

## Общая фармакология

### 1. Что такое фармакология? Предмет и задачи

Фармакология - это область медицины, которая изучает воздействие лекарственных веществ на организм человека, животных, растений и микроорганизмов. Она занимается изучением свойств и действия лекарств, а также их влияния на живую ткань.

Основными задачами фармакологии являются изучение следующих характеристик лекарственных веществ:

- фармакодинамики (действия лекарственных средств на организм);
- фармакокинетики (процессов всасывания, распределения, метаболизма и выведения лекарственных средств);
- токсикологии (изучение побочных эффектов лекарственных средств);
- фармакогенетики (изучение изменчивости ответа организма на лекарственные с в связи с генетической предрасположенностью);
- фармакоэкономики (изучение экономической эффективности применения лекарственных средств).

Фармакология является важным компонентом медицинской науки и играет ключевую роль в разработке и применении лекарственных средств для лечения различных заболеваний.

### 2. Твёрдые лекарственные формы. Примеры

Твёрдые лекарственные формы – это формы лекарственных препаратов, которые обладают твёрдой консистенцией. Они могут содержать один или несколько действующих веществ и различные дополнительные компоненты.

Примеры твёрдых лекарственных форм:

1. Таблетки – твёрдые диски или капсулы, содержащие одно или несколько действующих веществ, а также дополнительные компоненты для придания формы и улучшения хранения. Пример: Аспирин.
2. Капсулы – твердые оболочки в форме цилиндра, которые содержат дозированное количество лекарственного вещества. Пример: Амоксициллин.
3. Жевательные таблетки – это таблетки, которые можно жевать, чтобы улучшить их вкус и ускорить действие. Пример: Энцинверин.
4. Пилюли – это маленькие шарики, обычно покрытые сахарной оболочкой, которые содержат лекарственные вещества. Пример: Если это пеллиор.
5. Суппозитории – это твёрдые формы лекарственных препаратов, которые вводят в прямую кишку или влагалище. Пример: Виферон свечи.

6. Пластыри – это твердые формы лекарственных препаратов, наносятся на кожу.  
Пример: Никотиновые пластыри.

7. Микстуры – это жидкие лекарственные формы, которые содержат одно или несколько действующих веществ, а также различные дополнительные компоненты.  
Пример: Эспумизан.

### 3. Жидкие лекарственные формы. Примеры

Жидкие лекарственные формы - это формы лекарственных препаратов, в которых активные вещества находятся в жидком состоянии. Некоторые примеры жидких лекарственных форм:

1. Растворы - лекарственные препараты, растворенные в воде или других растворителях. Например, глюкозный раствор, физиологический раствор, раствор йода и др.
2. Эмульсии - препараты, где активные вещества находятся в жидкой смеси из двух несмешивающихся жидкостей. Например, масло воды эмульсия, сироп желтка и др.
3. Настойки - лекарственные препараты, полученные путем вымачивания растительного сырья в спирте или других растворителях. Например, настойка листьев мяты, настойка эхинацеи и др.
4. Спреи - лекарственные препараты, которые распыляются из баллона под давлением. Например, спрей от насморка, спрей для полости рта и др.
5. Капли - лекарственная форма, которая размещается во флаконе с капельницей. Например, капли от глазной усталости, капли от ушной боли и др.

### 4. Мягкие лекарственные формы. Примеры

Мягкие лекарственные формы - это формы лекарственных препаратов, которые включают в себя мягкие или жидкие составы, такие как капли, капсулы, сиропы, гели, мази и растворы.

Примерами мягких лекарственных форм являются:

1. Капсулы - Нурофен, Парацетамол, Валидол, Холинергические препараты.
2. Сиропы - Фенистил, Энтеросгель, Цитрамон, Фралипид.
3. Гели - содержащие надзор, Valgus Pro, Креон.
4. Мази - «Левомеколь», «Салициловая мазь», «Масло дыхательное», «Вишневский бальзам», «Пантенол», антифунгальные мази.
5. Растворы - йод, перекись водорода, кальция глюконат, Церукал.

Мягкие лекарственные формы облегчают дозирование и применение лекарственных препаратов, так как они обычно имеют приятный вкус и запах, легко проглатываются, быстро абсорбируются и продолжительно действуют.

### 5. Газообразные лекарственные формы. Примеры

Газообразные лекарственные формы — это препарат, которые находятся в газообразном состоянии. Они могут быть использованы для вдыхания или инъекций.

Примеры газообразных лекарственных форм:

1. Аэрозоли для лечения астмы и хронической обструктивной болезни легких, такие как "Сальбутамол", "Беродуал", "Серетид", "Флютиказон";
2. Газообразные ингаляционные смеси и азотные оксиды для обезболивания и седации, такие как "Азотокс";
3. Газообразные антисептики для лечения ран, такие как "Диоксидин";
4. Газообразные радиофармакологические препараты, используемые в диагностике и терапии заболеваний, такие как "Кислород-15", "Углекислый газ-13С".

Это только некоторые из газообразных лекарственных форм, которые используются в медицине. Они широко используются для лечения различных заболеваний и могут быть очень эффективными при правильном применении.

#### 6. Названия лекарственных средств. Что такое МНН и торговое название?

##### Примеры

МНН - Международное непатентованное наименование. Это научное название действующего вещества лекарства, которое является международным стандартом и используется как основа для создания торговых наименований.

Торговое наименование - это название лекарства, которое используется производителем для его продвижения на рынке. Оно может быть разным в разных странах и зависит от стратегии маркетинга компании.

Примеры:

- Аспирин - торговое название препарата с действующим веществом ацетилсалициловая кислота (МНН)
- Нурофен - торговое название препарата с действующим веществом ибупрофен (МНН)
- Парацетамол - торговое название препарата с действующим веществом парацетамол (МНН)
- Омепразол - торговое название препарата с действующим веществом омепразол (МНН)
- Амоксициллин - торговое название препарата с действующим веществом амоксициллин (МНН)

#### 7. Оригинальные и дженерические лекарственные средства. Различия, примеры

Оригинальные лекарственные средства — это медикаменты, которые изначально были созданы и запущены на рынок конкретной фармацевтической компанией. Компания, которая разработала лекарство, обычно имеет исключительное право на

продажу этого лекарства в течение некоторого времени. Цена на оригинальные лекарственные средства обычно выше, так как компании расходуют много средств на их разработку, тестирование и продвижение.

Дженерические лекарственные средства — это копии оригинальных лекарственных средств, которые могут быть изготовлены и продаваться другими производителями после истечения срока действия исключительного права. Цена на дженерики обычно ниже, чем на оригинальные лекарственные средства, так как компании не должны тратить деньги на исследования и разработку.

Примеры оригинальных лекарственных средств: Аспирин, Парацетамол, Виагра, Нурофен, Панадол, Амоксиклав.

Примеры дженерических лекарственных средств: Ацетилсалициловая кислота (аналог Аспирина), Парацетамол-Тева (аналог Панадола), Ибупрофен-Акрихин (аналог Нурофена), Амоксициллин-Сандоз (аналог Амоксиклава).