

# ОТРАВЛЕНИЯ



Отравления - это нарушение  
жизненно важных функций  
организма возникающие при  
взаимодействии его с  
поступающим ядом.



**Ядом** называется  
всякое вещество,  
которое, попав в  
организм, оказывает  
вредное воздействие  
на здоровье, а иногда  
приводит к смерти.

Они обладают  
высокой  
токсичностью.



**яд**

```
graph TD; A[яд] --> B[Химического происхождения]; A --> C[Биологического происхождения]; B <--> C;
```

**Химического  
происхождения**

**Биологического  
происхождения**



# Биологического происхождения



**Доза - количество вещества способное вызвать отравление или смерть.**

- **Сильнодействующие ядовитые вещества**
- **Высокотоксичные вещества**
- **Средней токсичности вещества**
- **Низкой токсичности вещества**



## Первый класс -

чрезвычайно токсичные вещества - входят боевые отравляющие вещества, некоторые наиболее опасные яды и инсектициды, запрещенные к применению или применение которых строго ограничено, многие производные синильной кислоты, мышьяковистый водород, органические неорганические соединения ртути, стрихнин, бруцин, цинхонин и др.





Второй класс - высокотоксичные вещества - включает в себя многие промышленные и сельскохозяйственные яды (метиловый спирт, четырехлористый углерод и пр).



A person wearing a white long-sleeved shirt, light-colored pants, and a wide-brimmed hat is walking through a lush green field. They are carrying a yellow backpack and holding a long, pink nozzle that is spraying a fine mist of liquid. In the background, there are mountains, a bridge, and some buildings under a clear sky.

**Третий класс -**

**умеренно токсичные вещества -  
относятся такие промышленные  
яды, как бензол фенол.**

**Инсектициды- хлорофос,  
карбофос, гербициды.**

Четвертый класс -

малотоксичные вещества.

Примером таких веществ могут быть углеводороды ряда метана, некоторые простые эфиры, новые фосфоорганические пестициды.



**Через  
рот**

**Через  
рану**

**Через  
дыхательны  
е пути**

**ПУТИ  
ПОСТУПЛЕНИЯ  
ЯДА В  
ОРГАНИЗМ**

**Путем  
инъекции**

**Через  
кожу**

**По клиническому  
течению**

**ОСТРЫЕ**

**ХРОНИЧЕСКИЕ**



**Лекарственные средства**

**Вещества бытовой химии**

**ПРИЧИНЫ  
ОТРАВЛЕНИЙ**

**Промышленные яды**

**Продукты питания**

**Растительные яды**

**Животные яды**

# УСЛОВИЯ ОТРАВЛЕНИЙ

- ❖ Профессиональные
- ❖ Бытовые
- ❖ Лекарственные
- ❖ Биологические
- ❖ Случайные
- ❖ Умышленные
- ❖ Прочие



# По тяжести течения

Легкая степень

Средняя степень

Тяжелая степень

Смертельные отравления



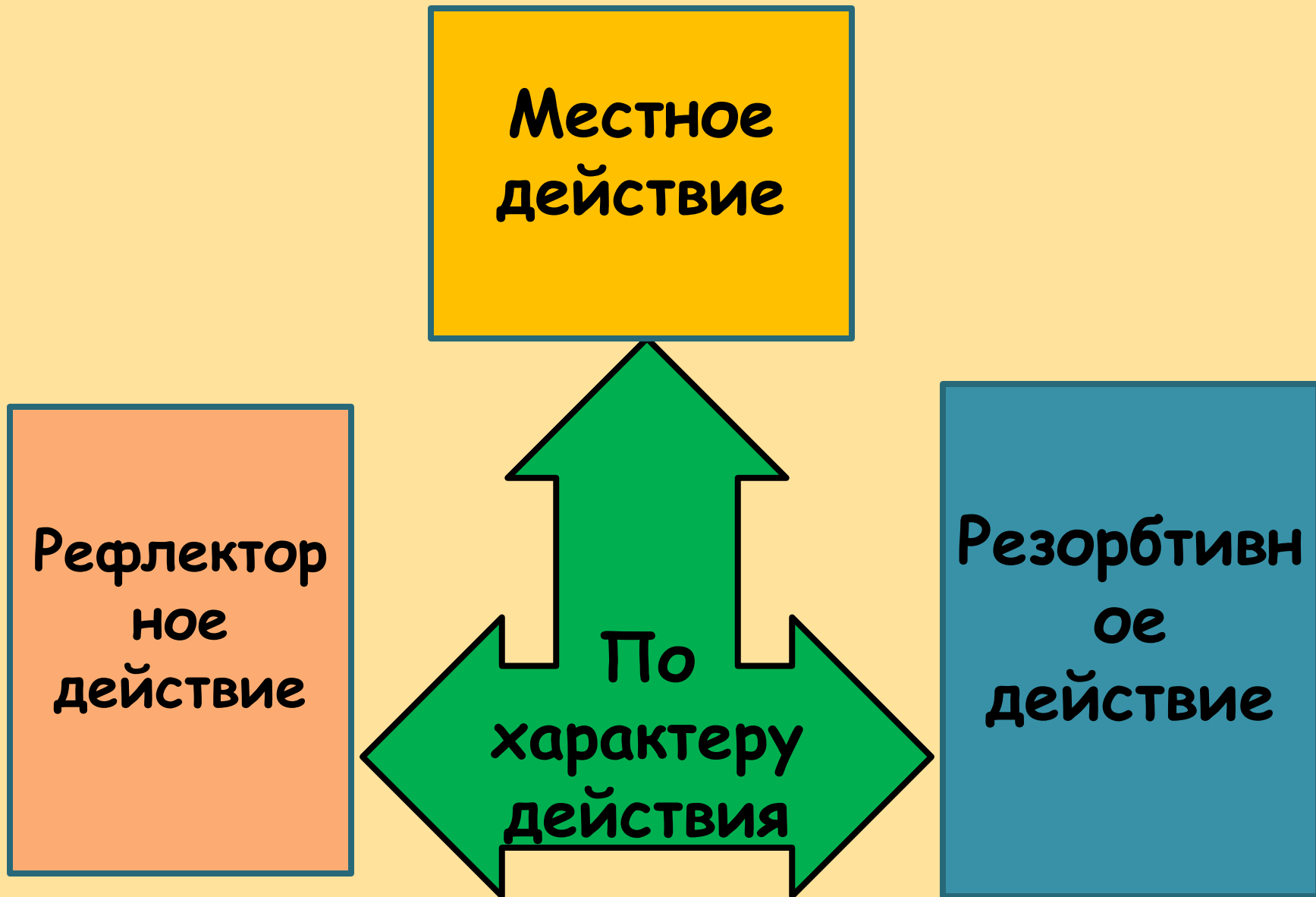


**Местное  
действие**

**Рефлектор  
ное  
действие**

**Резорбтивн  
ое  
действие**

**По  
характеру  
действия**



# ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ

- Поражение ЦНС
- Поражение ССС
- Поражение дыхательной системы
- Поражение ЖКТ
- Поражение крови
- Поражение почек



# ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ

**1. Лабораторная диагностика**

**2. Патологоанатомическая диагностика**

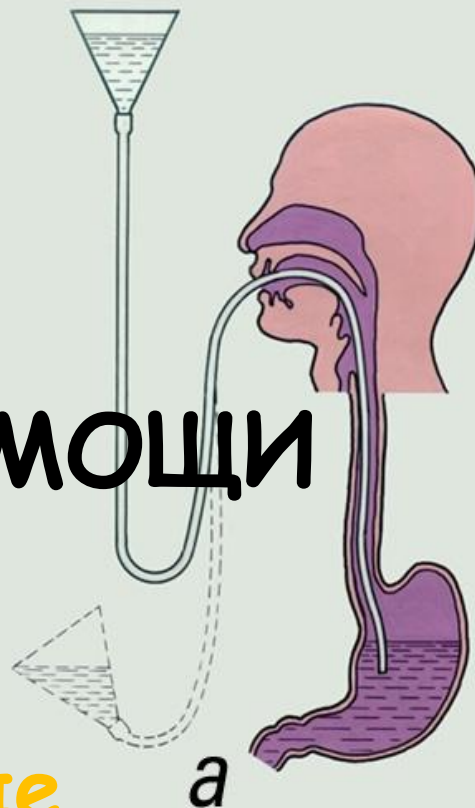


# ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

1 Простейшие  
реанимационные  
мероприятия

2 Удаление  
невсосавшихся ядов

3. Удаление всосавшихся ядов



4. Гемодиализ

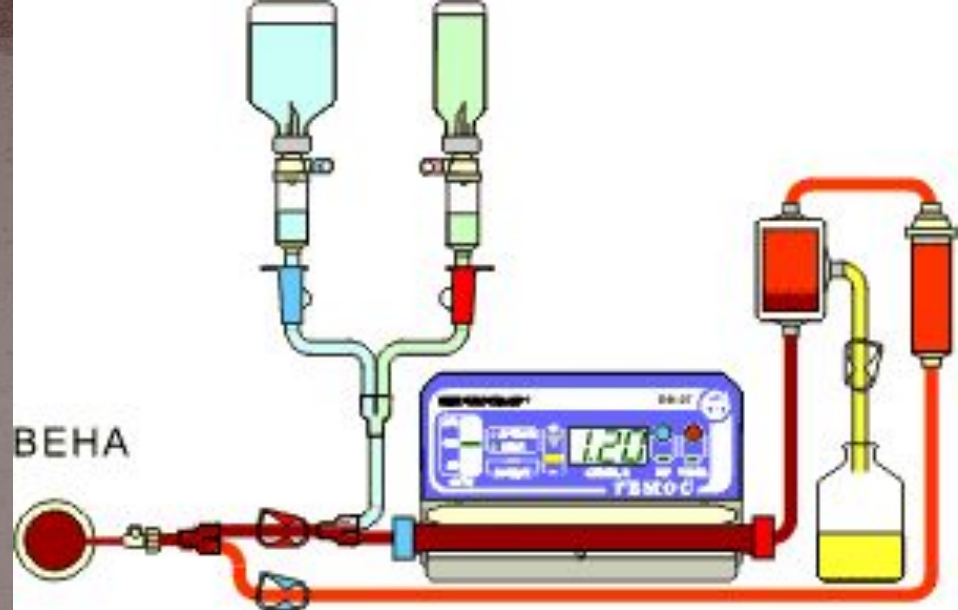
5. Плазмоферез и  
Гемосорбция

6. Заменное переливание  
крови

7. Гипербарическая  
оксигенация

8. Использование  
специфических антидотов

9. Посиндромная терапия





# Отравления ФОС (фосфорорганическими соединениями)

1. Период возбуждения
2. Период развития гиперкинезов
3. Период коматозного состояния



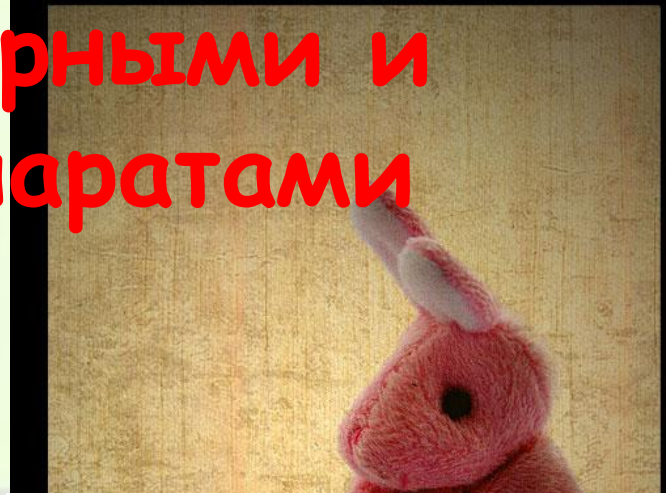
2. Снять загрязненную одежду, кожу промыть теплой водой с мылом, глаза 2 % р-ром соды.

3. При отравлении через рот - вызвать рвоту, промыть желудок, солевые слабительные.

4. В качестве антидота используют п/к 0,1% р-р атропина 2-3мл, при необходимости повторяют до появления сухости во рту. В тяжелых случаях доза атропина увеличивается до 15-20 мл в сутки.

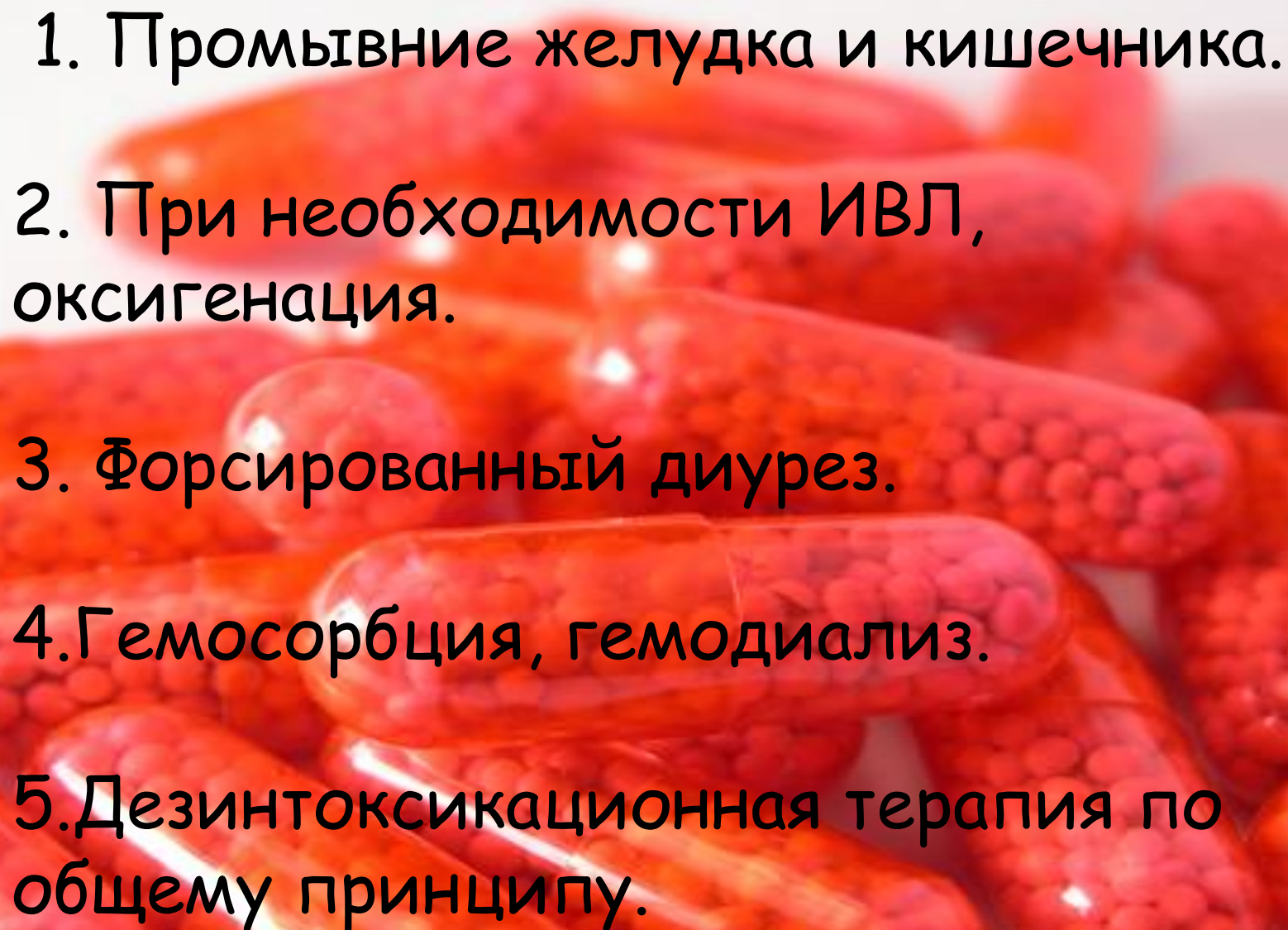
5. Дезинтоксикационная терапия по общему принципу.

# Отравления снотворными и седативными препаратами





## Лечение:

1. Промывание желудка и кишечника.
  2. При необходимости ИВЛ, оксигенация.
  3. Форсированный диурез.
  4. Гемосорбция, гемодиализ.
  5. Дезинтоксикационная терапия по общему принципу.
- 
- The background of the slide features a close-up, slightly blurred image of several red, oval-shaped capsules. The capsules are arranged in a somewhat scattered pattern, with some in sharp focus and others blurred in the foreground and background. The lighting is bright, highlighting the texture and color of the capsules.

# Отравление грибами



**ГРИБЫ**

**СЪЕДОБНЫЕ**

**НЕСЪДОБНЫЕ**

**УСЛОВНО  
СЪЕДОБНЫЕ**

*кольцо верхней  
части ножки*

*свободные  
чешуйки*

*большой отчет-  
ливый клубень  
вокруг основа-*



Различают три группы отравлений:

1. С длительным скрытым периодом и поражением внутренних органов (бледная поганка, строчки)

2. С поражением ЖКТ (ложные опенки, желчный гриб)

3. С поражением ЦНС (мухоморы-красный и пантерный)

- Лечение:** 1. Ликвидация обезвоживания (солевые р-ры, глюкоза 5 % реополиглюкин, гемодез, полиглюкин) не менее 3-5 л в сутки
2. Параллельно промывание желудка и кишечника, если отравление диагностировано в ранние сроки (до 24 часов).
3. Препараты повышающие давление (адреналин, норадреналин, дофамин) и кардиотоники.
4. Гормоны (преднизолон, гидрокартизон 100-250 мг.
5. Антибиотики (левомецитин, тетрациклин).
6. Витамины всех групп.
7. Гемодиализ показан в ранние сроки.



# Отравление окисью углерода



**I степень - Легкая 20-30%**  
карбоксигемоглобина в крови,  
наблюдаются головная боль,  
головокружение, тошнота, рвота,  
нарушение координации движения,  
шум в ушах, сухой кашель, боль за  
грудиной.



II степень - Средняя 30-40% карбоксигемоглобина в крови, кратковременная потеря сознания, затем заторможенность, одышка, тахикардия, гиперемия лица, двигательное возбуждение, судороги.

ГАЗ



### III степень - Тяжелая

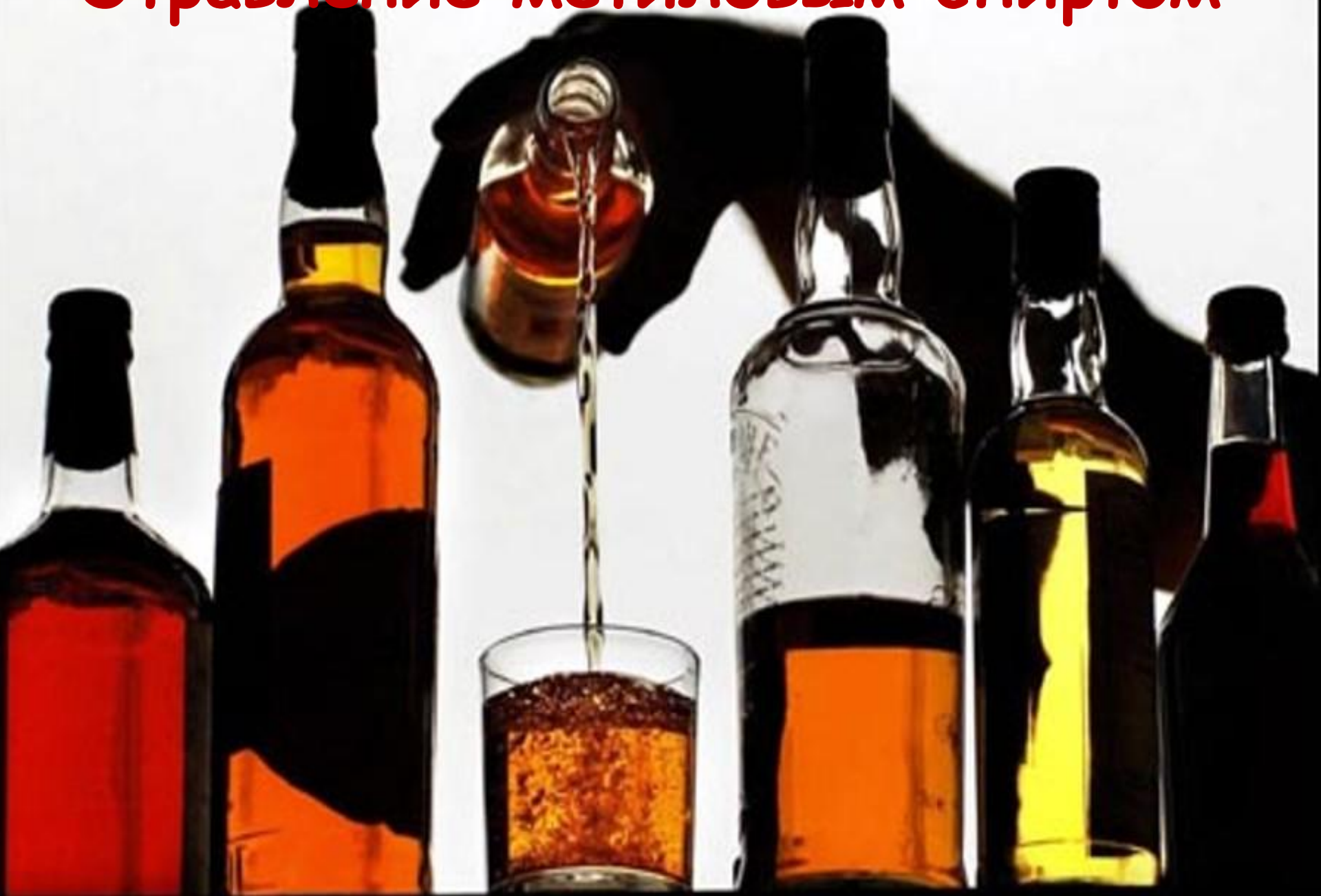
50-60% карбоксигемоглобина в крови, кома различной степени тяжести. Зрачки широкие, непроизвольные движения глазных яблок, клонико-тонические судороги, нарушение дыхания вплоть до его патологических типов, иногда развивается отек легких, острая сердечно-сосудистая недостаточность.

## Лечение :

- 1) Вынести из очага
- 2) Оксигенация аппаратная ИВЛ при расстройствах дыхания
- 3) ГБО- терапия
- 4) Препараты железа
- 5) Дезинтоксикация, витамины, гормоны, сердечные гликозиды
- 6) Заменное переливание крови.



# Отравление метиловым спиртом



89263554151

боль, тошнота, угорная  
рвота, боли в обл.  
желудка,  
головокружение и  
умеренные расстройства  
зрения « туман перед  
глазами», « потемнен  
в глазах». Все эти  
явления длятся 2-7  
дней,  
затем проходят.

офтальмическая  
форма- все те же  
явления, но в  
более выраженной  
форме и ч/з 1-2  
дня наступает  
слепота.



**III Тяжелая** -  
начинается так же, как  
1 и 2, но быстро  
появляется оглу-  
шенность,  
сонливость нередко  
переходящая в кому.  
При неполной  
потере сознания  
больные жалуются на  
слепоту.



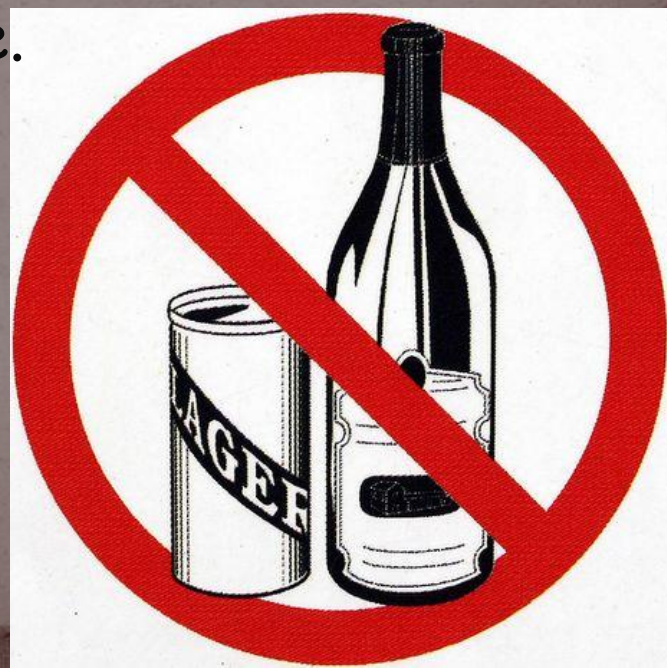
Лечение: 1. Общие принципы лечения при отравлении.

2. Специфическое: введение- внутрь 100мл 30% этилового спирта,

затем каждые 2 часа по 50 мл, 4-5 раз в сутки.

Если больной без сознания в/в капельно 5% раствора спирта из расчета

1 мл 96° спирта на кг/веса в сутки. Этиловый спирт предотвращает окисление метанола до муравьиной кислоты и ускоряет его выведение.



# УКУСЫ ЗМЕЙ, НАСЕКОМЫХ, ЧЛЕНИСТОНОГИХ

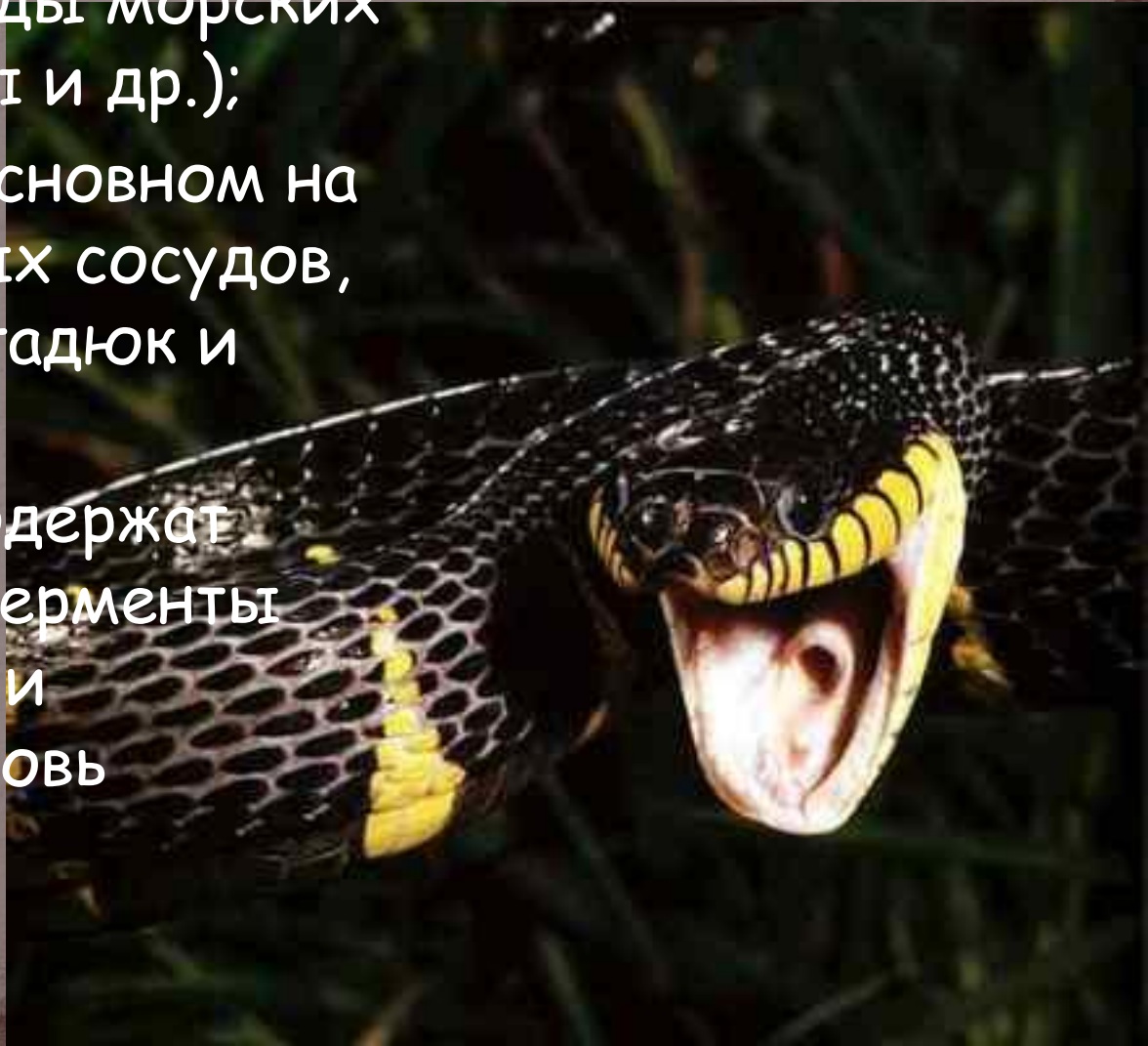




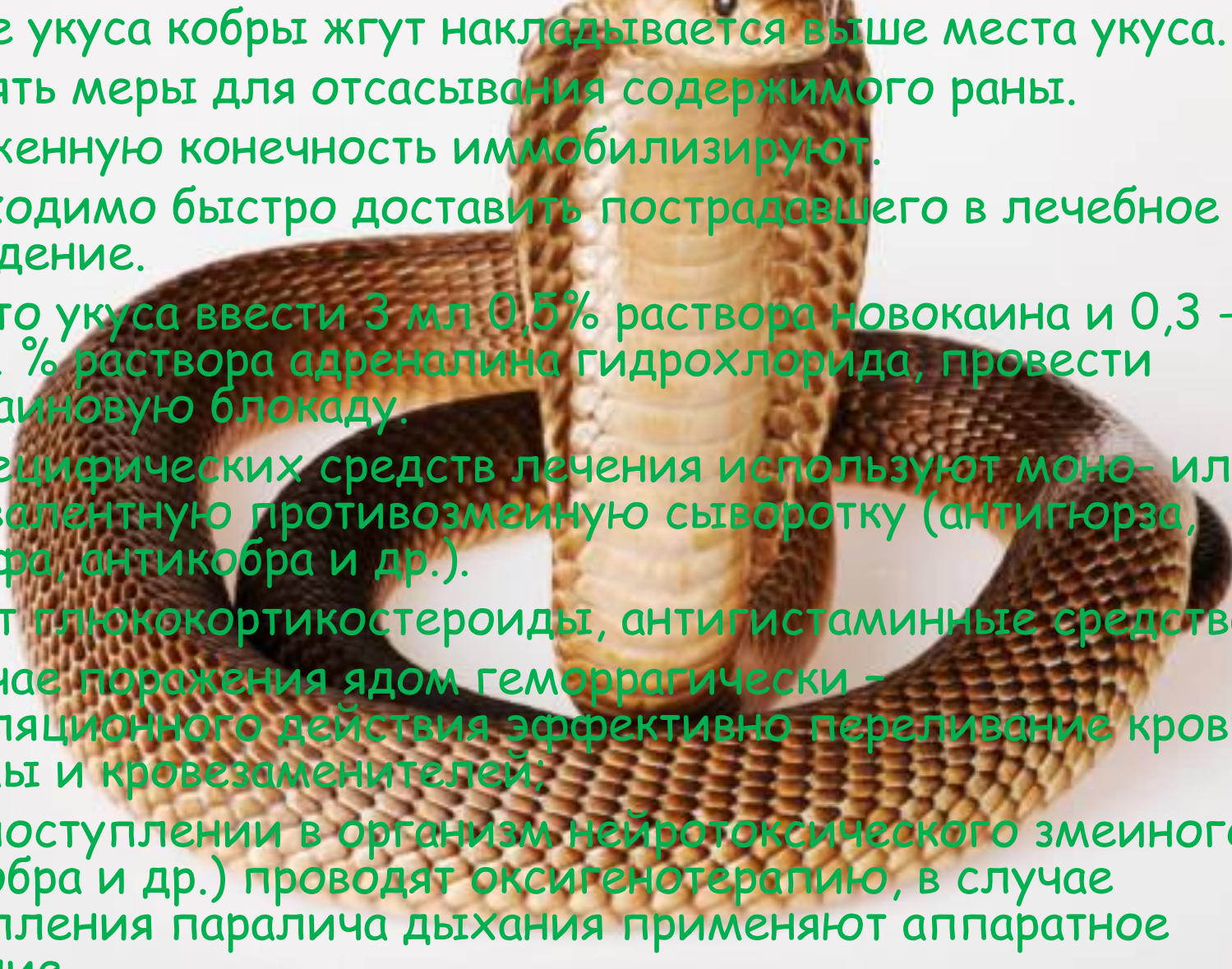
# Змеиный яд

Группы:

- а) с преобладанием нейро- и кардиотоксинов (яды морских змей, аспид, кобры и др.);
- б) с действием в основном на стенки кровеносных сосудов, эритроциты (яды гадюк и гремучих змей);
- в) яды, которые содержат нейротоксины и ферменты геморрагического и свертывающего кровь действия.

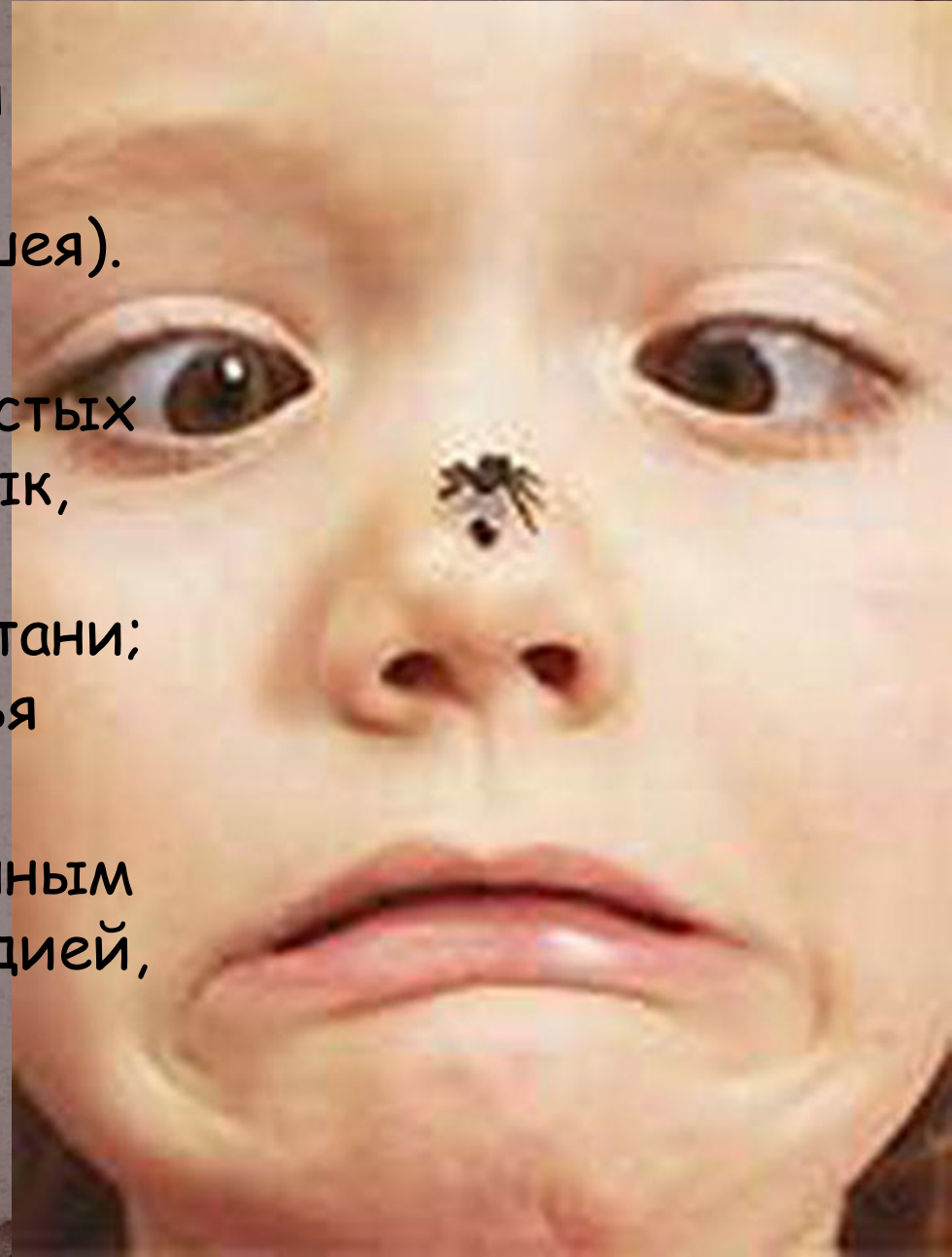


# Первая помощь и лечение

- 
- После укуса кобры жгут накладывается выше места укуса.
  - Принять меры для отсасывания содержимого раны.
  - Пораженную конечность иммобилизируют.
  - Необходимо быстро доставить пострадавшего в лечебное учреждение.
  - В место укуса ввести 3 мл 0,5% раствора новокаина и 0,3 - 1 мл 0,1 % раствора адреналина гидрохлорида, провести новокаиновую блокаду.
  - Из специфических средств лечения используют моно- или поливалентную противозмеиную сыворотку (антигюрза, антиэфа, антикобра и др.).
  - Вводят глюкокортикостероиды, антигистаминные средства.
  - В случае поражения ядом геморрагически - коагуляционного действия эффективно переливание крови, плазмы и кровезаменителей;
  - При поступлении в организм нейротоксического змеиного яда(кобра и др.) проводят оксигенотерапию, в случае наступления паралича дыхания применяют аппаратное дыхание.

# Пчелиный яд

- Ужаление сопровождается острой болью, отеком и гиперемией ткани (веки, шея).
- Опасность представляют укусы в область слизистых оболочек полости рта (язык, гортань). При этом может быстро развиться отек гортани; смерть наступает от удушья
- Массовые укусы сопровождаются повышенным потоотделением, тахикардией, общей слабостью.



# Первая помощь

- Удаление жала необходимо производить осторожно (пинцетом, лезвием), чтобы не выдавить содержимое железы в ранку.
- На пораженное место прикладывают лед или холодные примочки.
- При угрожающем отеке гортани показана трахеотомия.
- **Лечение** симптоматическое:
- покой,
- горячее питье,
- сердечные средства,
- антигистаминные,
- противоаллергические препараты.



# Яд членистоногих

- На месте укуса возникает сильная боль.
- Место укуса становится плотным, болезненным и бледным из-за спазма сосудов.
- Отмечаются возбуждение, головная боль, сердцебиение, удушье, тошнота и рвота, одутловатость лица, отек век, потливость, слюнотечение, судороги, коматозное состояние.
- Наблюдается спазм сфинктеров, что затрудняет мочеиспускание и дефекацию.



## Неотложная помощь

- Иммобилизация конечности и покой.
- Для уменьшения всасывания яда показан холод на место укуса.
- Для специфического лечения используют противоядную сыворотку.
- Для снятия боли рекомендуются новокаиновая блокада, атропина сульфат, анальгин, противогистаминные-препараты (димедрол, пипольфен) и стимуляторы кровообращения.
- Показаны горячие ванны, массаж.

# НЕОРГАНИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ МЫШЬЯКА И РТУТИ

- общая слабость,
- адинамия,
- чувство страха,
- глухота,
- подергивания в  
икроножных мышцах,
- судороги,
- потеря сознания,  
коллапс, кома и смерть  
от остановки дыхания.



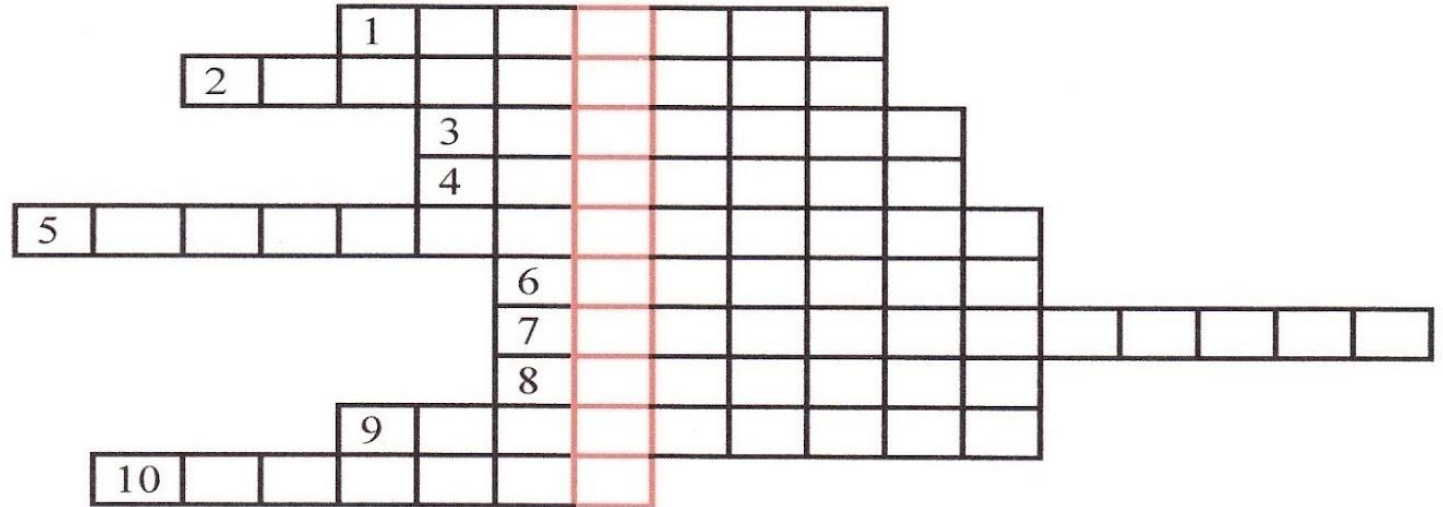
## Первая помощь и лечение:

1. промывание желудка взвесью активированного угля
2. солевое слабительное,
3. повторные сифонные клизмы.
4. антидотная терапия унитиолом
5. массивная инфузионная терапия.
6. ненаркотические и наркотические анальгетики
7. гемодиализ, перитонеальный диализ.
8. пораженные участки кожи обрабатывают 5-10% раствором унитиола.

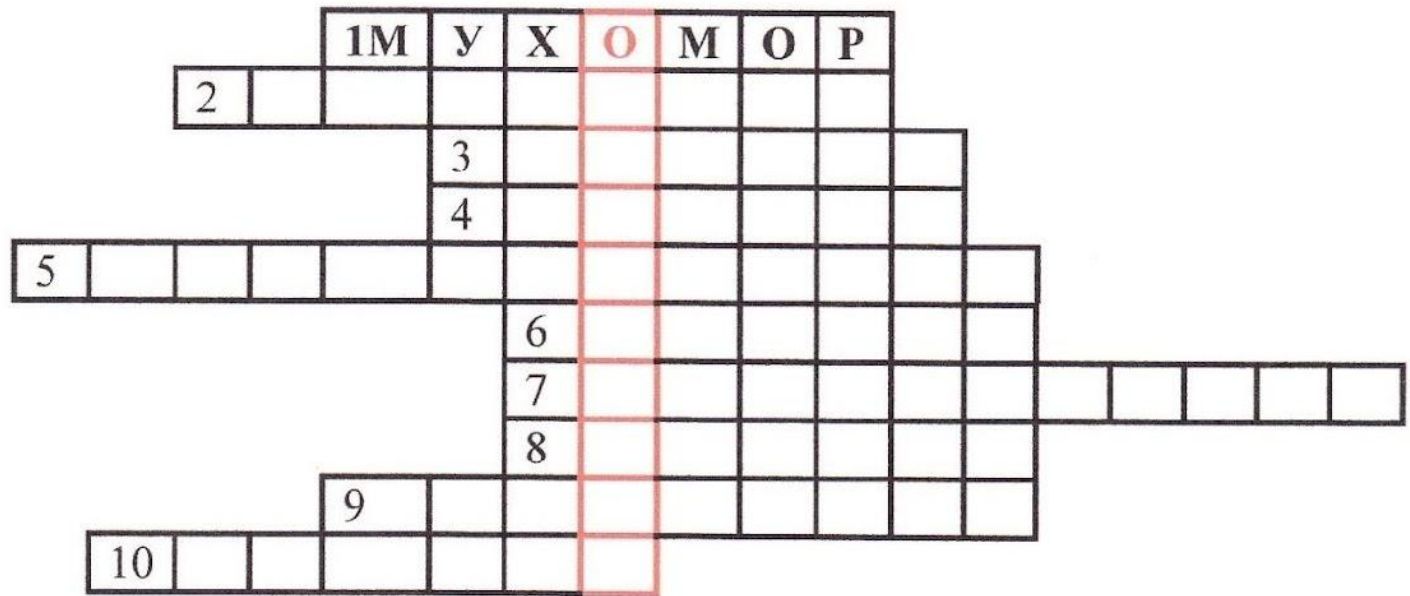




## НАЙДИТЕ КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО



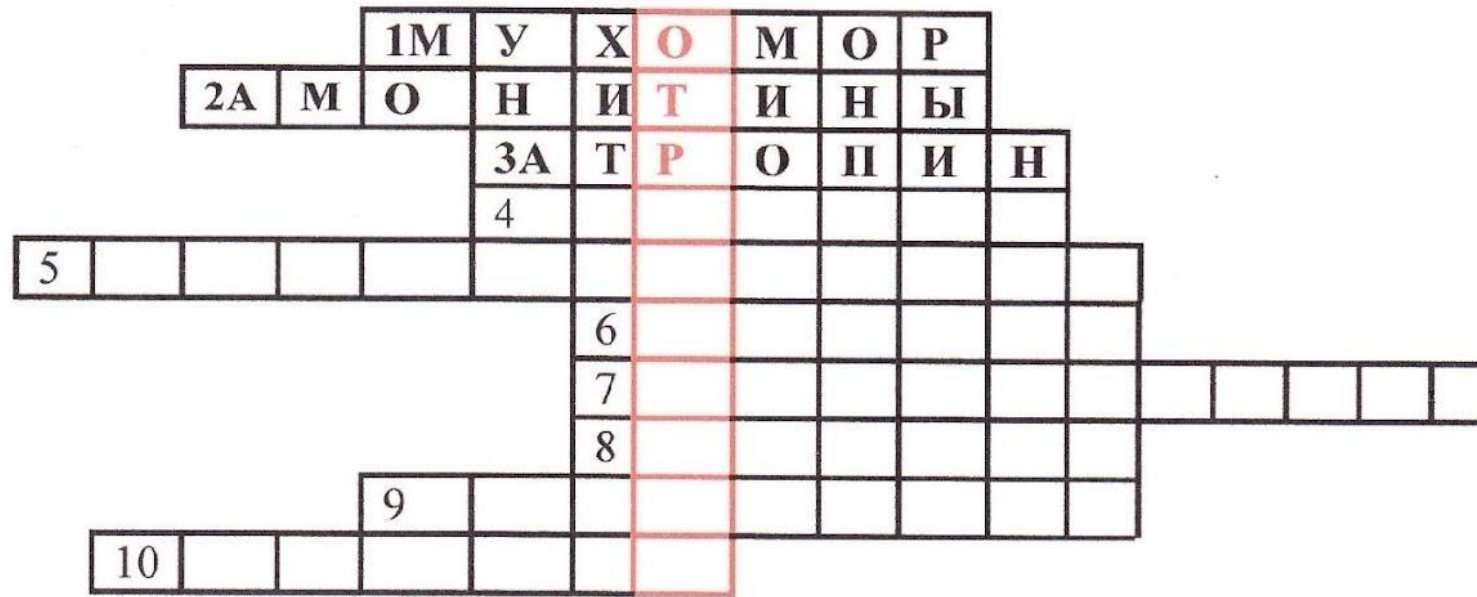
1. Гриб - галлюциноген,
2. Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
3. Антидот при отравлении ФОС,
4. СО - ..... газ,
5. Один из методов лечения - ..... диурез,
6. Ядовитый гриб - ..... поганка,
7. Один из путей попадания яда в организм,
8. Противоядие-.....
9. Суррогат алкоголя - ..... спирт,
10. Введение жидкости в организм.



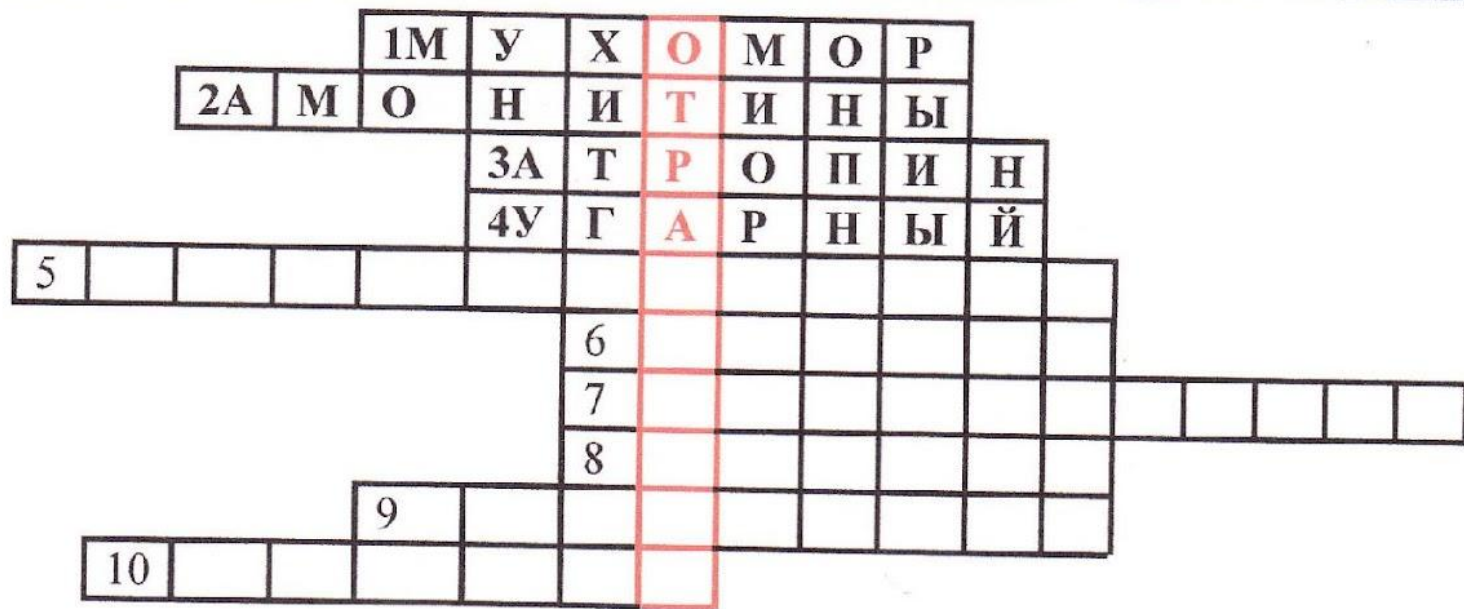
- 1.Гриб - галлюциноген,
- 2.Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
- 3.Антидот при отравлении ФОС,
- 4.CO - ..... газ,
- 5.Один из методов лечения - ..... диурез,
- 6.Ядовитый гриб - ..... поганка,
- 7.Один из путей попадания яда в организм,
- 8.Противоядие.....
- 9.Суррогат алкоголя - ..... спирт,
- 10.Введение жидкости в организм.



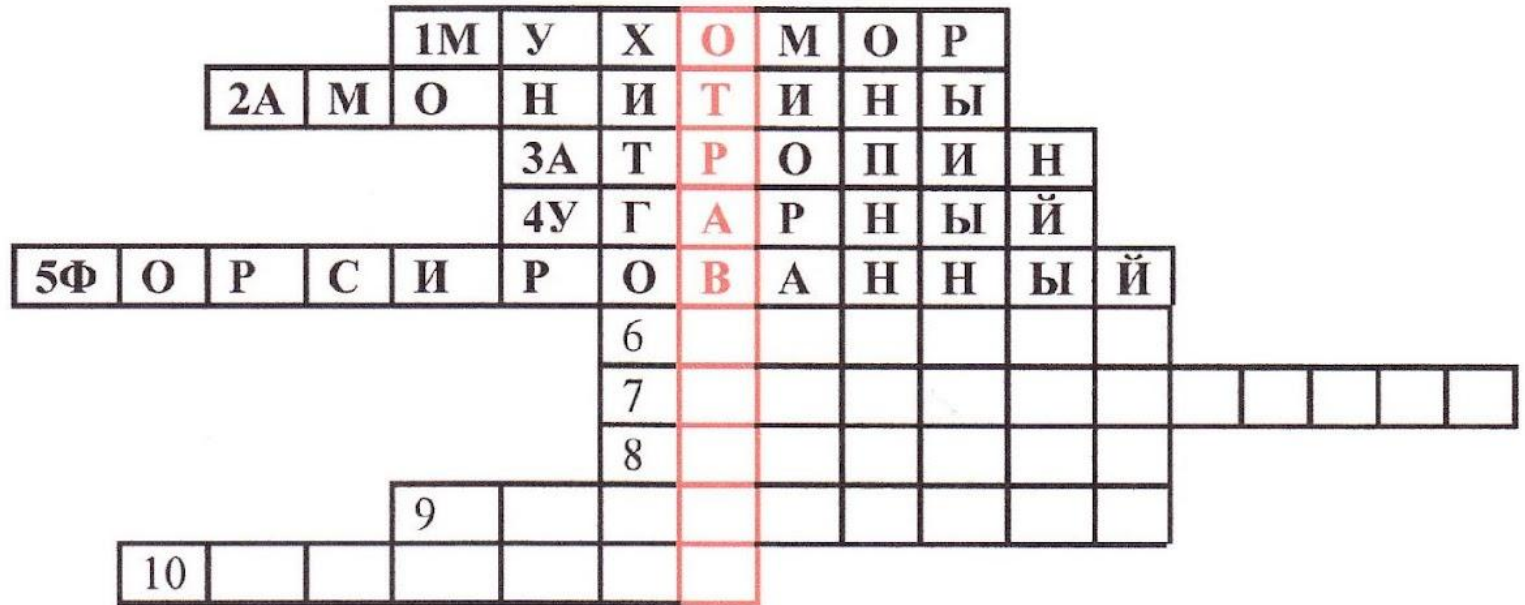
1. Гриб - галлюциноген,
2. Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
3. Антидот при отравлении ФОС,
4. СО - ..... газ,
5. Один из методов лечения - ..... диурез,
6. Ядовитый гриб - ..... поганка,
7. Один из путей попадания яда в организм,
8. Противоядие-.....
9. Суррогат алкоголя - ..... спирт,
10. Введение жидкости в организм.



1. Гриб - галлюциноген,
2. Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
3. Антидот при отравлении ФОС,
4. СО - ..... газ,
5. Один из методов лечения - ..... диурез,
6. Ядовитый гриб - ..... поганка,
7. Один из путей попадания яда в организм,
8. Противоядие-.....
9. Суррогат алкоголя - ..... спирт,
10. Введение жидкости в организм.



- 1.Гриб - галлюциноген,
- 2.Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
- 3.Антидот при отравлении ФОС,
- 4.CO - ..... газ,
- 5.Один из методов лечения - ..... диурез,
- 6.Ядовитый гриб - ..... поганка,
- 7.Один из путей попадания яда в организм,
- 8.Противоядие-.....
- 9.Суррогат алкоголя - ..... спирт,
- 10.Введение жидкости в организм.



1. Гриб - галлюциноген,
2. Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
3. Антидот при отравлении ФОС,
4. СО - ..... газ,
5. Один из методов лечения - ..... диурез,
6. Ядовитый гриб - ..... поганка,
7. Один из путей попадания яда в организм,
8. Противоядие-.....
9. Суррогат алкоголя - ..... спирт,
10. Введение жидкости в организм.

					1М	У	Х	О	М	О	Р								
		2А	М		О	Н	И	Т	И	Н	Ы								
						3А	Т	Р	О	П	И	Н							
						4У	Г	А	Р	Н	Ы	Й							
5Ф	О	Р	С	И	Р	О	В	А	Н	Н	Ы	Й							
							6Б	Л	Е	Д	Н	А	Я						
							7												
							8												
					9														
10																			

1. Гриб - галлюциноген,
2. Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
3. Антидот при отравлении ФОС,
4. СО - ..... газ,
5. Один из методов лечения - ..... диурез,
6. Ядовитый гриб - ..... поганка,
7. Один из путей попадания яда в организм,
8. Противоядие-.....
9. Суррогат алкоголя - ..... спирт,
10. Введение жидкости в организм.

					1М	У	Х	О	М	О	Р			
	2А	М	О			Н	И	Т	И	Н	Ы			
					3А	Т	Р	О	П	И	Н			
					4У	Г	А	Р	Н	Ы	Й			
5Ф	О	Р	С	И	Р	О	В	А	Н	Н	Ы	Й		
						6Б	Л	Е	Д	Н	А	Я		
						7Р	Е	З	О	Р	Б	Т	И	В
						8							Н	Ы
					9								Й	
10														

- 1.Гриб - галлюциноген,
- 2.Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
- 3.Антидот при отравлении ФОС,
- 4.CO - ..... газ,
- 5.Один из методов лечения - ..... диурез,
- 6.Ядовитый гриб - ..... поганка,
- 7.Один из путей попадания яда в организм,
- 8.Противоядие-.....
- 9.Суррогат алкоголя - ..... спирт,
- 10.Введение жидкости в организм.



					1М	У	Х	О	М	О	Р							
	2А	М			О	Н	И	Т	И	Н	Ы							
					3А	Т	Р	О	П	И	Н							
					4У	Г	А	Р	Н	Ы	Й							
5Ф	О	Р	С	И	Р	О	В	А	Н	Н	Ы	Й						
						6Б	Л	Е	Д	Н	А	Я						
						7Р	Е	З	О	Р	Б	Т	И	В	Н	Ы	Й	
						8А	Н	Т	И	Д	О	Т						
				9														
10																		

1. Гриб - галлюциноген,
2. Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
3. Антидот при отравлении ФОС,
4. СО - ..... газ,
5. Один из методов лечения - ..... диурез,
6. Ядовитый гриб - ..... поганка,
7. Один из путей попадания яда в организм,
8. Противоядие-.....
9. Суррогат алкоголя - ..... спирт,
10. Введение жидкости в организм.

						1М	У	Х	О	М	О	Р					
	2А	М				О	Н	И	Т	И	Н	Ы					
						3А	Т	Р	О	П	И	Н					
						4У	Г	А	Р	Н	Ы	Й					
5Ф	О	Р	С	И	Р	О	В	А	Н	Н	Ы	Й					
						6Б	Л	Е	Д	Н	А	Я					
						7Р	Е	З	О	Р	Б	Т	И	В	Н	Ы	Й
						8А	Н	Т	И	Д	О	Т					
					9М	Е	Т	И	Л	О	В	Ы	Й				
10																	

- 1.Гриб - галлюциноген,
- 2.Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
- 3.Антидот при отравлении ФОС,
- 4.CO - ..... газ,
- 5.Один из методов лечения - ..... диурез,
- 6.Ядовитый гриб - ..... поганка,
- 7.Один из путей попадания яда в организм,
- 8.Противоядие-.....
- 9.Суррогат алкоголя - ..... спирт,
- 10.Введение жидкости в организм.

			1М	У	Х	О	М	О	Р										
	2А	М	О	Н	И	Т	И	Н	Ы										
				3А	Т	Р	О	П	И	Н									
				4У	Г	А	Р	Н	Ы	Й									
5Ф	О	Р	С	И	Р	О	В	А	Н	Н	Ы	Й							
						6Б	Л	Е	Д	Н	А	Я							
						7Р	Е	З	О	Р	Б	Т	И	В	Н	Ы	Й		
						8А	Н	Т	И	Д	О	Т							
			9М	Е	Т	И	Л	О	В	Ы	Й								
10И	Н	Ф	У	З	И	Я													

1. Гриб - галлюциноген,
2. Полипептиды, содержащиеся в бледной поганке,
3. Антидот при отравлении ФОС,
4. СО - ..... газ,
5. Один из методов лечения - ..... диурез,
6. Ядовитый гриб - ..... поганка,
7. Один из путей попадания яда в организм,
8. Противоядие,
9. Суррогат алкоголя - ..... спирт,
10. Введение жидкости в организм.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**