

# **Основные лекарственные вещества и их действие на организм животного**



**Лекарства**- это вещества, применяемые для лечения животных и профилактики болезней.

- Растительного происхождения.
- Животного происхождения.
- Микробного происхождения.
- Органические.
- Неорганические.

# Виды действия ЛС на организм

- **Местное действие** означает эффект, который развивается в месте введения или всасывание препаратов (антациды, гастроцитопротекторы, ингаляционные кортикостероиды, бронхолитики, анестетики)
- **Рефлекторное действие** означает, что лечебный эффект препаратов опосредуется физиологическими реакциями нервной системы, которые связанные, например, с раздражением чувствительных окончаний в коже, слизистых оболочках или стенках сосудов (раздражающие, отхаркивающие или слабительные средства)
- **Резорбтивное (системное) действие** - эффект, развивающийся после всасывания и попадания препаратов в кровь.  
В отношении воздействия на нервную систему выделяют центральное (на ЦНС) и периферическое (на другие звенья системы) действие ЛС.  
Используют термины прямого или первичного и опосредованного или вторичного действия.

## 2. Виды действия лекарственных веществ

### Обратимое и необратимое действие.

- Если изменения в организме, наступившие в результате действия лекарственного вещества, с течением времени проходят бесследно, тогда говорят об обратимости действия, в противном случае, имеет место необратимое действие. Обратимость действия зависит от прочности связи «вещество-рецептор».
- Избирательное (селективное) действие. Влияние лекарственных препаратов на ограниченную группу клеток, на определённый орган.

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ОРГАНИЗМ

- тонизирование (повышение функции до нормы);
- возбуждение (повышение функции сверх нормы);
- успокаивающее действие (седативное), то есть понижение повышенной функции до нормы;
- угнетение (снижение функции ниже нормы);
- паралич (прекращение функции).
- Сумма тонизирующего и возбуждающего эффектов называется результирующим действием.

**Комбинированный прием лекарственных препаратов может привести к синергизму или антагонизму.**

- **1. Синергизм – усиление действия одного препарата другим**
- **2. Антагонизм – ослабление действия при одновременном приеме препаратов**

# Повторное применение лекарственных средств

**Кумуляция**-накопление препарата

**Привыкание** – ослабление лечебного действия препарата при длительном приеме

**Лекарственная зависимость** – это непреодолимое стремление к повторному приему лекарств.

# Лекарственные формы:

<b>Жидкие</b>	<b>Твердые</b>	<b>Мягкие</b>
1. Растворы	1. Порошки	1. Мази
2. Настои	2. Гранулы	2. Линименты (жидкие мази)
3. Отвары	3. Таблетки	3. Пасты
4. Настойки	4. Драже	4. Суппозитории
5. Экстракты	5. Пилюли	5. Стерильные
6. Микстуры	6. Капсулы	порошки и
7. Эмульсии	7. Смеси из	таблетки,
8. Суспензии	растительного	растворяемые
	сырья	непосредственн
		о перед
		введением



# Введение лекарственных веществ

**пероральное**



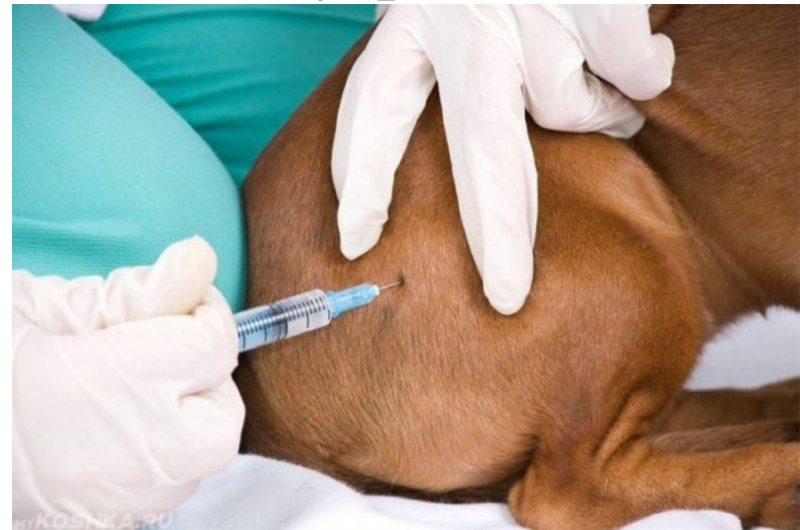
**ректально**



**внутривенное**



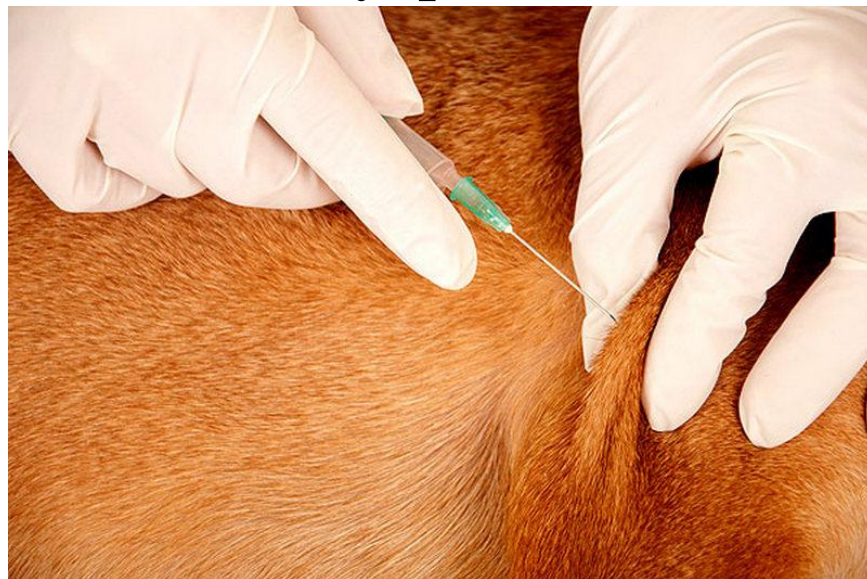
**внутрикожное**



## **ПОДКОЖНОЕ**



## **ВНУТРИКОЖНОЕ**



## **ИНТРАНАЗАЛЬНОЕ**



# Лекарственные средства

## Дезинфицирующие средства

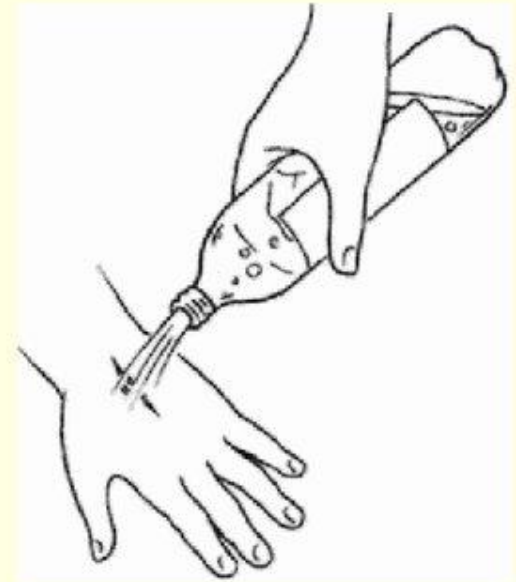
Дезинфицирующие средства

неизбирательного действия используют для уничтожения патогенных микроорганизмов в среде, окружающей человека, а также вне организма для обеззараживания помещений, белья, посуды, медицинских инструментов, выделений больных.



# Антисептические средства

- убивают или подавляют рост микроорганизмов, находящихся в контакте с поверхностью кожных покровов, слизистых оболочек и соприкасающихся с ними тканей



# Нитрофураны

Противомикробные средства широкого спектра действия. Оказывают повреждающее действие на ДНК и ферментные системы микроорганизмов.

Действуют на кишечную микрофлору, на трихомонады, лямблии, *H. pylori*.

- ▶ **Нитрофурантоин (фурадонин)** уроантисептик, показания к применению - острый цистит, недостаток - высокая токсичность.
- ▶ **Фуразолидон** применяют в основном при кишечных инфекциях (бактериальная дизентерия, лямблиоз), а также при трихомонадном кольпите. Очень токсичен.

# КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИБИОТИКОВ

## 1. ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ:

- **из актиномицетов** (эритромицин, стрептомицин, тетрациклин, неомицин, левомицитин и др.)
- **из грибов** (пенициллин, цефалоспорины)
- **из бактерий** (полимиксин, бацитрацин)
- **из растений** (фитонциды)
- **из животных** (лизоцим, экмолин, интерферон)

- **АМИНОГЛИКОЗИДЫ**- стрептомицин (первый), канамицин, мономицин-1го поколения; гентамицин-2го поколения, сизомицин, тобрамицин-3го поколения
- **МАКРОЛИДЫ**- (содержат макроциклическое лактонное кольцо с присоединенными комбинациями необычных сахаров (аминосахара, безазотистые сахара и т.д.) - эритромицин, олеандомицин,- природные, продуцируются *Streptomyces*; рокситроцин, диритромицин-полусинтетические
- **ПОЛИПЕПТИДЫ** - полимиксин, бацитрацин (продуцируются *Bacillus subtilis* и *Bacillus licheniformis* перед спорообразованием)

# Слабительные препараты

- ❖ Препараты, увеличивающие объём содержимого кишечника (солевые: магния сульфат, натрия сульфат, целлюлоза, лактулоза)
- ❖ Препараты, стимулирующие действие кишечника (крушина, сена, касторовое масло, Регулакс, Бисакодил и т.д.)
- ❖ Препараты, размягчающие фекалии (вазелиновое масло)



# Противопаразитарные препараты

## 1) Антипротозойные

Действуют на одноклеточных простейших.  
малярийный плазмодий – деланин, хинин  
трихомонады, лямблии, дизентерийная амеба – метронидазол



## 2) Противогельминтные средства

Гельминтокс, немозол, вермокс, пирантел

