

# *РЕАНИМАЦИЯ , оказание первой помощи*

Реанимация проводится при острой остановке кровообращения; трепетании, фибрилляции желудочков, при ритме с очень малой частотой, остановке сердца

*При продолжительности острого нарушения мозгового кровообращения*

*- до **5** мин - функции коры головного мозга восстановимы;*

*- от **5** до **10** мин - кора - погибает, сохранены только функции подкорковых образований (социальная смерть);*

*- свыше **10** мин - гибель клеток мозга.*

## **Показания для проведения реанимационного пособия ДОСТОВЕРНЫЕ**

потеря сознания (происходит через 7-10 с);

отсутствие пульса на крупных артериях (сонной, подмышечной, бедренной);

полное отсутствие дыхания или остановки дыхания - от 20-30 сек до 1 мин

судороги (возникают сразу же);

## **ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ**

расширение зрачков происходит через 45 сек после ОНК, достигает наибольшей величины через 1 мин 45 сек, указывает что прошла половина реанимационного времени  
*(но учитываем употребление атропина, дурмана)*

отсутствие реакции на свет (возникает через 30—60 сек)

узкие зрачки - признак биологической смерти или отравления ФОС, морфином

изменение цвета кожных покровов: бледность (при кровопотере), цианоз (синюшность) или серость;  
*но при отравлении цианидами, СО – кожа ярко розовая.*

Сразу после выявления  
отсутствия пульсации на сонной артерии

---

**Нельзя тратить время на измерение артериального давления!**

- **одномоментно нужно нанести (прекардиальный) удар кулаком в область грудины или серию ударов (3-4) и громким криком позвать на помощь**  
особенно важно выполнение прекардиального удара при утоплении, поражении электрическим током (из-за большой вероятности фибрилляции – трепетания желудочков сердца)

**Реанимация должна быть начата немедленно!**

# Реанимация включает

---

- обеспечение проходимости верхних дыхательных путей
- искусственная вентиляция лёгких
- закрытый массаж сердца

мероприятия проводят в строго указанной последовательности

**прерывать реанимацию можно  
только на 4-5 секунд**

# ЭКСТРЕННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Больной находится на твёрдой основе горизонтально,  
выполняется триада Сафара:

**1. Максимальное запрокидывание головы**

**2. Максимальное выдвижение нижней челюсти вперед и вверх** (зубы резцов нижней челюсти должны располагаться впереди линии резцов верхней челюсти);

**3. Удаление инородных тел**

- раскрыть рот больного,
- затем быстро **повернуть голову набок** во избежание опасности попадания



ые пут  
ёрнуть  
тезы, с



латок), у  
)



Проходимость дыхательных путей проверяют  
быстрым толчкообразным нажатием на область грудины (прогиб 5-7 см)

Должен появиться шум воздуха выходящего изо рта

# ИСКУССТВЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЁГКИХ (ИВЛ)

- Реаниматор, зажимает нос (рот) потерпевшего
- плотно прижимает свои губы ко рту (носу) реанимируемого
- **делает первоначально 2 вдувания**

**Немедленно приступить к  
непрямому массажу сердца**

Во время реанимации постоянно необходимо поддерживать проходимость дыхательных путей

## **Следим за:**

- **движением грудной клетки** (должна при пассивном выдохе возвращаться в исходное положение)
- **за эпигастральной областью** (если она поднимается при ИВЛ, это говорит о том, что воздух попадает в желудок и грозит забрасыванием в дыхательные пути желудочного содержимого - грозным осложнением: возникает тяжелый тотальный бронхоспазм, шок с отёком лёгких, асфиксия)

# НАРУЖНЫЙ МАССАЖ СЕРДЦА (НМС)

*Своевременно начатый НМС увеличивает шансы на выживание до 70%*

---

- К наружному массажу сердца приступают немедленно!!!, без выяснения причин

Этот экстренный метод искусственно поддерживает кровообращение, обеспечивает минимально необходимый уровень

- Не ждут полной остановки сердца или самостоятельного спонтанного восстановления адекватной сердечной деятельности в случае неэффективности сердечных сокращений

Противопоказанием являются множественные оскольчатые окончатые переломы ребер

# ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАКРЫТОГО МАССАЖА СЕРДЦА



**точка приложения расположена**

- на 2 поперечных пальца выше мечевидного отростка
- строго по срединной линии грудины
- у места прикрепления к ней V ребра

## ОШИБКИ ПРИ НАРУЖНОМ МАССАЖЕ СЕРДЦА:

- неправильное расположение рук реаниматора, эта ошибка приведёт к перелому ребер, грудины, травме органов грудной клетки, гемопневмотораксу, травме желудка, печени, селезёнки и т.п., неэффективному массажу;
- длительный перерыв в массаже для диагностики или лечебных мероприятий
- проведение массажа на мягкой, пружинящей основе (поверхности)

Реанимируемый находится горизонтально на твёрдой основе (земля, пол, деревянный щит, кушетка) располагаться можно с любой стороны реанимируемого руки реаниматора выпрямлены в локтях, разогнуты в лучезапястных суставах, пальцы приподняты, кладётся одна кисть на другую

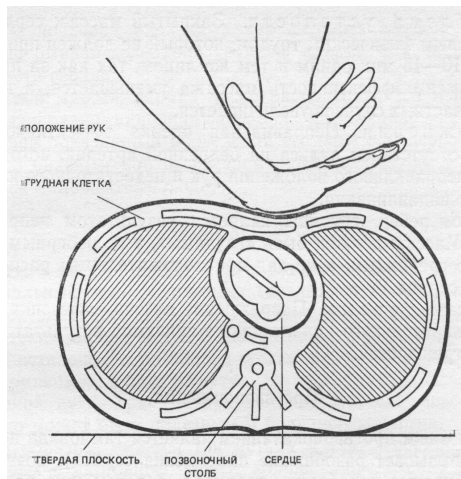
толчок производит только запястье

для помощи используется вес тела

для ребенка до 3-х лет – 2-3 пальца, до 10 лет – 1 рука



**Глубина прогиба грудной клетки 5–7 см (у ребёнка – 1/2 её размера);  
продолжительность одной компрессии (толчка) – 0,5 сек,  
интервал между отдельными компрессиями 0,5 – 1 сек;  
темп массажа – 80 -100 толчков в 1 мин;**



#### **ОШИБКИ ПРИ НАРУЖНОМ МАССАЖЕ СЕРДЦА**

- **малый прогиб грудины - массаж будет неэффективен,**
- **или чрезмерный прогиб грудины – приведет к травме грудной клетки и её органов, гемопневмоторакс, травма печени и т.п.;**
- **очень большая частота толчков (страдает коронарное кровообращение и миокард)**
- **или очень малая частота толчков (погибает мозг);**

**На сонной артерии во время массажа при каждом толчке должна ощущаться пульсовая волна;**

**В паузах запястья рук с грудины не снимают;**

**Массаж не прерывается более чем на 4-5 сек;**

**Проводится до момента полного восстановления самостоятельной сердечной деятельности или до приезда скорой помощи.**

## при проведении реанимационного пособия

---

после 2 быстрых  
нагнетаний воздуха в  
лёгкие больного

производится 30  
компрессий (толчков)  
грудной клетки

# Остановка кровотечения

на время необходимое для доставки пострадавшего в лечебное учреждение

---

**приподнять поврежденную часть тела над туловищем**

**прижать кровоточащий сосуд в месте повреждения с помощью давящей повязки**

**пальцевое прижатие артерии**

**фиксирование конечности в положении сгибания или разгибания в суставе**

**круговое сдавление конечности жгутом не более 1,5 - 2 часов**

**тампонирование**

# Носовое кровотечение

---

- **Усадить пострадавшего, на область носа и переносицу – холод.**
- Если кровотечение не прекращается, **наклонить голову пострадавшего несколько вперед** и с силой пальцами **прижать обе половины носа к носовой перегородке (3-5 минут)**
- **Провести тампонаду носовых ходов** марлевыми тампонами, можно с перекисью водорода

**Голову назад не запрокидывать!  
Кровь не заглатывать!**

# При подозрении на внутреннее кровотечение – ХОЛОД!

Из-за тяжелого кровотечения и шока, состояние больных может быть тяжелое, кожа бледна, покрыта холодным потом, потеря сознания, резкое падение АД, нитевидный пульс, тяжелые нарушения сердечно-сосудистой системы.

***Транспортируют  
в вынужденном положении!***

## При ПОВРЕЖДЕНИЯХ ЖИВОТА

Вынужденное положение: **лежа на боку с подтянутыми бедрами** к животу или полусидячее положение /симптом «ваньки-встаньки»;

Любые **повреждения груди** нарушается дыхание, кровохарканье; голова, лицо, шея и верхняя часть груди принимают синюшно-багрово-фиолетовую окраску

Вынужденное положение тела - **сидячее, наклонённое вперёд.**

При проникающих ножевых и огнестрельных ранениях грудной клетки может возникать открытый пневмоторакс: **накладывается герметическая повязка**, далеко заходящая за края раны (целофан, упаковка пакета первой помощи или марля, на которую наносится борная мазь, закрепляется лейкопластырем).

***Потерпевшему не дают пить, кушать, лекарства!***

# При ранах

---

- Кожу вокруг раны очищают спиртом, перекисью водорода
- затем обрабатывают края раны йодом, бриллиантовой зеленью
- и накладывают стерильную повязку

- укушенные раны обмывают под проточной водой с мылом до полного удаления слюны животного

## ***Запрещается***

- промывать рану дезинфикантами, водой
- пытаться извлечь из нее глубоко лежащие инородные тела
- при проникающих ранениях нож или другие предметы – не извлекаем!

# Ожоги

---

Удалить или срезать остатки расплавившейся синтетической одежды и **охлаждать обожженную поверхность:**

- под проточной водой (особенно химические ожоги)
- опустив в емкость с водой
- влажными холодными компрессами

**Нельзя!**

- смазывать жиром
- срывать прилипшую расплавившуюся синтетическую одежду

# Отморожения

## Переохлаждение

---

При спортивной деятельности в условиях низких температур  
**нужно иметь одеяла и теплые напитки**  
для профилактики и лечения гипотермии

**Необходимо медленно и мягко восстановить местное кровообращение или провести общее согревание**

(водяная ванна или компрессы сначала комнатной температуры (не ниже 24 градусов), затем постепенно повышают температуру воды в течение 10 минут до 37-39 гр)

После согревания смазать вазелином и наложить сухое тепло

Дать пить теплые напитки

**Нельзя!**

- растирать снегом
- согревать возле открытого огня, на батарее, в горячей воде
- давать алкоголь т.к. угнетает ЦНС



# При переломах костей – иммобилизация!

---

- **При переломах костей конечностей**
  - стандартными или импровизированными шинами, захватывая 2-3 сустава
  - либо **ПРИБИНТОВАТЬ РУКУ К ТУЛОВИЩУ, ПОВРЕЖДЕННУЮ НОГУ К ЗДОРОВОЙ НОГЕ**

- **Уменьшается боль, предупреждается смещение отломков, снижается опасность повреждения сосудов, нервов, мышц острыми отломками кости**

## **При подозрении на перелом позвоночника**

(падение с высоты, ныряние, ДТП)  
- уложить в строго горизонтальное положение на твердую поверхность  
**НЕЛЬЗЯ! НА МЯГКИХ НОСИЛКАХ!**

- **При переломах костей таза –**  
уложить на твердую поверхность в «позе лягушки» (согнутые и разведенные колени) , под колени валик

# Острый мышечный спазм, растяжение мышц, тепловые судороги

---

**Острый мышечный спазм** в момент резкого движения из-за нарушения координации сокращения отдельных мышечных пучков, волокон.

**Внезапно возникает судорожное сокращение отдельных мышечных пучков, сопровождается острой локальной болью**

**Помощь:** покой, тепло, массаж, ДИП Фриз

**«Растяжение мышц»** - неточный термин, т.к

- полное растяжение мышц невозможно в силу эластичности. Мышца или восстанавливает свою первоначальную длину или **надрывается**, но не сама мышца, а ее **опорно-связочный аппарат и мелкие сосуды.**

**Иммобилизация, ДИП Фриз**

**«Тепловые» судороги – произвольные мышечные сокращения, «ползание мурашек»** из-за потери солей при тяжелой мышечной работе, усиленном потоотделении, несбалансированном питьевом режиме

**Употреблять сбалансированные по калию, кальцию и другим микроэлементам напитки.**

**НЕЛЬЗЯ!**

**Давать напитки подсоленные только натрия хлоридом**

# Черепно-мозговая травма

---

После удара в голову (мячом, на татами, в боксе - нокаут, нокдаун, нокдаун стоя «гrogги» и т.п.)

Наличие даже одного из указанных симптомов является показанием для отстранения от дальнейших соревнований, занятий и требует повторного осмотра врачом

- Потеря сознания любой длительности
- Дезориентация в месте, времени, ситуации, собственной личности
- Появление сильной головной боли, тошноты, рвоты
- Появление спонтанного нистагма (горизонтального, вертикального, ротаторного), плавающее движение глазных яблок
- Неустойчивость в позе Ромберга, выраженные координационные нарушения
- Резкая бледность, кровотечение из наружного слухового прохода
- Сильное головокружение
- Появление брадикардии
- Фиксационная амнезия

**Положение с приподнятой головой, холод на голову, консультация врача.**

*При нарушении дыхания и кровообращения – кордиамин, кофеин, камфора, лобелин  
Госпитализация от 2 недель до 2 месяцев*

**Транспортировка потерпевшего без сознания – в положении на боку!**

# Первая помощь при ударах

---

## **Вазовагальный обморок**

связан с резким воздействием на блуждающий нерв, что приводит к рефлекторному расширению периферических сосудов (обморок) или даже к полной остановке сердца

- при резком повороте или запрокидывании головы,
- давлении или ударе в область каротидного синуса,
- подложечной области,
- глаз,
- при печеночной боли,
- сильном сжатии грудной клетки,
- энергичном растяжении мышц,
- кашли, мочеиспускании

**необходимо повысить тонус симпатического отдела автономной нервной системы или снизить тонус блуждающего нерва**

*При ударе в область солнечного сплетения -*

выпрямляют туловище, сводят лопатки, дают вдыхать нашатырный спирт

*При ударе в пах*

- укладывают на спину, поднимают ноги, постукивают по пяткам

# Обморок

## Острое кратковременное нарушение мозгового кровообращения

Предвестники : зевота, слабость, подташнивание, пошатывание, головокружение

Затем:

- бледность
- холодный пот
- тахикардия сменяется брадикардией
- снижение АД
- потеря сознания

**Психогенный** (внезапный страх, вид крови)

**Ортостатический** – при длительном неподвижном вертикальном положении или при резком переходе из горизонтального в вертикальное положение

- **нужно бинтовать ноги**

**Гравитационный** – из-за резкого прекращения мышечных нагрузок

- Положить в горизонтальное положение, **голова несколько опущена (ноги приподняты)**
- Обеспечить свободное дыхание (расстегнуть воротник, пояс), открыть окна, вынести на свежий воздух
- Дать подышать нашатырным спиртом

**Если только головокружение, усадите ребенка и нагните голову так, чтобы она оказалась между коленей**

Когда придет в сознание целесообразно дать воды, сладкий **чай, кофе**

# Гипогликемия, гипогликемический обморок

---

Гипогликемия – резкое снижение уровня сахара в крови (может провоцироваться тяжелой физической нагрузкой)

- **резкая слабость**
- **чувство голода**
- **возбуждение**
- **немотивированные поступки**
- **дрожание рук**
- **головокружение**
- **холодный пот**

Для купирования приступа необходимо дать

- **сладкий чай**
- **кусочек сахара** под язык
- **булочку**

*Если не устраняется  
своевременно,  
человек  
теряет сознание*

# Солнечный удар

# Тепловая травма

*При длительном воздействии прямого солнечного излучения или интенсивного тепла. Спортсменов на дистанции при появлении симптомов следует немедленно отстранить и оказать помощь*

**Первоначально появляются** – чрезмерное потоотделение или прекращение потовыделения (отсутствие пота), головная боль, головокружение, апатия, тошнота, нарушение координации, постепенное нарушение сознания, затем может развиваться:

## Тепловой коллапс

**снижение АД, бледность,**  
температура тела не выше 38,5  
пульс редкий (40-60 уд/мин) или частый

Помощь направлена на  
повышение АД:  
положение лежа с  
приподнятыми ногами,  
чай, кофе

## НЕЛЬЗЯ!

- Давать алкогольные напитки
- Бросать пострадавшего в воду

## Тепловой удар (внезапно или через время 3-24 часа):

**высокая температура тела (от 38,5 до 42):**

**горячая, покрасневшая кожа,**

спутанное сознание, рвота, неровный или слабый и частый пульс, потеря сознания, бред, судороги,

## В зависимости от степени **охлаждаем тело:**

- уложить в тень, холодные компрессы (лед) на голову, шею, грудь и места выхода крупных сосудов
- обливать прохладной водой
- или обернуть в мокрые простыни в прохладной помещении под вентилятором, кондиционером
- поместив пострадавшего в прохладную или холодную ванну, душ

Давать пить холодную минерализованную газированную воду

# Как помочь пострадавшим при извлечении из-под обломков и завалов зданий и техники

Освобождение, приносящее смерть –  
вот страшный парадокс синдрома  
длительного сдавливания



## Как выжить?

В начале XX века

единственным  
условием выживания  
было **наложение  
жгута** на  
придавленную  
конечность до ее  
освобождения ,  
затем обязательная  
**ампутация** для  
спасения жизни.

Чем дольше  
ткани  
находятся в  
сдавленном  
состоянии, тем  
больше  
токсинов после  
освобождения  
устремляются в  
организм.

# Причины смерти пострадавших после освобождения из-под завала

---

## **Отек конечности**

После освобождения конечности - в нее устремляется до 2-3 литров плазмы

Отек такой плотный, что нога похожа на деревянную.

Движения приносят мучительную боль даже при отсутствии переломов.

Пульс на стопе – не прощупывается

## **Обезвоживание организма**

До 30% плазмы уходит из кровяного русла, отвлекается от внутренних органов, артериальное давление снижается

## **Почечная недостаточность**

Продукты разрушения мышечных тканей попадают в общий кровоток – затем в почки - повреждают почечные канальцы – моча становится ярко красного цвета, затем выделение мочи полностью прекращается

Не следует паниковать из-за невозможности  
самостоятельно устранить завал

---

Нельзя согревать  
сдавленные  
конечности

Поддерживайте  
контакт с  
потерпевшим

Дайте ему 2-3  
таблетки  
анальгина

**Вызывайте  
профессиональных  
спасателей !**

Успех спасения зависит не столько от скорости освобождения сколько от правильности оказания помощи

⋮

---

**Если до полного освобождения потерпевший получает обильное теплое питье, то ...**

- Уменьшается интоксикация
- Уменьшается обезвоживание организма

**давайте потерпевшему теплое питье**



**Поэтому с первых минут**

**Если придавленная конечность  
находится в холоде**

---

**замедляется разрушение  
тканей и снижается  
интоксикация**

**Поэтому с  
первых минут**



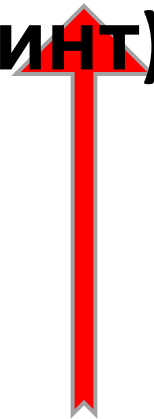
**обложите  
конечности  
пакетами со  
льдом или снегом**

# Если доступные части конечностей туго забинтованы

---

(эластичный бинт или  
намоченный обычный бинт)

- Создается дополнительный сдерживающий футляр
- Уменьшается отек
- Ограничивается отток от внутренних органов



С первых  
минут

## Второй этап – оказание помощи

---

**после освобождения**

**перед освобождением, если прошло  
более 4-6 часов - наложите защитные  
жгуты на сдавленные конечности**

## После освобождения –

---

- проведите полное тугое бинтование (нога - от пятки до паховой складки, рука – до плечевого пояса)
- **Наложите транспортную шину**

- Повторно наложите холод
- Обеспечьте теплым питьем или введите кровезаменители

Необходима быстрая доставка в реанимационный центр, где обязательно должен быть аппарат «искусственная почка»



За жизнь пострадавшего можно не опасаться и нет необходимости накладывать защитные жгуты

---

- Если придавлены только кисти и запястья (часто у детей залезающих в узкие щели)

- Если придавлены стопы и голени до нижнего края икроножных мышц (часто после ДТП у водителей легковых автомобилей)

# Схема оказания помощи на месте происшествия

---

- Обложить придавленные конечности пакетами со льдом, снегом, холодной водой
- Дать 2- 3 таблетки анальгина, обильное теплое питье
- Перед освобождением конечностей наложить защитные жгуты
- Сразу после освобождения туго забинтовать поврежденные конечности
- Наложить импровизированные шины
- Повторно к поврежденным конечностям приложить холод
- До прибытия врачей продолжать давать теплое обильное питье