

# Лекарственные средства



# XX век – век «фармакологической» революции

- 30-гг: установление антибактериальной активности стрептоцида, синтезирована группа нитрофуранов;
- Конец 30гг – созданы антигистаминные препараты;
- 40гг – созданы первые антибиотики, появление первых цитостатиков;
- 50гг – создание психофармакологии (нейролептики, транквилизаторы, антидепрессанты);

# (Продолжение)

- 60гг – кардиофармакология (бета-адреноблокаторы, антагонисты Са, ингибиторы АПФ);
- Конец 60гг – для лечения бронхиальной астмы впервые применены бета-адреностимуляторы.
- 90гг – успехи в разработке противовирусных средств (ингибиторы ВИЧ –протеаз), средств для лечения болезни Альцгеймера.



- 1932г – предложен термин «клиническая фармакология» (Martini)
- 1937г – США впервые создана система гос. контроля за безопасностью ЛС;
- 1945г – концепция биодоступности (Oser);
- 1962г – разработаны методы оценки влияния ЛС на репродуктивную функцию;
- 1967г – методы коррекции дозирования ЛС у больных с ХПН.

## **Качество жизни** –

совокупность параметров, отражающих изменение течения жизни, включающих физическое состояние, психологическое, социальное и духовное благополучие, в том числе социальные отношения и функциональные способности

# Компоненты качества жизни:

- Функциональное состояние (работоспособность, восприимчивость физической нагрузки, выполнение домашней работы)
- Психическое состояние (депрессия или возбуждение)
- Социальная активность, половая функция, удовлетворение медицинской помощью



# Комплаенс – приверженность к лечению



# Варианты лекарственной терапии

- **Этиотропная**
- **Патогенетическая**
- **Симптоматическая**
- **Заместительная**
- **Профилактическая**



# Фармакодинамика – раздел фармакологии, изучающий эффекты ЛС

Индивидуальная чувствительность к ЛС определяется:

возрастом, полом, массой тела, состоянием ЖКТ, кровообращения, функцией почек и печени, составом и количеством пищи, лекарственной формой препарата, одновременным приемом других ЛС, дозой препарата.

# Доза препарата – количество действующего вещества

- Разовая
- Поддерживающая
- Суточная
- Курсовая
- Токсическая
- Летальная

# Толерантность = привыкание (снижение эффективности препарата)

- Относительная (связана со снижением концентрации ЛС в крови)
- Абсолютная (уменьшение чувствительности клеток или рецепторов к ЛС)

# Лекарственные формы -

лекарственные средства, обладающие определенными свойствами и обеспечивающие оптимальное лечебное действие



# Классификация лекарственных средств

- Твердые (таблетки, драже, капсулы)
- Мягкие (мази, пластыри, суппозитории)
- Жидкие (растворы, настои, слизи, сиропы)
- Газообразные (аэрозоль)



# Твердые ЛС



# Жидкие ЛС

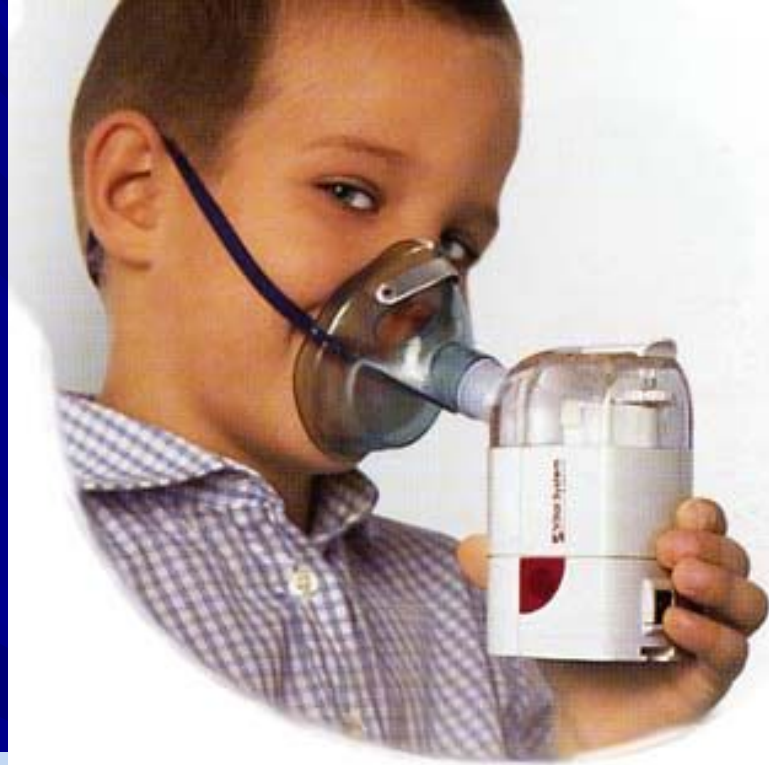


# Мягкие ЛС





# Газообразные ЛС



# Пути введения ЛС

## I. Энтеральный:

- Внутрь (per os)
- Сублингвальный
- Букальный
- Ректальный



## II. Парентеральный:

- Внутривенный
- Внутриаартериальный
- Подкожный
- Внутримышечный
- Интратекальный
- Местный (трансдермальный, интраназальный)
- Ингаляционный



# Биодоступность ЛС

Биодоступность ЛС – часть принятой дозы ЛС, которая достигла системного кровотока в неизменном виде.

На биодоступность влияют:

1. Путь введения
2. Индивидуальные особенности организма больного
3. Фармацевтические факторы

# Побочное действие ЛС

Побочное действие ЛС (по определению ВОЗ) – вредные, нежелательные эффекты, которые возникают при использовании доз ЛС, рекомендованных для профилактики и лечения заболеваний.

(Синоним - лекарственно - обусловленные или ятрогенные заболевания)

# Классификация побочных эффектов

- **Тип А** – частые предсказуемые реакции, связанные с фармакологической активностью ЛС, могут наблюдаться у любого индивидуума.

(Побочные эффекты любого препарата: седативный эффект антигистаминных препаратов, дисбактериоз при применении антибиотиков).

- **Тип В** – нечастые, непредсказуемые реакции, встречающиеся только у чувствительных людей.

1. Лекарственная непереносимость
2. Идиосинкразия
3. Иммунологическая гиперчувствительность  
(аллергические реакции)

- **Тип С** – лекарственная зависимость (состояние, сопровождающееся потребностью в повторном приеме ЛС для купирования симптомов, связанных с прекращением его приема – абстинентного синдрома)

Зависимость может быть физической и психической.

Варианты лекарственной зависимости:

1. Токсикомания (психомиметики)
2. Наркомания (наркотики, барбитураты)



- Тип D

1. Канцерогенные эффекты (вызывают развитие злокачественных опухолей - эстерогены);
2. Мутагенные эффекты (приводят к развитию генетических нарушений и болезней);
3. Тератогенные эффекты (оказывают прямое токсическое воздействие на плод и репродуктивные органы у взрослых – противосудорожные, цитостатики, гормоны).