



Ао «*Медицинский  
университет Астана*»

**Составление алгоритмов  
оказания неотложной  
доврачебной помощи**



Выполнила : Жумагалиева  
А

Группа : 513 ом

Проверил: Насыров В. В.

# АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ ОТРАВЛЕНИИ



# Общий алгоритм

1. Обеспечить нормализацию дыхания (проходимость верхних дыхательных путей) и гемодинамику (провести базовую сердечно-легочную и мозговую реанимацию).

2. Провести антидотную терапию.

3. Прекратить дальнейшее поступление яда в организм.

3.1. При ингаляционных отравлениях — удалить пострадавшего из зараженной атмосферы.

3.2. При пероральном отравлении — промыть желудок, ввести энтеросорбенты, дать слабительные, поставить очистительную клизму. При промывании желудка или смывании ядов с кожи использовать воду температурой не выше 18°C, реакцию нейтрализации яда в желудке не проводить! Наличие крови при промывании желудка не является противопоказанием для промывания.

3.3. При накожной аппликации — обмыть пораженный участок кожи раствором антидота или водой.

4. Начать проведение инфузионной и симптоматической терапии.

5. Транспортировать больного в стационар. Данный алгоритм оказания помощи на догоспитальном этапе применим ко всем типам острых отравлений.

# Отравление угарным газом

Что происходит в организме человека при воздействии на него угарного газа

## Угарный газ (CO)

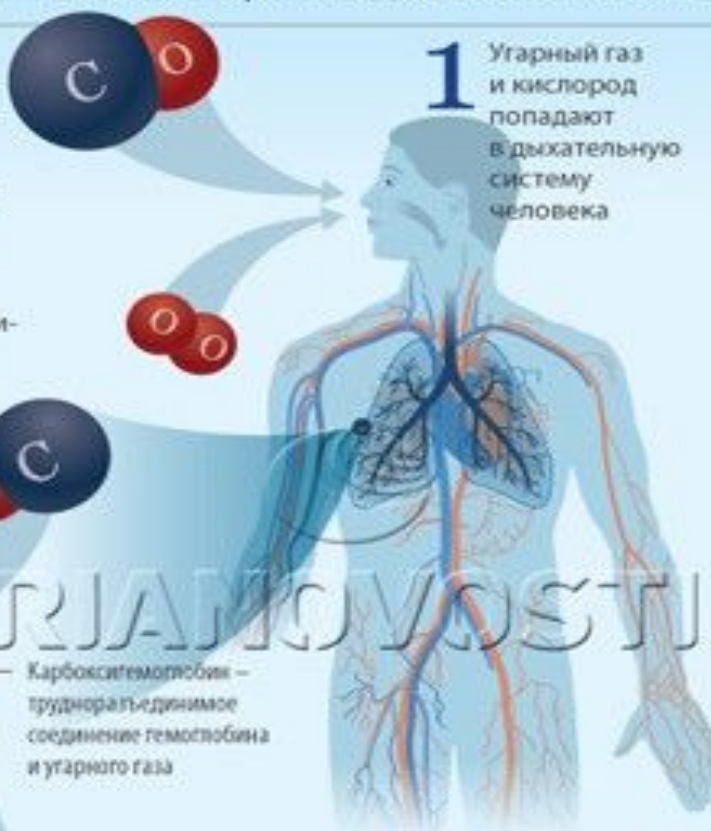
Один из наиболее токсичных компонентов продуктов горения, входящих в состав дыма. Выделяется при тлении и горении почти всех горючих веществ и материалов

## Воздействие угарного газа

**2** Попадая в кровеносную систему, угарный газ связывается с гемоглобином, образуя карбоксигемоглобин

Гемоглобин – сложный железосодержащий белок, обеспечивающий перенос кислорода в ткани. Содержится в эритроцитах

**3** Карбоксигемоглобин блокирует передачу кислорода тканевым клеткам. Наступает гипоксия



Карбоксигемоглобин – труднорастворимое соединение гемоглобина и угарного газа

Гипоксия – состояние кислородного голодания как всего организма в целом, так и отдельных органов и тканей

Наиболее чувствительными к гипоксии являются центральная нервная система, сердце, ткани почек, печени

**1** Угарный газ и кислород попадают в дыхательную систему человека

## Симптомы отравления угарным газом

(содержание CO)

### Легкое отравление

**0,08%**

Головная боль, удушье, стук в висках, головокружение, боли в груди, сухой кашель, тошнота, рвота, зрительные и слуховые галлюцинации, повышение артериального давления

### Отравление средней тяжести

**до 0,32%**


Двигательный паралич, потеря сознания

### Тяжелое отравление


**выше 1,2%**

Потеря сознания после 2-3 вдохов, судороги, нарушение дыхания (человек умирает менее чем через 3 мин.)

## Первая помощь

 Вызвать врача

## До приезда врачей:

 В легких случаях отравления дать пострадавшему понюхать нашатырный спирт на ватке, выпить кофе или крепкий чай



При сильном отравлении, пострадавшего вынести на свежий воздух или надеть изолирующий противогаз, освободить от стесняющей дыхание одежды, придать телу удобное положение, при необходимости сделать искусственное дыхание

# Неотложная помощь при отравлении угарным газом (окисью углерода)

- Вынести больного из помещения на свежий воздух.
- Непрерывная ингаляция кислорода в течение нескольких часов.
- Гипероксигенотерапия.
- Внутривенное введение аскорбиновой кислоты 20-30 мл, 500 мл 5 % раствора глюкозы и 50 мл 2 % раствора новокаина.
- При возбуждении - аминазин 2 мл 2,5 % раствора, димедрол 1 мл 1 % раствора, пипольфен 2 мл 2,5 % раствора, промедол 1 мл 2 % раствора внутримышечно.
- При нарушениях дыхания- эуфиллин 10 мл 2,4 % раствора в вену, искусственное аппаратное дыхание.
- При судорогах - барбитал 5-10 мл 10 % раствора.
- Витаминотерапия.
- Повторные люмбальные пункции при явлениях отека мозга, гипотермия головы, гепарин 5000-10000 ЕД в сутки в вену, антибиотики, осмотический диурез.

# Отравления опиатами

## Характерны:

Угнетение сознания, до глубокой комы, развитие апноэ, миоза, тенденции к брадикардии, следы от инъекций на локтевых сгибах.

## Неотложная терапия:

- Обеспечить нормализацию дыхания (проходимость верхних дыхательных путей) и гемодинамику (провести базовую сердечно-легочную и мозговую реанимацию).
- фармакологические антидоты: налоксон (нарканти) по 2—4 мл внутривенно, до восстановления спонтанного дыхания; в случае необходимости введение повторять до появления мидриаза.
- Начать инфузионную терапию:
  - 400 мл 5—10% раствора глюкозы внутривенно капельно;
  - реополиглюкин (декстран) 400 мл внутривенно капельно.
  - натрия гидрокарбонат – 300 мл 4% раствора внутривенно капельно;
- ингаляция кислорода;
- при отсутствии эффекта от введения налоксона — проводить ИВЛ в режиме гипервентиляции.

# Отравления барбитуратами

Определяется миоз, гиперсаливация, “сальность” кожного покрова, гипотензия, глубокое угнетение сознания, вплоть до развития комы. Барбитураты вызывают быстрое расстройство трофики тканей, образование пролежней, развитие синдрома позиционного сдавления, пневмонии.

## Неотложная помощь:

- Обеспечить нормализацию дыхания (проходимость верхних дыхательных путей) и гемодинамику (провести базовую сердечно-легочную и мозговую реанимацию).
- фармакологические антидоты
- Прекратить дальнейшее поступление яда в организм.
- Начать инфузионную терапию;
  - натрия гидрокарбонат 4% раствора 300 мл внутривенно капельно;
  - глюкоза 5—10% раствора 400 мл внутривенно капельно;
- ингаляция кислорода.

# ОТРАВЛЕНИЯ КЛОФЕЛИНОМ

Для отравления характерны: развитие симпатолитического синдрома (угнетение ЦНС до комы I, брадикардия, гипотензия, гипотония мышц; тенденция к миозу, сухость во рту, отсутствие сухости кожного покрова).

## Неотложная помощь:

- Обеспечить нормализацию дыхания (проходимость верхних дыхательных путей) и гемодинамику (провести базовую сердечно-легочную и мозговую реанимацию).
- церукал (метоклопрамид) перорально 1 – 2 табл. (10—20 мг), при отсутствии сознания внутривенно капельно 100 мг на 400 мл 5% раствора глюкозы;
- при брадикардии: атропин по 1 мг внутривенно на 20 мл 40% раствора глюкозы;
- при артериальной гипотензии: преднизолон по 30-60 мг внутривенно до стабилизации артериального давления.
- Инфузионная терапия:
  - реополиглюкин (декстран) 400 мл внутривенно капельно;
  - 0,9% раствор натрия хлорида 400 мл внутривенно капельно;
  - аскорбиновая кислота 5% (10) мл, внутривенно струйно.



# ОТРАВЛЕНИЯ ЯДАМИ ПРИЖИГАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ(кислотами, щелочами, окислителями, сулемой и др.)

Характерны ожоги ротоглотки, гортани, пищевода, желудка, кровотечение, болевой синдром, ожоги кожи, бронхоспазм, нарушение дыхания, глотания, гиперсаливация, рвота, диарея, угнетение сознания, метаболический ацидоз, гемолиз.

## Неотложная помощь:

- Обеспечить нормализацию дыхания (проходимость верхних дыхательных путей) и гемодинамику (провести базовую сердечно-легочную и мозговую реанимацию).
- при болевом синдроме: фентанил 0,1 мг (буторфанол 2 мг, промедол (тримеперидин) 30 мг) внутривенно медленно или дробно;
- противоотечная терапия: преднизолон по 30-90 мг внутривенно; лазикс (фуросемид) 20 мг внутривенно (только после инфузионной терапии).
- антиспастические, антигистаминные и бронходилатирующие средства: атропин 0,1% раствор 1-2 мл внутривенно, димедрол (дифенгидрамин) 1% раствор 1 мл внутривенно, кальция глюконат 10% раствор 10 мл внутривенно, эуфиллин (аминофиллин) 2,4% раствор 10 мл внутривенно.
- Начать инфузионную терапию:
  - натрия гидрокарбонат 4% раствор 300 (400) мл внутривенно капельно (при отравлении кислотами);
  - трисоль (дисоль, ацесоль) 250 мл внутривенно капельно;
  - изотонический раствор 400 мл внутривенно капельно.

# ОТРАВЛЕНИЯ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ (карбофос, хлорофос)

Характерны угнетение сознания до глубокой комы, судорожный синдром, миофибрилляции, брадикардия, миоз, гипергидроз, гиперсаливация, бронхорея, рвота, диарея, специфический запах от больного и его рвотных масс.

## Неотложная помощь:

- Обеспечить нормализацию дыхания (проходимость верхних дыхательных путей) и гемодинамику (провести базовую сердечно-легочную и мозговую реанимацию).
- при холиномиметическом синдроме (см. приложение): атропин 0,1% раствор внутривенно по 3 мл с интервалом 5-10 мин до явлений переатропинизации (появление тенденции к расширению зрачков, купирование основных проявлений холиномиметического синдрома).
- реактиваторы холинэстеразы (дипироксим (тримедоксима бромид), аллоксим):  
легкая степень — 15% раствор 1 мл внутривенно;  
средняя степень — 15% раствор 2 мл внутривенно;  
тяжелая степень — 15% раствор 3 мл внутривенно. Выполнить пункт 3 общего алгоритма.
- Начать инфузионную терапию:
  - глюкоза 5% (10%) раствор 400 мл внутривенно капельно;
  - натрия хлорид 0,9% раствор 400 мл внутривенно капельно;
  - панангин — по 10 мл внутривенно с раствором глюкозы.
- Ингаляция кислородом.

# ОТРАВЛЕНИЯ ЭТАНОЛОМ

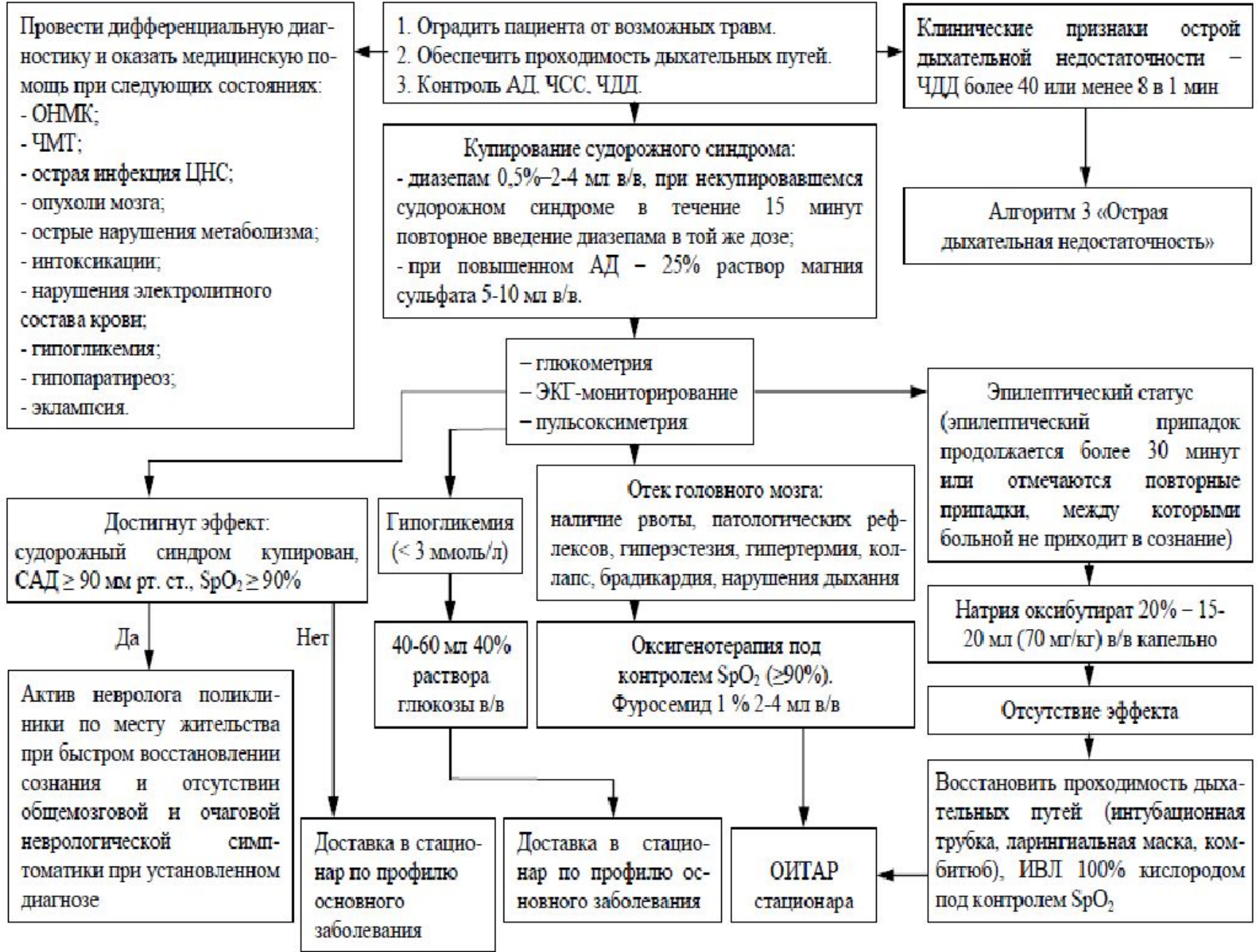
Определяются угнетение сознания до глубокой комы, гипотензия, гипогликемия, гипотермия, нарушение ритма сердца, угнетение дыхания. Гипогликемия, гипотермия приводят к развитию нарушений ритма сердца. При алкогольной коме отсутствие реакции на налоксон может быть следствием сопутствующей черепно-мозговой травмы (субдуральной гематомы).

## **Неотложная помощь:**

- Обеспечить нормализацию дыхания (проходимость верхних дыхательных путей) и гемодинамику (провести базовую сердечно-легочную и мозговую реанимацию).
- Провести антидотную терапию.
- Прекратить дальнейшее поступление яда в организм.
- Начать инфузионную терапию:
  - натрия гидрокарбонат 4% раствор 300-400 мл внутривенно капельно;
  - гемодез (поливидон) 400 мл внутривенно капельно;
  - натрия тиосульфат 20% раствор 10-20 мл внутривенно медленно;
  - унитиол (димеркапрол) 5% раствор 10 мл внутривенно медленно;
  - аскорбиновая кислота 5 мл внутривенно;
  - глюкоза 40% раствор 20 мл внутривенно. При возбуждении: реланиум (диазепам) 2 мл внутривенно, медленно на 20 мл 40% раствора глюкозы.

# Алгоритм неотложной помощи при судорожном синдроме





# Алгоритм неотложной помощи при утоплении



# УТОПЛЕНИЕ

## ИСТИННОЕ УТОПЛЕНИЕ СЛУЧАЕТСЯ ОБЫЧНО В ТЕПЛОЙ ВОДЕ

### ПРИЗНАКИ ИСТИННОГО УТОПЛЕНИЯ

- КОЖА ЛИЦА И ШЕИ - С СИНИШНЫМ ОТТЕНКОМ
- НАБУХАНИЕ СОСУДОВ ШЕИ
- ОБИЛЬНЫЕ ПЕНИСТЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ ИЗО РТА И НОСА

### НЕЛЬЗЯ!

Оставлять пострадавшего без внимания (может произойти внезапная остановка сердца)  
Самостоятельно перевозить пострадавшего, если есть возможность вызвать спасательные службы

### СХЕМА ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЯХ ИСТИННОГО УТОПЛЕНИЯ



## БЛЕДНОЕ УТОПЛЕНИЕ СЛУЧАЕТСЯ В ЛЕДЯНОЙ ВОДЕ

### ПРИЗНАКИ БЛЕДНОГО УТОПЛЕНИЯ

- нет сознания
- бледно-серый цвет кожи
- не реагирующий на свет широкий зрачок
- отсутствие пульса на сонной артерии
- часто "сухая", легко удаляемая платком пена в углах рта

### НЕЛЬЗЯ!

Терять время на удаление воды из легких и желудка при отсутствии пульса на сонной артерии

### СХЕМА ДЕЙСТВИЙ В СЛУЧАЯХ БЛЕДНОГО УТОПЛЕНИЯ

- 1 Перенести пострадавшего от воды на безопасное расстояние
  - 2 Проверить реакцию зрачков на свет и наличие пульса на сонной артерии
  - 3 При отсутствии пульса - приступить к реанимации
  - 4 Если появились признаки жизни - перенести спасенного в теплое помещение, переодеть в сухую одежду, дать теплое питье
  - 5 Как можно быстрее вызвать "скорую помощь"
- Icons include: a person being moved, a hand checking a pulse, a person performing CPR, a person being moved to a warm place, and a first aid kit.

### ЕСЛИ ТЫ ОКАЗАЛСЯ В ПОЛЫНЬЕ ПОМОГИ СЕБЕ САМ. НЕ СУЕТИСЬ!

Выбирайся на лед с той стороны, с которой упал. Наваливайся и опирайся на край полыньи всей верхней половиной туловища, захватывая наибольшую площадь крепкого льда. Проползи по-пластунски первые 3-4 метра и обязательно по собственным следам.

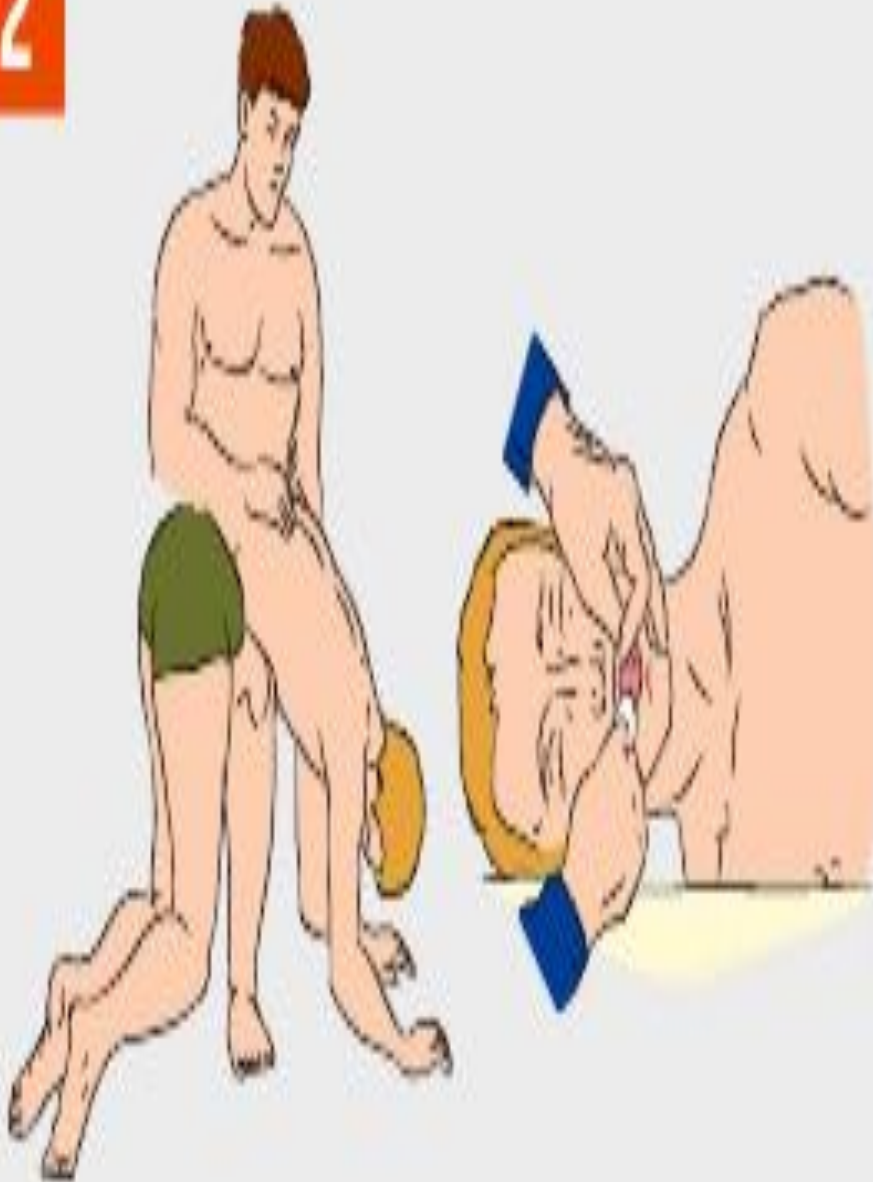
1



Убедись, что тебе ничто не угрожает. Извлеки пострадавшего из воды. (При подозрении на перелом позвоночника — вытаскивай пострадавшего на доске или щите.)

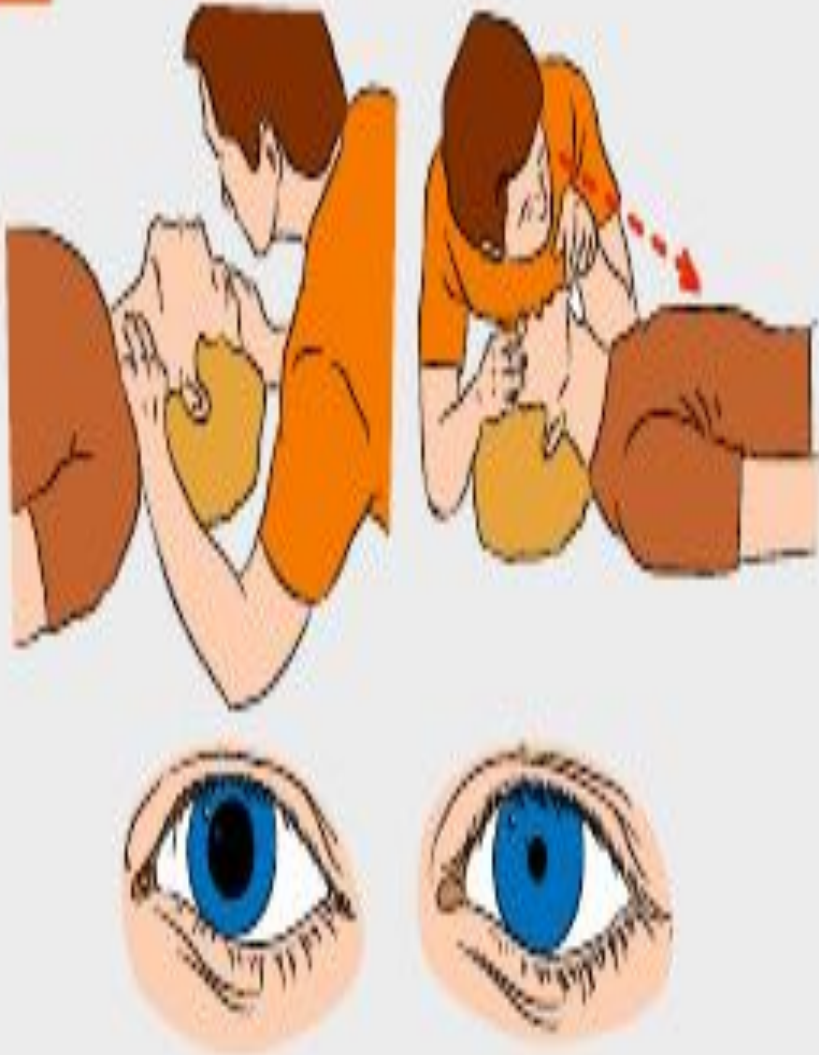


2



Уложи пострадавшего животом на свое колено, дай воде стечь из дыхательных путей. Обеспечь проходимость верхних дыхательных путей. Очисти полость рта от посторонних предметов (слизь, рвотные массы и т.п.).

3



**Вызови**  
(самостоятельно или с  
помощью окружающих)  
«скорую помощь».

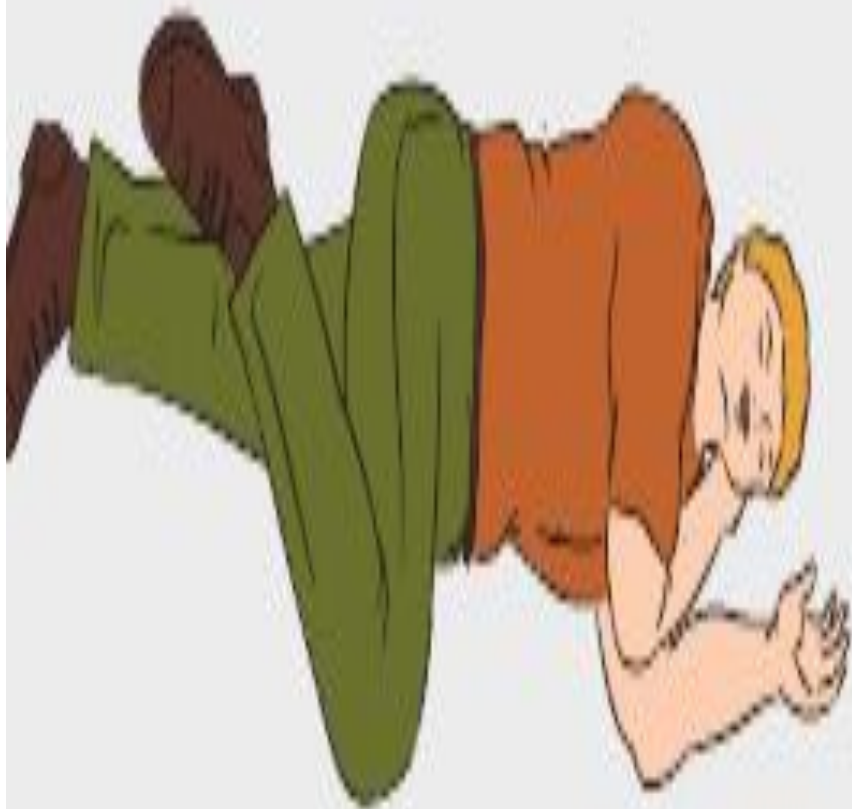
Определи наличие  
пульса на сонных  
артериях, реакции зрачков  
на свет, самостоятельного  
дыхания.

4



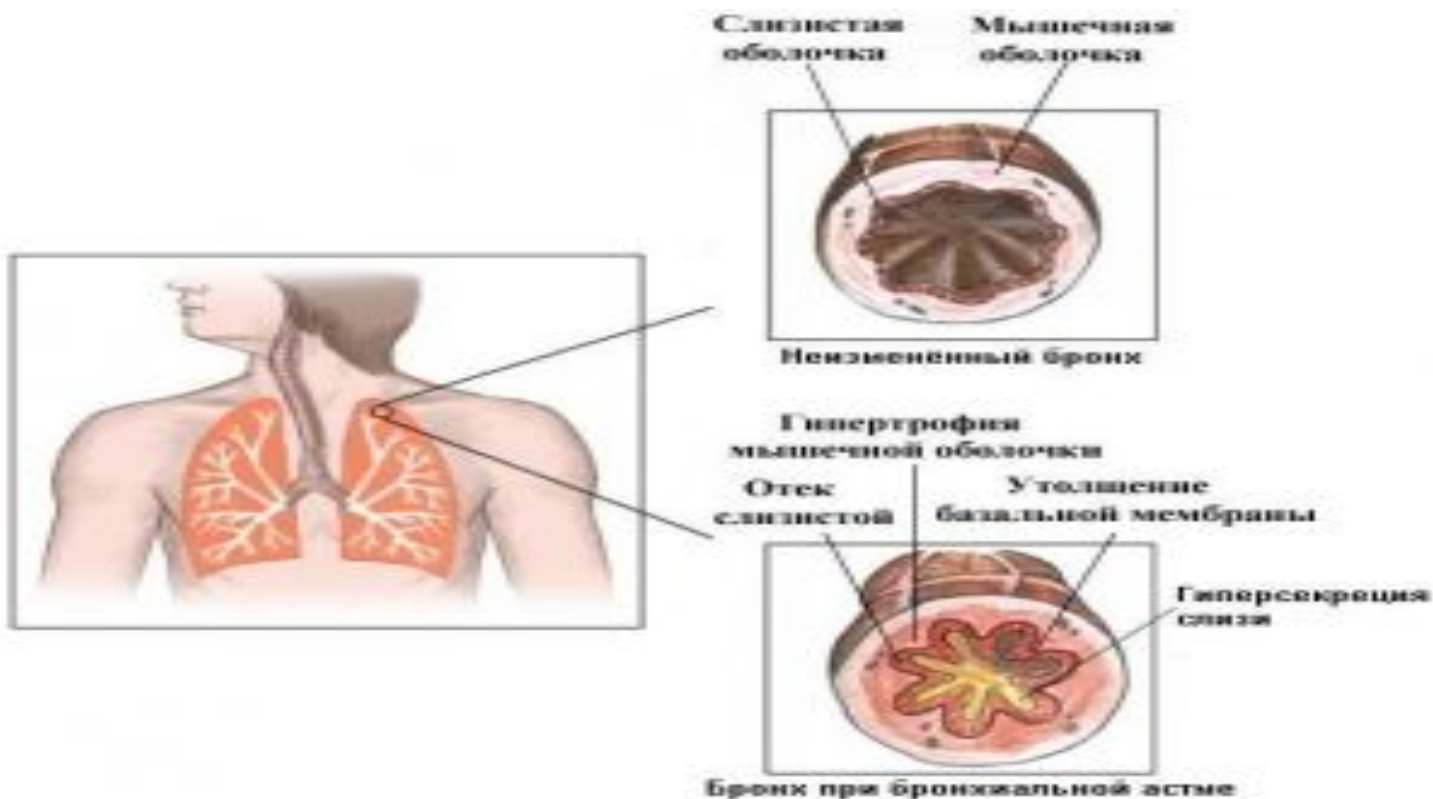
Если пульс, дыхание и реакция зрачков на свет отсутствуют — немедленно приступай к сердечно-легочной реанимации. Продолжай реанимацию до прибытия медицинского персонала или до восстановления самостоятельного дыхания и сердцебиения

5



После восстановления дыхания и сердечной деятельности придай пострадавшему устойчивое боковое положение. Укрой и согрей его. Обеспечь постоянный контроль за состоянием!

# Алгоритм оказания неотложной доврачебной помощи при бронхообструктивном синдроме.



# Приступ бронхиальной астмы

## МЕРОПРИЯТИЕ

### На догоспитальном этапе:

- усадить, расстегнуть стесняющую одежду
- открыть окно
- контроль гемодинамики, ЧДД, температуры, ПСВ

### лёгкий приступ

- беродуал 1-2мл (20-40 капель) развести 3мл физраствора через небулайзер в течение 5-10 мин
- кислород тёплый и увлажнённый
- при неэффективности повторить ингаляцию бронхолитика через 20 мин

### среднетяжёлый приступ

- беродуал (фенотерол и ипратропия бромид) 1-3мл (20-60 капель) развести 3мл физраствора через небулайзер в течение 5-10 мин
- будесонид (пульмикорт) 0,5-1мг (0,5-1 небула) через небулайзер в течение 5-10 мин
- при неэффективности повторить ингаляцию бронхолитика и кортикостероида через 20 минут
- при неэффективности ингаляции 10мл раствора аминофиллина (эуфиллина) 2,4%, разведённого 10мл физраствора в/в струйно медленно **ПЛЮС**
- преднизолон 60-120 мг, разведённого 10мл физраствора, в/в струйно медленно

### тяжёлый приступ

- беродуал 2-3мл (40-60 капель, максимум - 80 капель) развести 3мл физраствора через небулайзер в течение 5-10 мин
- будесонид (пульмикорт) 1-2 мг (1-2 небулы) через небулайзер в течение 5-10 мин
- при неэффективности ингаляции в/в струйно медленно 10мл раствора аминофиллина (эуфиллина) 2,4%, разведённого 10мл физраствора **ПЛЮС**
- преднизолон 60-120 мг в/в, разведённого 10мл физраствора
- физраствор 500мл в/в капельно

# ХОБЛ

- ✓ Сбор жалоб и анамнеза при болезнях легких и бронхов.
- ✓ Измерение частоты дыхания.
- ✓ Аускультация при болезнях легких и бронхов.
- ✓ Измерение частоты сердечных сокращений.
- ✓ Исследование пульса.
- ✓ Измерение артериального давления на периферических артериях.
- ✓ Назначение лекарственной терапии при заболеваниях нижних дыхательных путей и легочной ткани.

Наименование препарата	ОДД	ЭКД
------------------------	-----	-----

**Средства, влияющие на органы дыхания**

*Противоастматические средства*

Будесонид	500 мкг	2000 мкг
Амброксол	15 мг	22,5 мг
Сальбутамол'	2,5 мг	5 мг

Наименование препарата	ОДД	ЭКД
------------------------	-----	-----

**Гормоны**

Преднизолон	60 мг	180 мг
-------------	-------	--------

**Средства для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта**

<i>Спазмолитические средства</i>	0,5 мг	1 мг
----------------------------------	--------	------

Атропин

<b>Средства, влияющие на к</b>	<b>ровь</b>	
--------------------------------	-------------	--

<i>Растворы и плазмозаменители</i>	200 мл	200 мл
------------------------------------	--------	--------

Натрия хлорид