЙ,
ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ**

ОБЩИЕ И МЕСТНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ УДАРОМ МОЛНИИ

- **Состояние обычно тяжелое из-за поражения центральной нервной системы.**
- **После удара молнии – мгновенная потеря сознания, возможны судороги.**
- **Паралич дыхательного центра и остановка дыхания.**
- **Местно – ожоги различной степени тяжести.**

ОБЩИЕ И МЕСТНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ УДАРОМ МОЛНИИ

- **На теле – «метки тока» в виде пятен синюшно-багрового цвета в местах входа и выхода атмосферного электричества.**
- **В тяжелых случаях – багровые или темно-красные полосы, напоминающие разветвления дерева, по ходу кровеносных сосудов (паралич сосудов и застой крови).**
- **Могут быть ожоги III–IV степени (глубокие).**

ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СОЗНАНИЯ

- **Возбуждение, дезориентация, бред.**
- **Сильные боли в мышцах, костях, суставах, интенсивная головная боль.**
- **Возможны галлюцинации.**
- **Нарушение зрения, резь в глазах.**
- **Шум в ушах. Возможны нарушения слуха, потеря речи.**
- **Параличи конечностей.**

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- **При остановке сердца и дыхания – немедленная реанимация.**
- **При своевременном оказании помощи реанимация, как правило, успешная.**
- **После оживления → обязательная транспортировка в ближайшее лечебное учреждение.**

ОЖОГ ПЛАМЕНЕМ, ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

ОЖОГ ПЛАМЕНЕМ –

повреждение тканей, вызванное воздействием высокой температуры.

Особенности ожогов пламенем

- **Протекают тяжелее, чем ожоги кипящей жидкостью.**
- **Опасны при локализации в области лица (ожог дыхательных путей раскаленным воздухом).**

**ТЯЖЕСТЬ СОСТОЯНИЯ ОБОЖЖЕННОГО
ЗАВИСИТ ОТ СЛЕДУЮЩИХ ФАКТОРОВ:**

- **Степень ожога.**
- **Площадь ожога.**
- **Локализация (место ожога).**

СТЕПЕНЬ ОЖОГА

**Определяется глубиной поражения
кожи и подлежащих тканей.**

Выделяют IV степени ожогов.

ОЖОГ I СТЕПЕНИ

- **Покраснение кожи.**
- **Отек.**
- **Жгучая боль.**

ОЖОГ II СТЕПЕНИ

- **Наличие пузырей, заполненных прозрачной желтоватой жидкостью.**
- **Резкое покраснение кожи.**
- **Жгучая боль.**

ОЖОГ III СТЕПЕНИ

- **Омертвление всех слоев кожи.**
- **Поверхность ожога покрыта струпом (плотной серо-коричневой коркой).**
- **Боль незначительная или отсутствует.**
- **Омертвевшие ткани нагнаиваются и отторгаются.**

- **Заживление протекает медленно.**
- **На месте ожога формируется рубец.**
- **В зависимости от глубины выделяют IIIA и IIIB степени ожогов.**
- **При ожогах IIIB степени необходима пересадка кожи.**

ОЖОГ IV СТЕПЕНИ

- **Обугливание кожи, подкожной жировой клетчатки, мышц и даже костей.**
- **Болевая чувствительность утрачена.**
- **Необходима пересадка кожи.**

ОЖОГОВЫЙ ШОК

- **Развивается при ожогах более II и более степени, занимающих:**
- **15 % и более поверхности тела у взрослых,**
- **5–10 % и более поверхности тела у детей.**
- **Опасность для жизни – при ожогах II степени, занимающих $\frac{1}{3}$ тела и более.**

ФАЗЫ ОЖОГОВОГО ШОКА

- 1. Возбуждение.**
- 2. Торможение.**

ФАЗА ВОЗБУЖДЕНИЯ

По длительности – кратковременная.

Признаки:

- **сильное возбуждение,**
- **беспокойство,**
- **обожженные кричат, мечутся от боли.**

ФАЗА ТОРМОЖЕНИЯ

- **Угнетение функций жизненно важных органов и систем (центральной нервной системы, сердца, легких, почек).**
- **Взгляд безучастный.**
- **Артериальное давление низкое, пульс слабый, дыхание редкое.**
- **При отсутствии помощи – неблагоприятный исход.**

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Немедленно любым способом погасить пламя:
 - ✓ помочь быстро сбросить горящую одежду, залить ее водой;
 - ✓ набросить на пострадавшего пальто, одеяло, другую плотную ткань (прекратить доступ O_2 к огню).
Не накрывать обожженному полностью голову (опасность отравления CO!)
 - ✓ облить пораженного водой или прыгнуть в воду.

- **Охладить обожженный участок под струей холодной воды в течение 10 мин (при отсутствии пузырей).**
- **Тлеющую одежду осторожно снять, не дотрагиваясь до ожоговой поверхности (прилипшую к ране одежду обрезать ножницами).**
- **Снять с обожженного кольца, часы и другие аксессуары до развития отека тканей.**

- **Наложить на ожоговую поверхность сухую стерильную марлевую повязку (чистую проглаженную утюгом ткань).**
- **Придать обожженному удобное положение, при котором его в наименьшей степени беспокоят боли.**
- **Обеспечить покой.**
- **При обширных ожогах туловища или конечностей – завернуть пораженного в проглаженную утюгом простыню.**

- **При сильных болях – дать выпить обезболивающее средство (которое пациент принимал раньше и не имел нежелательных реакций).**
- **Напоить горячим чаем, тепло укрыть.**
- **Бережно транспортировать в ближайшее лечебное учреждение.**

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- **Применять для охлаждения снег или лед.**
- **Тушить пламя руками или сбивать его тканью, т. к. усиливается приток кислорода и огонь усиливается.**
- **Бегать в горячей одежде.**

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- **Смазывать поверхность ожога**
 - ✓ **мазями, жиром,**
 - ✓ **присыпать порошком.**
- **Прикасаться к месту ожога руками.**
- **Прокалывать пузыри в домашних условиях.**

**При наличии большого количества
обожженных
в первую очередь
оказывают помощь
лицам, находящимся в состоянии
ожогового шока.**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!