

**Тема: Предмет и задачи военной токсикологии.  
Понятия о ядах и токсическом процессе.**

Цель: Выделить роль военной токсикологии в медицинской защите населения при чрезвычайных ситуациях, определить задачи военной токсикологии.

## План:

- ✘ 1. Военная токсикология. Определение. Задачи.
- ✘ 2. Виды токсикологии, токсический процесс.
- ✘ 3. Пути поступления и механизм воздействия токсических веществ на организм человека.

- ✘ Токсикология — наука, изучающая закономерности развития и течения патологического процесса отравления, вызванного воздействием ядовитых веществ на организм человека и животного. Термин «токсикология» происходит от греческих слов «toxos» — яд и «logos» — учение, т.е. буквально он означает «учение о ядах».
- ✘ В зависимости от условий соприкосновения человека с токсическими веществами различают:
- ✘ токсикологию промышленную, сельскохозяйственную,
- ✘ коммунальную,
- ✘ пищевую,
- ✘ бытовую
- ✘ Специальные виды токсикологии: авиационную,
- ✘ космическую,
- ✘ подводную,
- ✘ судебную и др.
- ✘ Из всех указанных разделов токсикологии предметом нашего изучения является военная токсикология. Военная токсикология изучает патологию, клинику, профилактику и лечение поражений ОВ и ядовитыми техническими соединениями, применяющимися в условиях деятельности Вооруженных Сил.



**Предметом изучения военной токсикологии является токсичность веществ, способных при экстремальных ситуациях вызвать групповое или массовое поражение людей, а также токсические процессы, формирование которых у личного состава приводит к снижению боеспособности воинских коллективов.**

К числу основных критериев, позволяющих выделить токсиканты, способные при экстремальных ситуациях вызвать массовые поражения людей, относятся:

- возможность их применения с военными целями;
- высокая токсичность при действии через органы дыхания, неповрежденную кожу и слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта;
- физико-химические свойства, способствующие формированию зон химического заражения;
- большие запасы веществ на производственных объектах и базах хранения.

Вещества, удовлетворяющие этим критериям, могут быть обозначены как **отравляющие и высокотоксичные вещества (ОВТВ).**

К числу ОВТВ прежде всего относятся:

- отравляющие вещества (ОВ) и токсины;
- сильнодействующие ядовитые вещества (СДЯВ), или, по другой терминологии, токсичные химические вещества (ТХВ), или аварийно-опасные химические вещества (АОХВ), — потенциальные агенты формирования очагов массовых санитарных потерь при техногенных авариях и катастрофах на промышленных объектах;
- пестициды и фитотоксиканты боевого применения;
- диверсионные яды;

# Цель военной токсикологии.

- × Цель военной токсикологии — совершенствование системы медицинских мероприятий, средств и методов, обеспечивающих предупреждение или ослабление действия ОВТВ при чрезвычайных ситуациях, а также сохранение жизни, восстановление здоровья и профессиональной работоспособности пораженных военнослужащих.

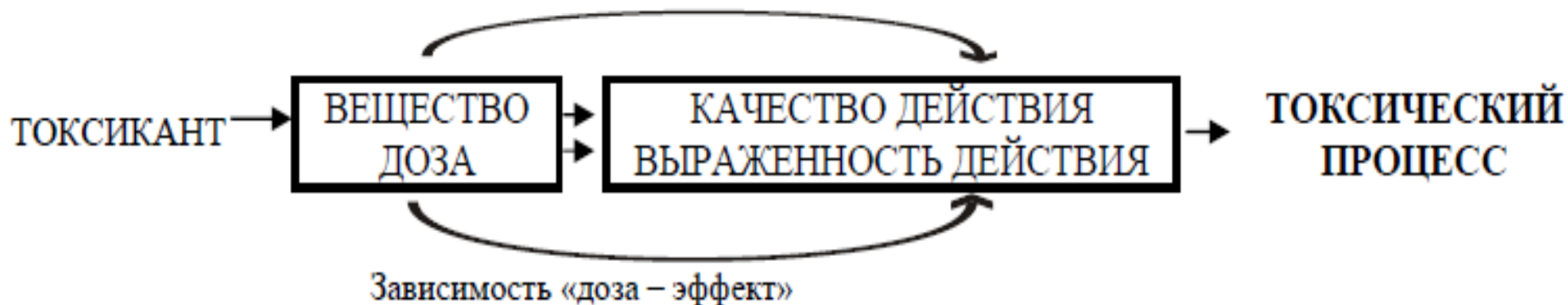
- ✘ Эта цель достигается путем решения следующих задач:
- ✘ — изучение токсичности веществ, способных вызвать групповое или массовое поражение военнослужащих при экстремальных ситуациях, механизмов, патогенеза, проявлений токсического процесса, формирующегося при действии ОВТВ;
- ✘ — совершенствование методов диагностики химического поражения и оценки функционального состояния лиц, подвергшихся воздействию сверхнормативных доз токсикантов;
- ✘ — создание медикаментозных и иных средств профилактики и оказания помощи пораженным ОВТВ, схем их оптимального использования, а также средств и методов предупреждения и минимизации пагубных отдаленных последствий химического воздействия;

# Токсический процесс.

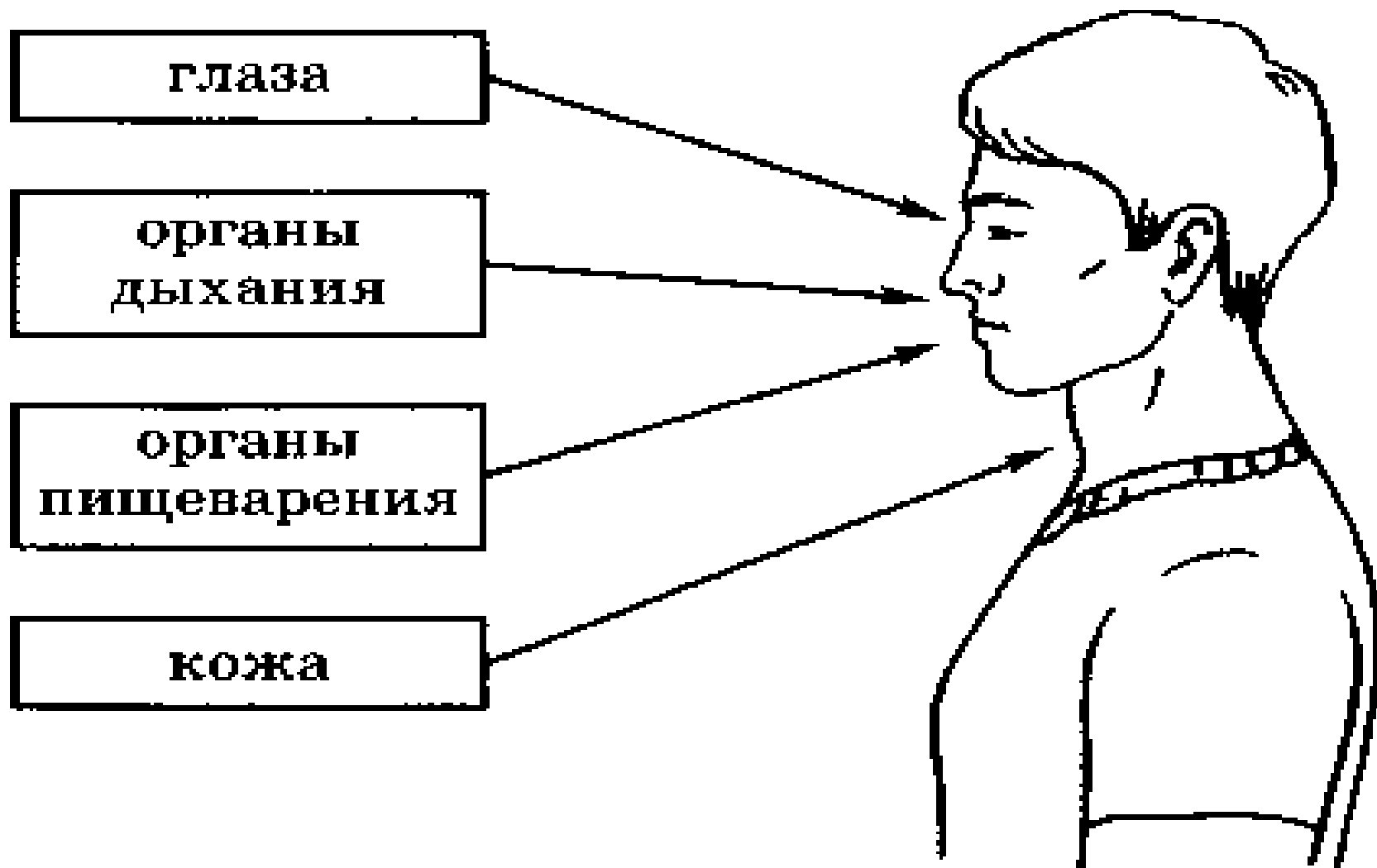
- ✘ ТОКСИЧНОСТЬ ПРОЯВЛЯЕТСЯ И МОЖЕТ БЫТЬ ИЗУЧЕНА ТОЛЬКО В ПРОЦЕССЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ХИМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА И БИОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ (КЛЕТКИ, ИЗОЛИРОВАННОГО ОРГАНА, ОРГАНИЗМА, ПОПУЛЯЦИИ).
- ✘ **ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ РЕАКЦИЙ БИОСИСТЕМЫ НА ДЕЙСТВИЕ ТОКСИКАНТА, ПРИВОДЯЩИХ К ЕЕ ПОВРЕЖДЕНИЮ (Т.Е. НАРУШЕНИЮ ЕЕ ФУНКЦИЙ, ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ) ИЛИ ГИБЕЛИ, НАЗЫВАЕТСЯ ТОКСИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ.**
- ✘ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА, ЕГО КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕЖДЕ ВСЕГО ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ СТРОЕНИЕМ ВЕЩЕСТВА И ЕГО ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ДОЗОЙ.

## Основные характеристики токсического действия

Зависимость «структура – активность»







Пути проникновения токсинов в организм человека

