

ТЕМА:

Основные принципы лечения
при острых медикаментозных
отравлениях

ОТРАВЛЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛ
Ь
НЫЕ

БЫТОВЫЕ

ЛЕКАРСТВЕННЫ
Е

В
промышленности
Сельском
хозяйстве
медицине

Химические
Вещества,
Используемые
В быту

```
graph TD; A[ОТРАВЛЕНИЯ] --> B[СЛУЧАЙНЫЕ]; A --> C[СУИЦИДАЛЬНЫЕ];
```

ОТРАВЛЕНИЯ

СЛУЧАЙНЫЕ

СУИЦИДАЛЬНЫЕ

Наиболее частые бытовые отравления:

- Пищевые (ПТИ, грибами)
- Алкогольные интоксикации
- Кислотами и щелочами
- Инсектицидами
- Лекарственными

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ ЧАЩЕ ВСЕГО ВЫЗЫВАЮТ

- Психотропные средства (снотворные, транквилизаторы)
- НАРКОТИЧЕСКИЕ АНАЛЬГЕТИКИ
- НЕНАРКОТИЧЕСКИЕ АНАЛЬГЕТИКИ
- АНТИСЕПТИКИ
- АХЭ
- СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ
- АНТИБИОТИКИ

ПРОГНОЗ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ зависит от:

1. ЯДА, вызвавшего отравление
2. Пути поступления ЯДА в организм
3. Возраста пациента и его состояния
4. Факторов внешней среды
(температура, влажность, радиация и др)
5. От квалификации оказанной помощи
Чем раньше начато лечение, тем больше шансов на благоприятный исход

НАИБОЛЕЕ
ЧАСТЫЕ
ПУТИ
ПОСТУПЛЕНИЯ
ЯДА

ПЕРОРАЛЬНЫЙ

ИНГАЛЯЦИОННЫЙ

ЧЕРЕЗ КОЖУ,
СЛИЗИСТЫЕ

ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЙ

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ

1. Прекращение дальнейшего всасывания яда в кровь
2. Выведение уже всосавшегося яда
3. Обезвреживание яда путем введения антидота или антагониста.
4. Симптоматическое лечение =
Нормализация нарушенных функций организма

I. Прекращение дальнейшего всасывания яда в кровь

A. При пероральном поступлении яда

1. Промыть желудок водой с добавлением 2-3 ложек активированного угля(или 0.1% калий перманганат)
2. Дать адсорбент (ввести в зонд)
3. Дать солевое слабительное (магния сульфат) или сделать сифонную клизму

NB! При попадании внутрь
прижигающих жидкостей:

нельзя искусственно вызывать
рвоту

надо дать пострадавшему 2-3
сырых яичных белка или
обволакивающие средства
и немедленно госпитализировать

В. При попадании яда на кожу или слизистые

- Немедленно смыть яд большим количеством проточной воды
- При попадании **на кожу** прижигающих жидкостей: если яд –щелочь, нейтрализовать раствором лимонной (уксусной кислоты)
(1 столовая ложка на 1 стакан воды)
Если яд- кислота, нейтрализовать раствором соды (1-2 столовых ложки на 1 стакан воды)
- Стерильную повязку и госпитализировать

С. При вдыхании отравляющих газов

- Открыть окна и двери
- По возможности вынести пострадавшего на чистый воздух
- Освободить от стесняющей дыхание одежды, сделать искусственное дыхание
- Начать ингаляцию увлажненного кислорода через маску.

II. Выведение яда из организма

проводят одним из методов:

- Форсированный диурез
- Гемодиализ
- Гемосорбция
- Перитонеальный диализ
- Заменное переливание крови

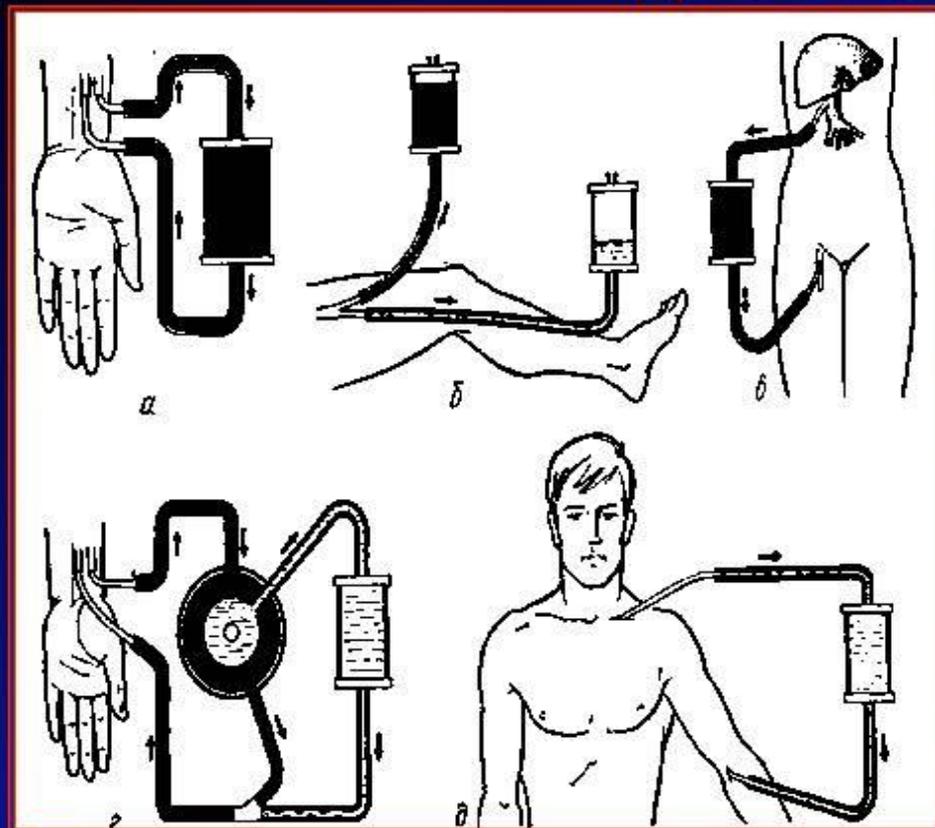
ФД проводят в два этапа:

1. в/в капельно инфузию 5% глюкозы (0.9% натрий хлор, реосорбилакт, реополиглюкин и др)

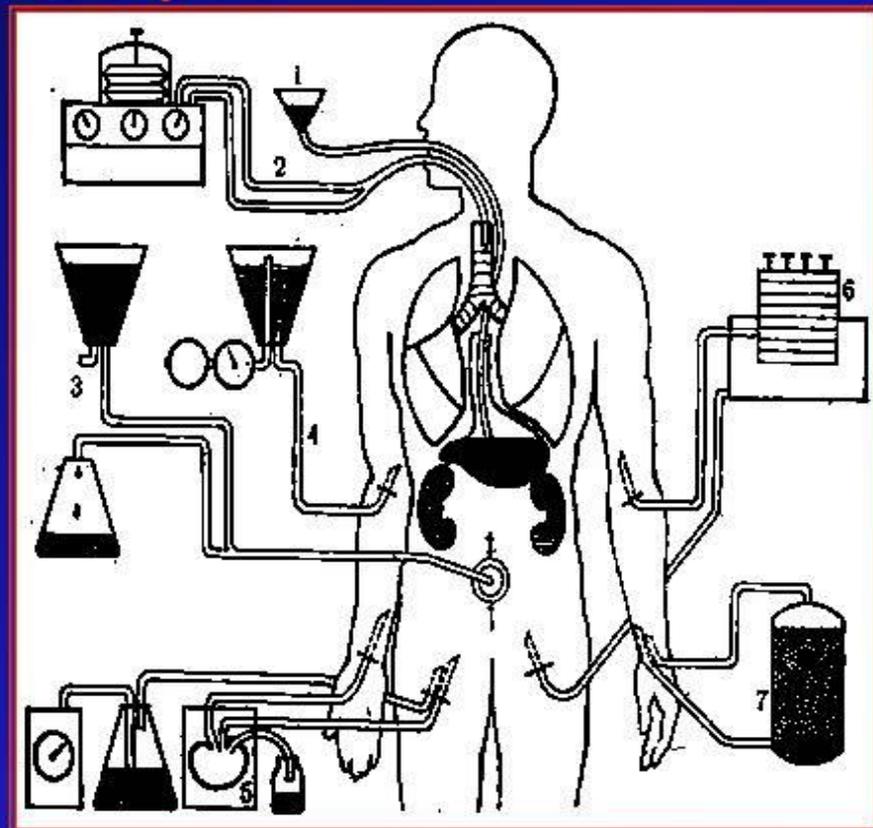
Количество растворов от 400-1200
мл

2. в/в струйно 1% фуросемид (от 2 до 6 мл), либо 15%-200 маннит в/в
капельно

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДЕТОКСИКАЦИИ



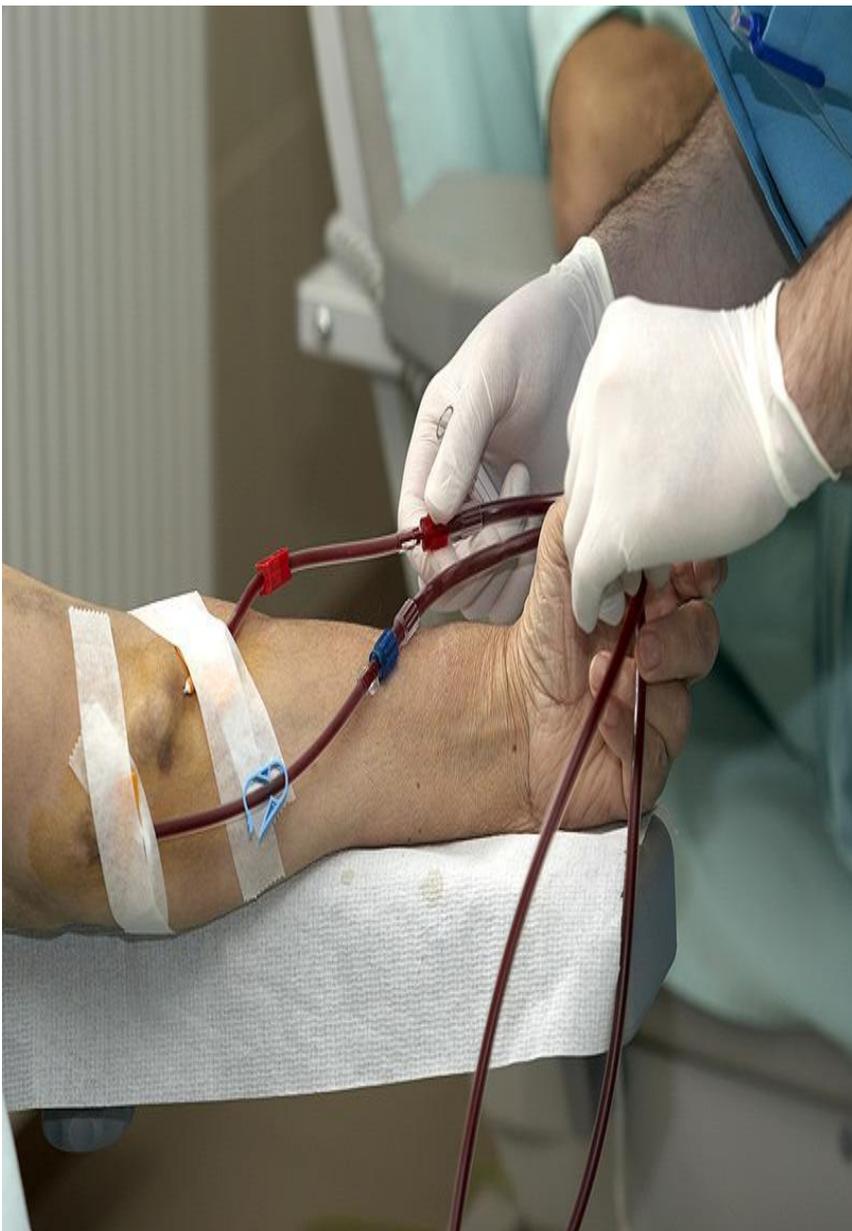
а – гемосорбция; б – обменное
переливание крови; в – МПТМОКВВ;
г – плазмаферез, д - плазмосорбция



1 – промывание желудка; 2 – ИВЛ; 3 –
перитонеальный диализ; 4 –
оксигенация крови; 5 – гемо- и ультра-
фильтрация; 6 – гемодиализ; 7-сорбция

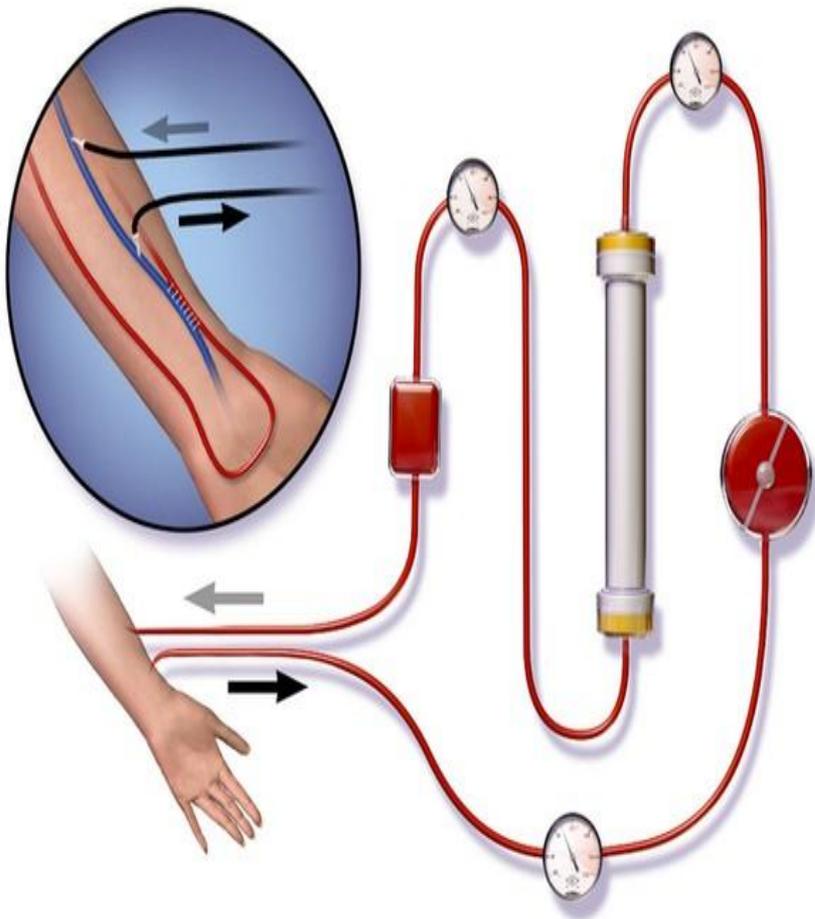
Гемодиализ – очищение крови с помощью аппарата «искусственная почка»

Используется при отравлении ядами, вызывающими ОПН: барбитуратами, бромидами, салицилатами, спиртами, мышьяком, тяжелыми металлами



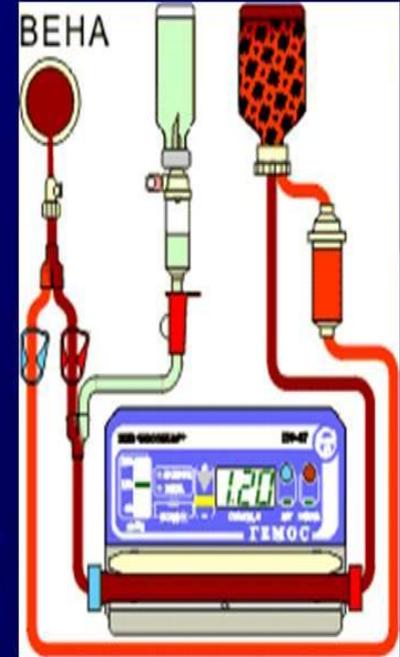
Гемосорбция-аппаратный метод, кровь пострадавшего пропускают через детоксикатор, заполненный активированным углем.

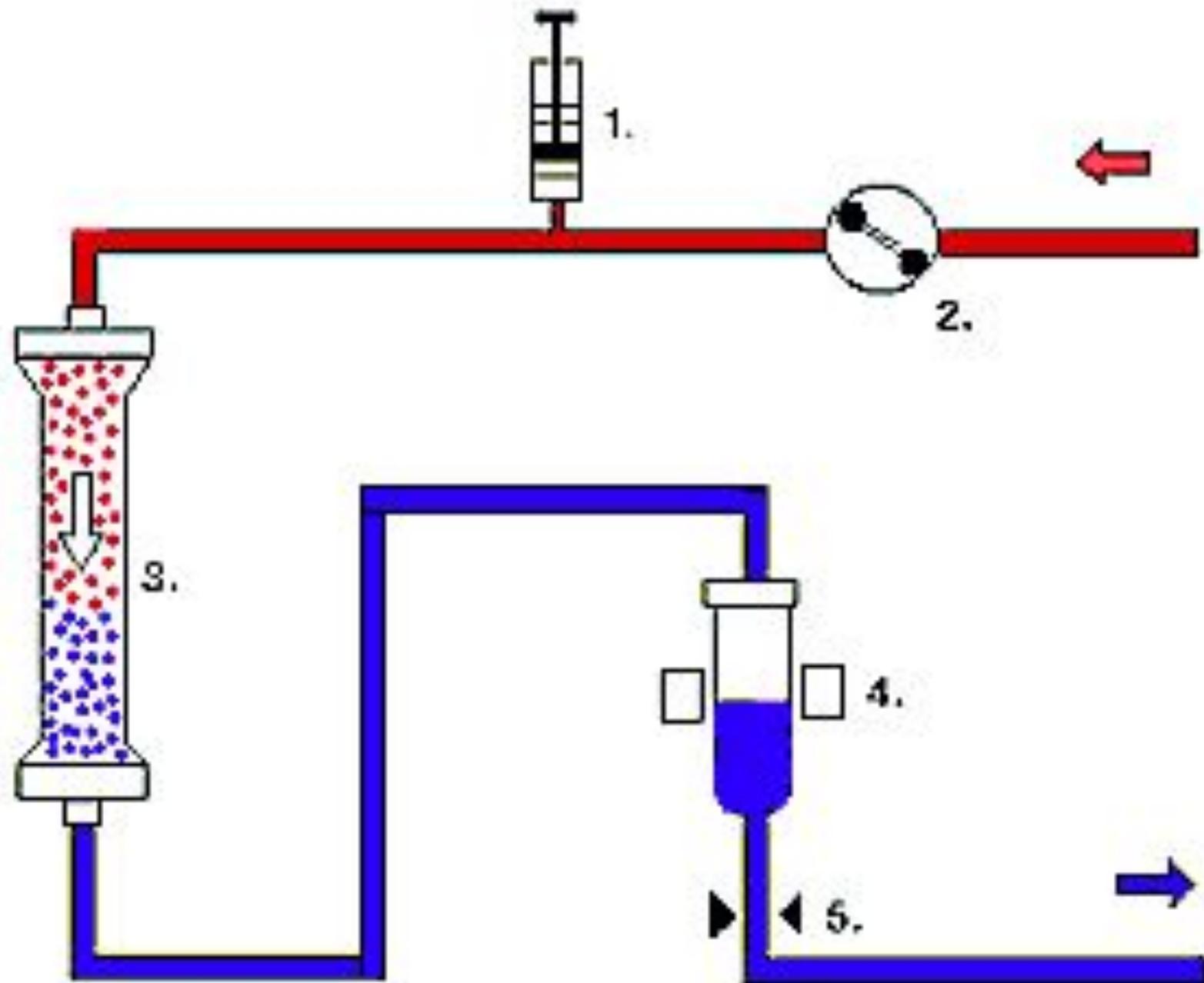
Используется при тяжелых отравлениях, в т.ч. Наркотиками, алкоголем



Гемосорбция

- ☀ Метод экстракорпоральной детоксикации основанный на перфузии крови через колонку с сорбентом.





ПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ ДИАЛИЗ- ПРОМЫВАНИЕ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ РАСТВОРОМ (НАТРИЙ ХЛОРИД 0.9%)

Применяют при отравлении солями
тяжелых металлов, алкалоидами,
спиртами, транквилизаторами,
барбитуратами, ФОС

Заменное переливание крови
(500 и более мл) проводят при
отравлении нитритами,
мышьяком, нитробензолом и др.
ядами, вызывающими гемолиз
эритроцитов или образование
неактивного гемоглобина

III. Обезвреживание яда

- АНТИДОТ – нейтрализует яд за счет физического или химического взаимодействия с ним (делает его неактивным)
- АНТАГОНИСТ фармакологический (функциональный) - оказывает действие, противоположное яду

Антидоты (антагонисты) и симптомы отравлений ЛС

Отравляющее Вещество	Основные Симптомы	Антидот, фарм. антагонист
Снотворные Транквилизаторы	Угнетение ЦНС-(сопор, ступор, кома) Угнетение дыхания, Коллапс, Снижение температуры.	Бемегрид 0.5%-10мл (этимизол 1.5%-1мл, Кордиамин 2 мл)

**Наркотические
Анальгетики**

(морфин,
омнопон,
кодеин,
трамадол и др)

**Спирт
этиловый**

Угнетение
ЦНС, дыхания,
коллапс, миоз,
брадикардия,
задержка
мочи, судороги,
цианоз

Угнетение
ЦНС, дыхания,
рвота, коллапс,
тахикардия,
цианоз, запах
алкоголя, токси
Ческий гепатит

**Налорфин
гидрохлорид**

0.5%-2мл

**Атропин
сульфат**

0.1%-0.5-1мл

Кордиамин 2мл

**Натрий
гидрокарбонат**

4%-200мл и>

Глюкоза40%+

инсулин, В1, В6, С,
В3, аналептики

АХЭ

(прозерин,
физостигмин)

ФОС

(фосфакол,
армин,
хлорофос,
дихлофос,
метафос)

Миоз, спазм

bronхов,

боль в

желудке,

слюнотечение,

судороги,

подергивания

мышц,

брадикардия.

Психоз,

переходящий в

кому

Дипироксим

15%-1мл

Атропин

сульфат

0.1%-1 мл

Сердечные

Гликозиды

(дигоксин,
дигитоксин,
целанид)

Брадикардия,

аритмия,

тошнота,

рвота,

анорексия,

боль в

желудке,

депрессия,

Унитиол 5%-5

мл

Аспаркам 5мл

(панангин 5мл

ГИК

Атропин

(белладонна,
Дурман,
белена)

Сухость,
мидриаз,
повышение
температуры,
галлюцинации,
возбуждение,
тахикардия,
светобоязнь,
паралич
аккомодации

Прозерин

0.05%-1 мл

Сибазон

-0.5%-2 мл или

Аминазин

2.5%-2 мл

Гепарин

Кровотечения

Протамин

сульфат 1%-1-5

мл в/в

Инсулин

Гипогликемиче
ская кома

Глюкоза
40%-20 -40мл

Глюкагон 1мл

Адреналин

0.1%-0.5-1мл

Оксид
углерода
(угарный газ)

Острая
гипоксия –
отсутствие
сознания
(заторможенно
сть,
Вялость),
угнетение

Лобелин
гидрохлорид 15
-1мл

(Цититон 1мл)

Кислородотера
пия

Соли тяжелых металлов

(сулема, мышьяк, свинец, ртуть, медь, висмут, йод)

Боль в животе, рвота и понос с кровью, металлический вкус, гемолиз, анемия
Токсический гепатит, токсическая нефропатия, ОПН

Натрия

Тиосульфат

30%-5-10мл

Унитиол

5%-5(10)мл

IV. Симптоматическое лечение

Цель:

- восстановить жизненно важные функции организма
- Устранить симптомы отравления, угрожающие жизни

Нарушение жизненно важных функций организма

- Угнетение или остановка дыхания (острая дыхательная недостаточность)
- Острая сосудистая недостаточность
- Острая сердечная недостаточность
- Острая почечно-печеночная недостаточность
- Токсический отек мозга (легких)
- Судорожный синдром
- Интоксикационный психоз
- Бронхоспазм

Угнетение (остановка дыхания)

1. Очистить полость носа и рта от слизи, рвотных масс, инородных тел (тампоном, электроотсосом)
2. Вывести язык (языкодержателем)
3. Ввести воздуховод
4. Проводить ИВЛ, ингаляции кислорода
5. Ввести в/в струйно медленно стимуляторы дыхания

СТИМУЛЯТОРЫ ДЫХАНИЯ

1. АНАЛЕПТИКИ:

Натрий кофеин-бензоат 10%-1-2 мл

Кордиамин 1-2 мл

Бемегрид 0.5%-10 мл

Этимизол 1.5%-1-2 мл

2. Н-ХОЛИНОМИМЕТИКИ:

Лобелин гидрохлорид 1%-1 мл

Цититон 1 мл

Острая сосудистая недостаточность

1. Поднять нижние конечности, согреть
2. Ввести сосудосуживающие и плазмозаменители

СОСУДОСУЖИВАЮЩИЕ

1. Мезатон 1%-1 мл
2. Эфедрин гидрохлорид 5%-1 мл
3. Адреналин гидрохлорид 0.1%-1 мл
4. Дофамин 0.5 (4%)-5мл
5. Преднизолон 1 мл (дексаметазон)

ПЛАЗМОЗАМЕНИТЕЛИ

- Глюкоза 5%
- Натрий хлорид 0.9%
- Реосорбилакт
- Реополиглюкин
- Неогемодез
- Раствор Рингера

Острая сердечная недостаточность

- Кардиотоники –

Строфантин 0.025 (0.5%)-1
мл в/в стр.медленно

или

Коргликон 0.06%-1 мл

Добутамин 5%-5 мл в/в
капельно на 500 мл физ
раствора

- Средства, улучшающие
обмен веществ в
миокарде-

Тиамин хлорид 3%-1мл

Пиридоксин 5%-1мл

Цианокобаламин 0.02%-1
мл

Тиатриазолин 2 мл

АТФ 1%-1 мл

Токсический отек легких, мозга

- Преднизолон 1 мг (1-3 мг)
- Фуросемид 1%-2мл (6-8 мл) или Маннит 15%-200 мл
- Оксигенотерапия

Интоксикационный психоз

- Нейролептики

Аминазин 2.5%-1 мл

Тизерцин 2.5%-2 мл

Трифтазин 0.2%-1 мл

- Транквилизаторы

Сибазон 0.5%-2 мл

Судорожный синдром

- Сибазон 0.5%-2 мл
- Натрия оксибутират 20%-10 мл

Токсическая нефропатия Токсический гепатит

- Гемодиализ
- Гемосорбция
- Противошоковая терапия
- Эссенциале 5-10 мл
- Токоферол ацетат 30%-1 мл в/м
- В1, В6, В12
- Глюкоза+инсулин
- Тиотриазолин 2 мл
- Гептрал флаконы
- Липоевая кислота 0.5%-2 мл

Бронхоспазм

- Орципреналин сульфат (алупент, астмопент) ингалятор, 0.05%-1мл
- Эуфиллин 2%-5 мл
- Эфедрин гидрохлорид 5%-1 мл
- Сальбутамол (Вентолин) 10 мл ингалятор
- Беротек (Фенотерол) 15 мл ингалятор
- Платифиллин гидротартрат 0.2%-1 мл

Ситуационная задача № 1

Пациент, 16 лет, находится в коме. Кожа бледная, влажная, холодная на ощупь, на коже рук следы инъекций, МИОЗ.

Дыхание глубокое 15-16 в мин, переходящее в дыхание Чейна-Стокса. Пульс 40 ударов в мин, слабого наполнения. АД 75/40 мм рт ст. Живот мягкий. Отеков нет.

Задания к задаче № 1

1. Отравление каким веществом можно заподозрить у пациента.
2. Какие лекарственные средства следует подготовить для оказания помощи. (ответ обоснуйте)
3. Выпишите рецепт на антидот вещества, которое могло вызвать это отравление.

Ситуационная задача № 2

В закрытом доме найдена в бессознательном состоянии семья - отец и двое детей. В печке тлеет уголь. У всех пострадавших кожа и слизистые гиперемированы.

Судороги, дыхание частое с периодами уменьшения амплитуды, по типу Чейна-Стокса. АД 80/40мм рт ст Пульс 110 уд мин Живот мягкий, безболезненный

Задания к задаче № 2

1. Отравление каким веществом можно заподозрить у всех членов семьи
2. Укажите мероприятия по оказанию доврачебной помощи
3. Выпишите рецепт на стимулятор дыхательного центра

Эталон ответа к задаче № 1

1. Отравление наркотиками (морфином)
2. Промывание желудка 0.1% KMnO_4 , карболен (1 таб на 10кг массы тела)
ФД -1.5 литра с введением щелочного 4% раствора гидрокарбоната натрия
Антидот-Налоксон 0.5%-1мл.

Для уменьшения миоза, спазма гладких мышц -Атропин сульфат 0.1%-1мл
Сосудосуживающие, O_2 терапия

Эталон ответа к задаче № 2

1. Острое отравление угарным газом, образовавшимся вследствие неполного сгорания угля.
2. Обеспечить доступ свежего воздуха, тепло, свободное дыхание. Ингаляция кислорода.
Для стимуляции дыхательного центра в/в 1 мл 1% Лобелина гидрохлорида или Цититона 1 мл.
Для улучшения сердечно-сосудистой деятельности в/м кофеин-натрий 2 мл, в/в Глюкоза 5%-200мл + Аскорбиновая кислота 5%-5 мл