РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Сильнодействующие ядовитые вещества и последствия их применения.

Литвинова Александра Александровна.
Студент ПО-КОД-2020-3-11.

Научный руководитель:
Комаров Михаил Никонорович

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Сильнодействующие ядовитые вещества.

(СДЯВ) - химические соединения, обладающие высокой токсичностью и способные при определенных условиях (в основном при авариях на химически опасных объектах) вызывать массовые отравления людей и животных, а также заражать окружающую среду.

DANGER

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Аварийно химически опасные вещества.

В настоящее время взамен термина СДЯВ используется термин Аварийно химически опасные вещества (АХОВ)

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Основные особенности СДЯВ:

- ✔ Способность по направлению ветра переноситься на большие расстояния, где и вызывать поражение людей;
- ✔ Способность воздуха проникать в негерметизированные помещения;
- ✔ Большое разнообразие СДЯВ, что создает трудности в создании фильтрующих противогазов;
- ✔ Способность многих СДЯВ оказывать не только непосредственное действие, но и заражать людей посредством воды, продуктов, окружающих предметов.

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

По клинической картине поражения различают следующие виды СДЯВ:

Классификация СДЯВ (по действию на организм)

- **Вещества с удушающим действием** (хлор, фосген, хлориды серы)
- **Вещества общеядовитого дейсвтвия** (хлорциан, мышьяковистый водород)
- **Вещества удушающего и общеядовитого действия** (оксида азота, сероуглерод, сероводород)
- **Нейротропные яды** (сероуглерод)
- **Вещества удушающего и нейротропного действия** (аммиак)
- **Метаболические яды** (окись этилена, хлористый метил)

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

CLASSIFICATION

Классификация СДЯВ (по скорости интоксикации)

СДЯВ быстрого действия – несколько минут
(синильная кислота, оксид углерода, сероводород высокие концентрации аммиака, оксидов азота, инсектициды)

СДЯВ замедленного действия – несколько часов
(хлор, фосген, сероуглерод, треххлористый фосфор, Оксиды фосфора, этиленхлорид, хлорид серы)

СДЯВ медленного действия – две недели
(диоксин)

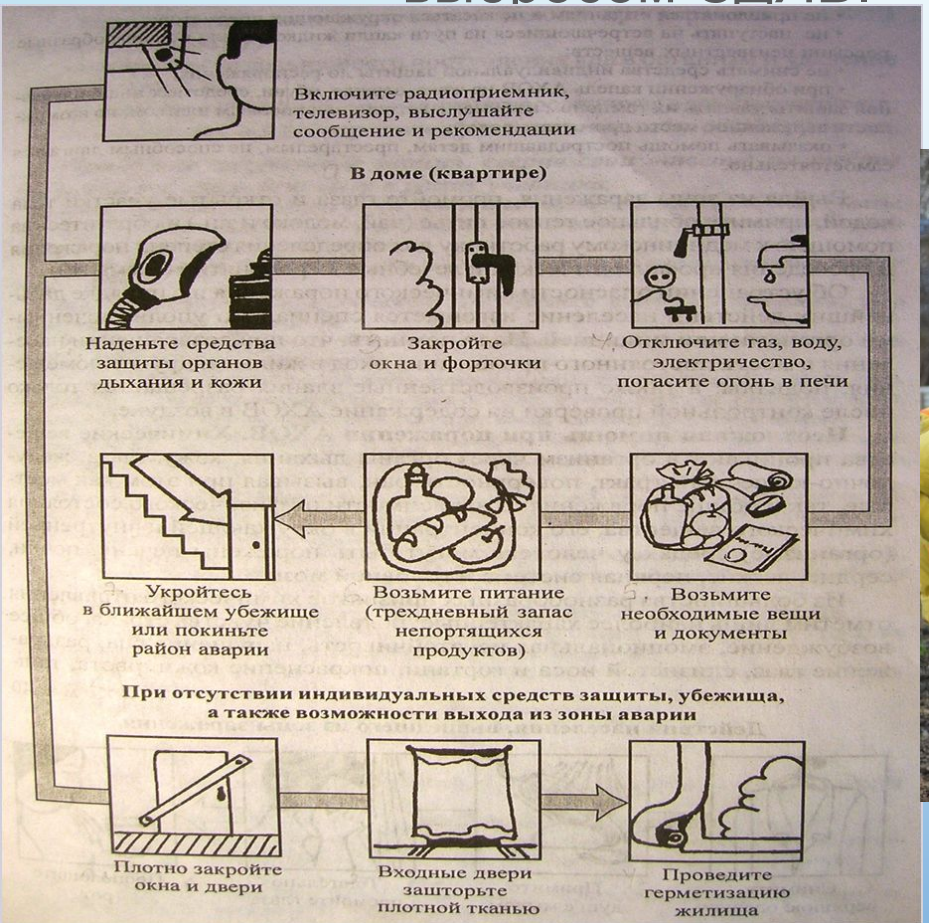
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Пути воздействия СДЯВ на организм человека

- с пищей и водой (пероральный);
- через кожу и слизистые оболочки (кожно - резорбтивный);
- при вдыхании (ингаляционный).

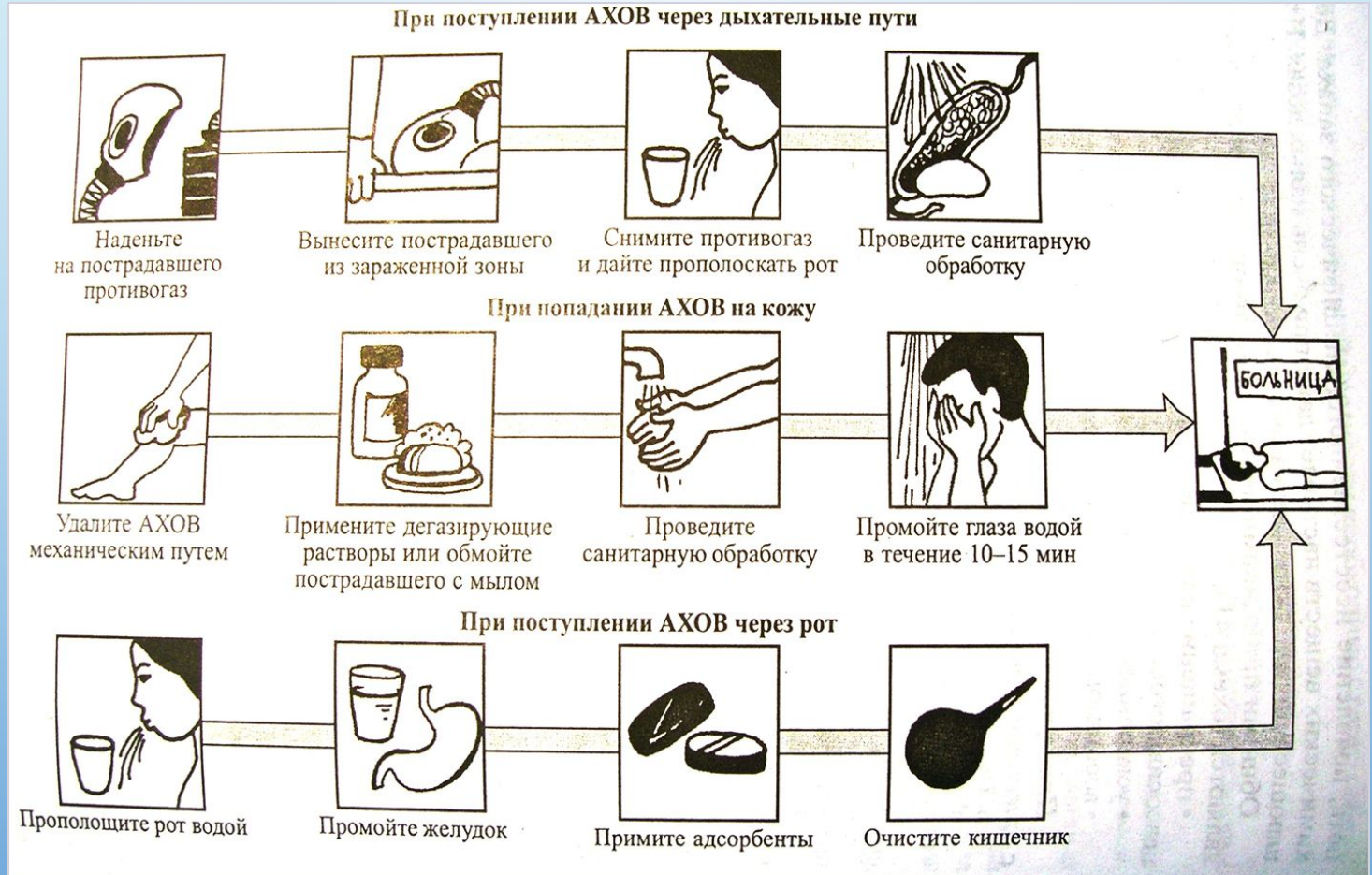
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Действия населения при оповещении об аварии с выбросом СДЯВ.



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Общие меры ПМП при отравлении СДЯВ



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Отравление аммиаком

Признаки:

Легкое отравление – насморк, першение и боль в горле, слюнотечение, осиплость;

Тяжелое отравление - чувство стеснения и боли в груди, сильный приступообразный кашель, удушье, головная боль, боль в желудке, рвота.

Первая помощь:

Поражение глаз – промыть глаза проточной водой и закапать сульфацил натрия (альбуцид).

Поражение кожи – примочки 5% раствора уксусной или лимонной кислоты, при попадании брызг смыть их струей проточной воды.

Вывести пострадавшего на свежий воздух, направить его в медицинское учреждение.

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Отравление хлором

Признаки:

Легкое отравление – першение в горле, слезотечение.

Тяжелое отравление – потеря сознания, синюшность кожных покровов, резкое вздутие вен на лице и шее, конвульсивные движения рук и ног, непроизвольное мочеиспускание.

Первая помощь:

Вывести пострадавшего из зоны поражения, обеспечить приток свежего воздуха, освободить его от одежды (стесняет дыхание, адсорбирует токсин) покой, тепло, глаза и слизистую оболочку верхних дыхательных путей обработать 2% раствором тиосульфата или гидрокарбоната натрия (обильное питье раствора или промывание им желудка), направить его в медицинское учреждение.

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Отравление бытовыми кислотами или щелочами

Вещество	Где содержится	Процесс	Поражения
Уксусная кислота	Жидкость для мытья ванн, уничтожения пятен ржавчины	Всасывается в кровь, разрушает эритроциты и гемоглобин	**Острая почечная недостаточность**
Хлорированные углеводороды	Пятновыводители для выведения жировых пятен	Поражение печени и почек	**Печеночно – почечная недостаточность**
Щавелевая кислота	Жидкость для мытья ванн, уничтожения пятен ржавчины	Образование нерастворимых солей, закупоривающих почечные канальца	**Острая почечная недостаточность**

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Отравление бытовыми кислотами или щелочами

Признаки:

Сильная боль во рту, глотке, дыхательных путях, ожег, невозможность глотать, удушье, рвота с примесью крови иногда кровотечение, шок.

Первая помощь:

Вызвать врача, до его прихода удалить слюну и слизь изо рта пострадавшего, при удушье произвести искусственное дыхание (изо рта в нос), дать выпить 2-3 стакана воды (для разбавления кислоты или щелочи).

Нельзя самостоятельно промывать желудок, «нейтрализовывать» ядовитые жидкости.

Поражение кожи, глаз, губ – смыть большим количеством воды (не менее 1-2 литров).

Вывести пострадавшего на свежий воздух, направить его в медицинское учреждение.

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Отравление ртутью

Применение:
манометры, термометры, вакуум – насосы, барометры, лампы дневного света, кварцевые лампы.

Свойства:
металл, находящийся при комнатной температуре в жидком состоянии, пары летучи и токсичны.

Действие на организм: аккумулятивный яд.

Действия: выйти из зоны поражения, открыть окна, обозначить место разлива ртути мелом или другими средствами, вызвать спасательные службы.

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Александра Александровна
Литвинова

8-977-920-40-94