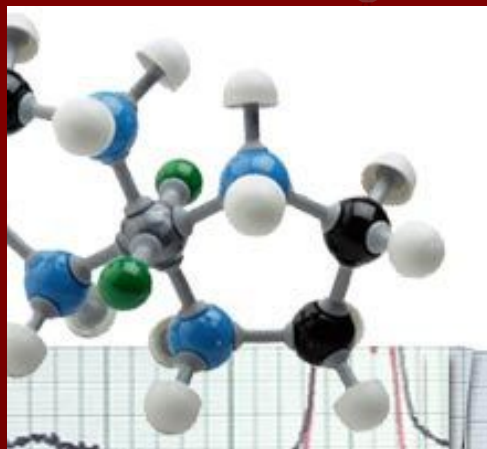


# Лекарственные средства, применяемые в гастроэнтерологии

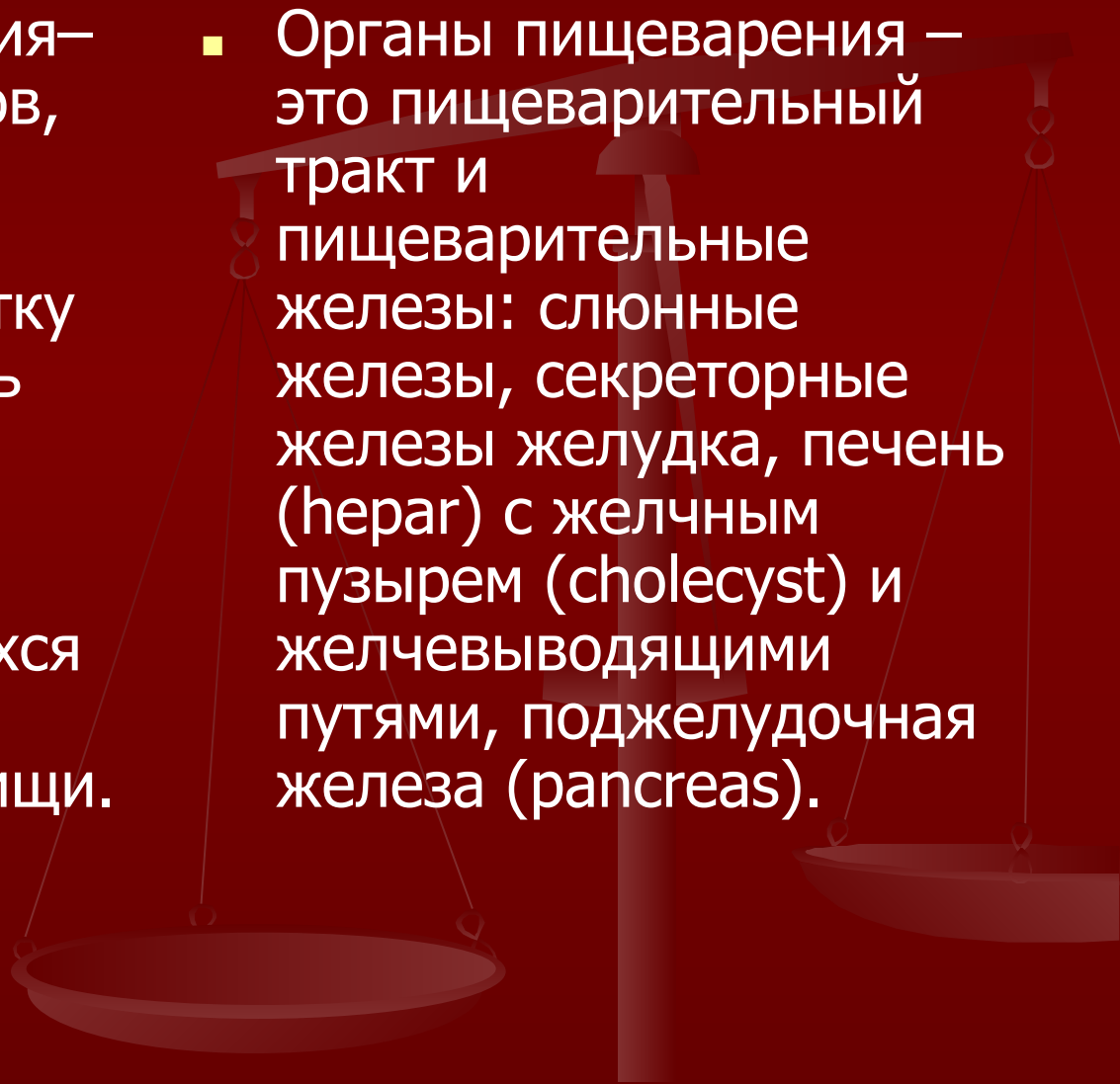


Кафедра общей и клинической фармакологии РУДН

Илларионова Т.С.

- Система пищеварения— это комплекс органов, обеспечивающих механическую и химическую обработку принимаемых внутрь пищевых веществ, всасывание переработанных и выделение оставшихся непереваренными составных частей пищи.

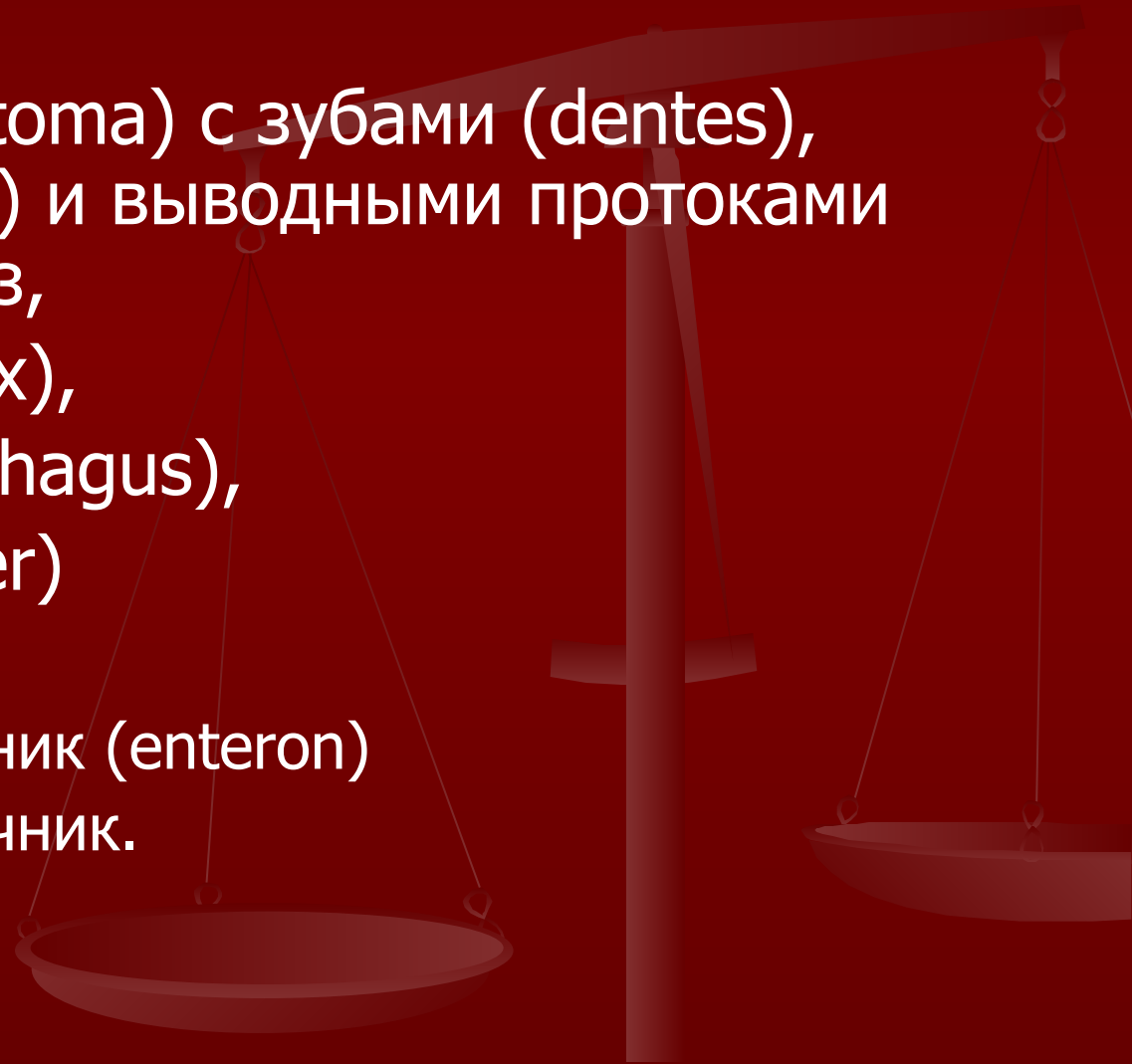
- Органы пищеварения — это пищеварительный тракт и пищеварительные железы: слюнные железы, секреторные железы желудка, печень (hepar) с желчным пузырем (cholecyst) и желчевыводящими путями, поджелудочная железа (pancreas).



# Пищеварительный тракт (желудочно-кишечный тракт, ЖКТ)

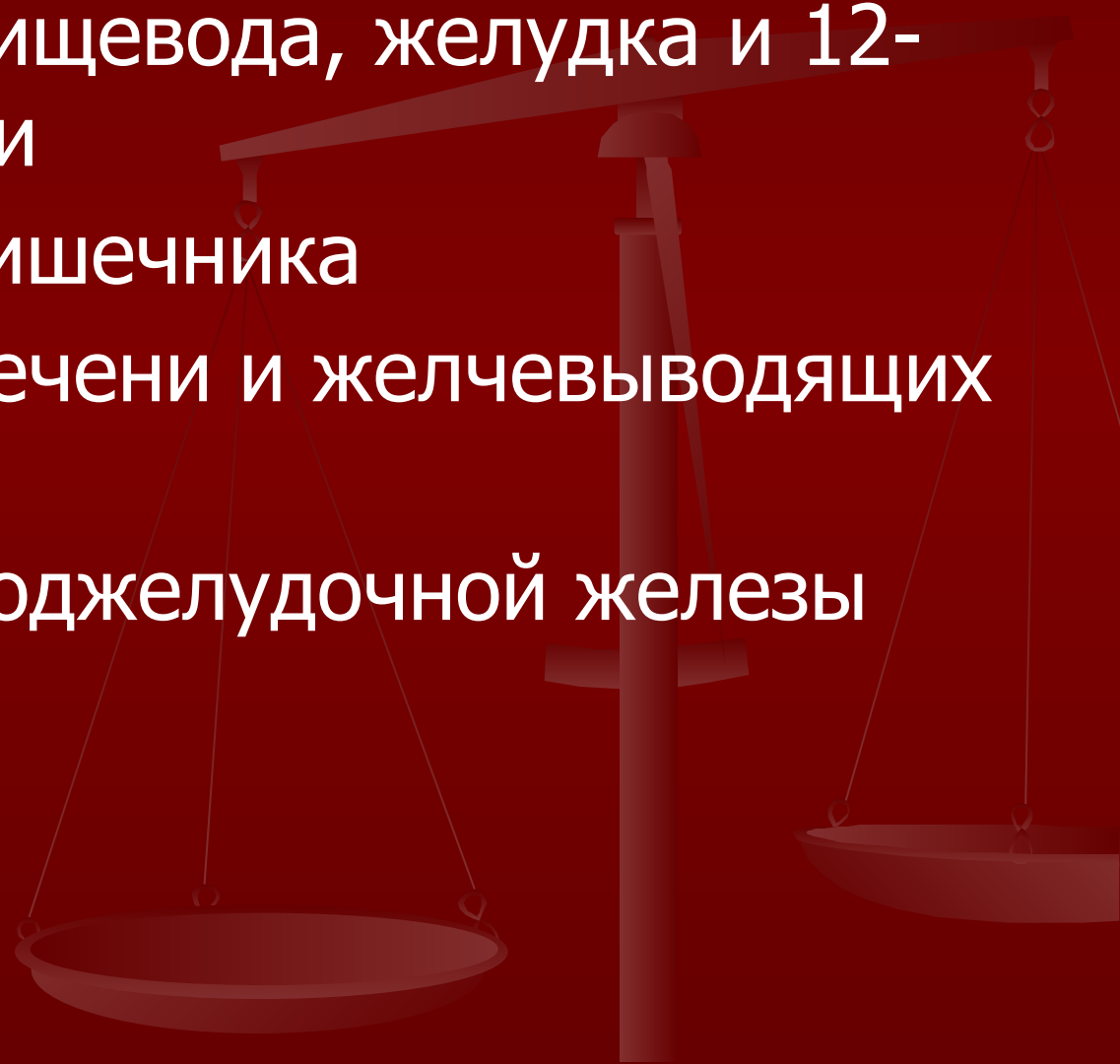
## ■ ЭТО

- полость рта (stoma) с зубами (dentes), языком (glossa) и выводными протоками слюнных желез,
- глотка (pharynx),
- пищевод (esophagus),
- желудок (gaster)
- Кишечник
  - тонкий кишечник (enteron)
  - толстый кишечник.



# Заболевания органов пищеварения

- Заболевания пищевода, желудка и 12-перстной кишки
- Заболевания кишечника
- Заболевания печени и желчевыводящих путей
- Заболевания поджелудочной железы

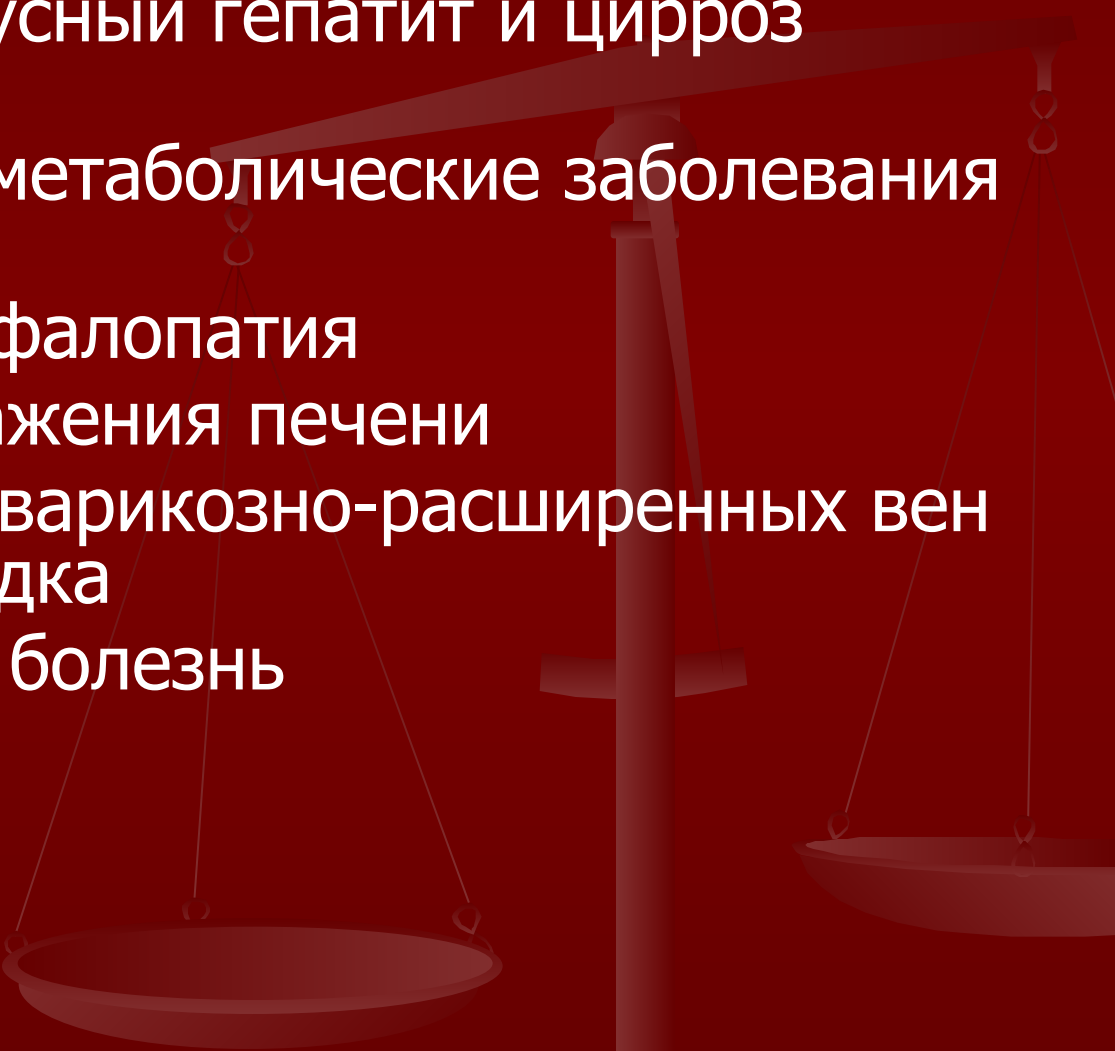


# Заболевания пищевода, желудка и 12-перстной кишки

- ЯБЖ и ДК
- НПВС-гастропатии
- ГЭРБ
- Функциональная диспепсия



# Заболевания печени и желчевыводящих путей

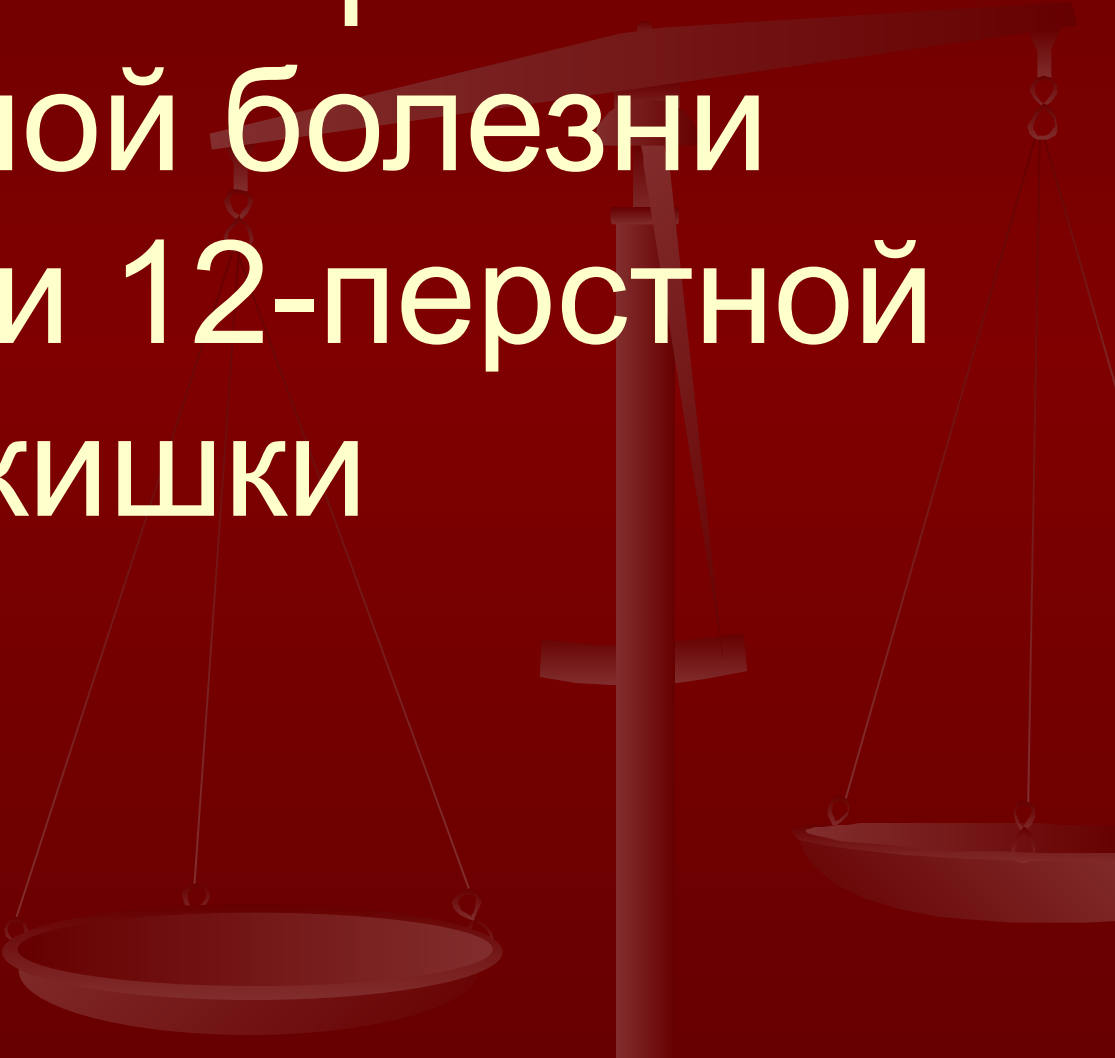
- Хронический вирусный гепатит и цирроз печени
  - Наследственные метаболические заболевания печени
  - Печеночная энцефалопатия
  - Токсические поражения печени
  - Кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка
  - Желчнокаменная болезнь
- 

# Заболевания поджелудочной железы

- Острый панкреатит
- Хронический панкреатит
- Экзокринная недостаточность поджелудочной железы



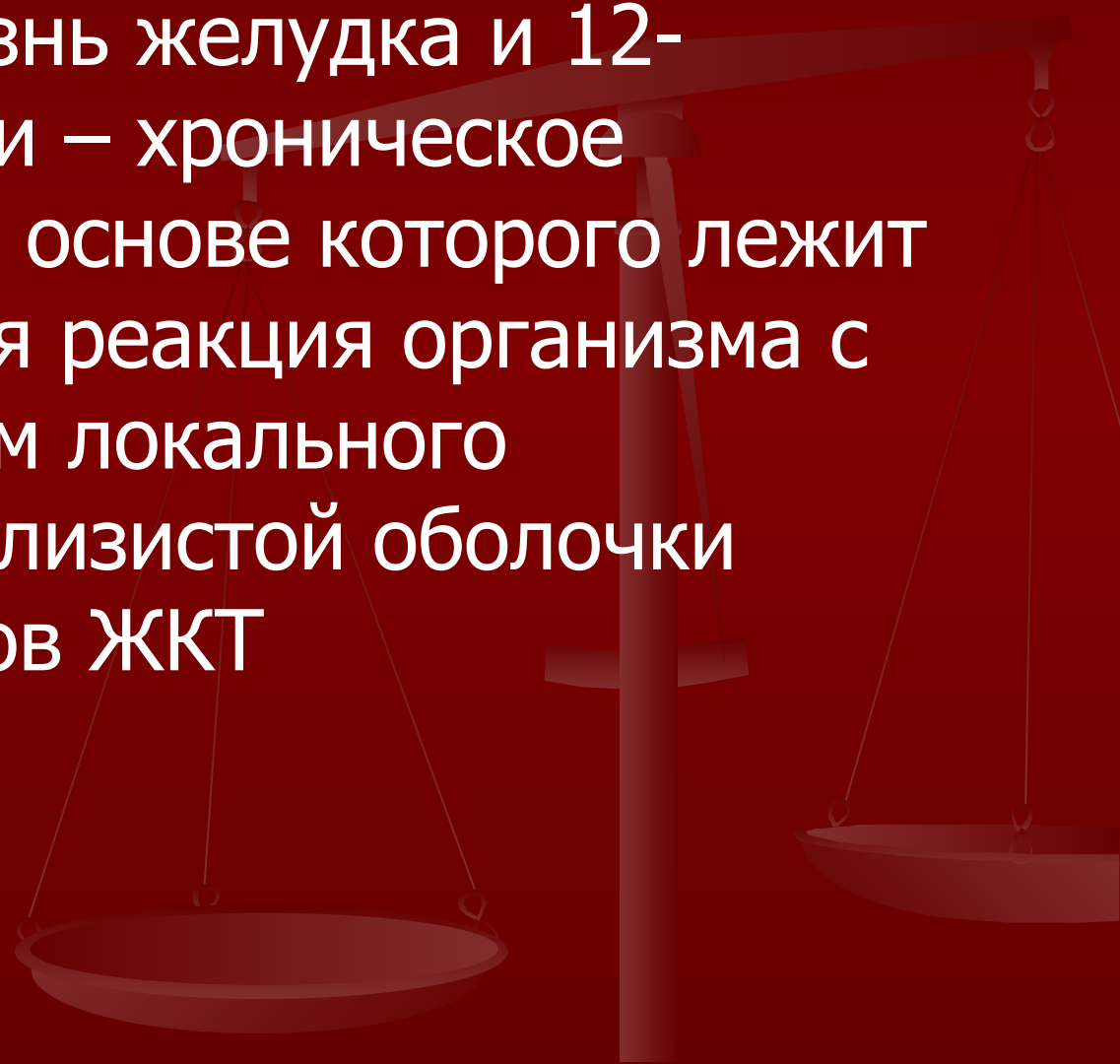
# Фармакотерапия язвенной болезни желудка и 12-перстной КИШКИ



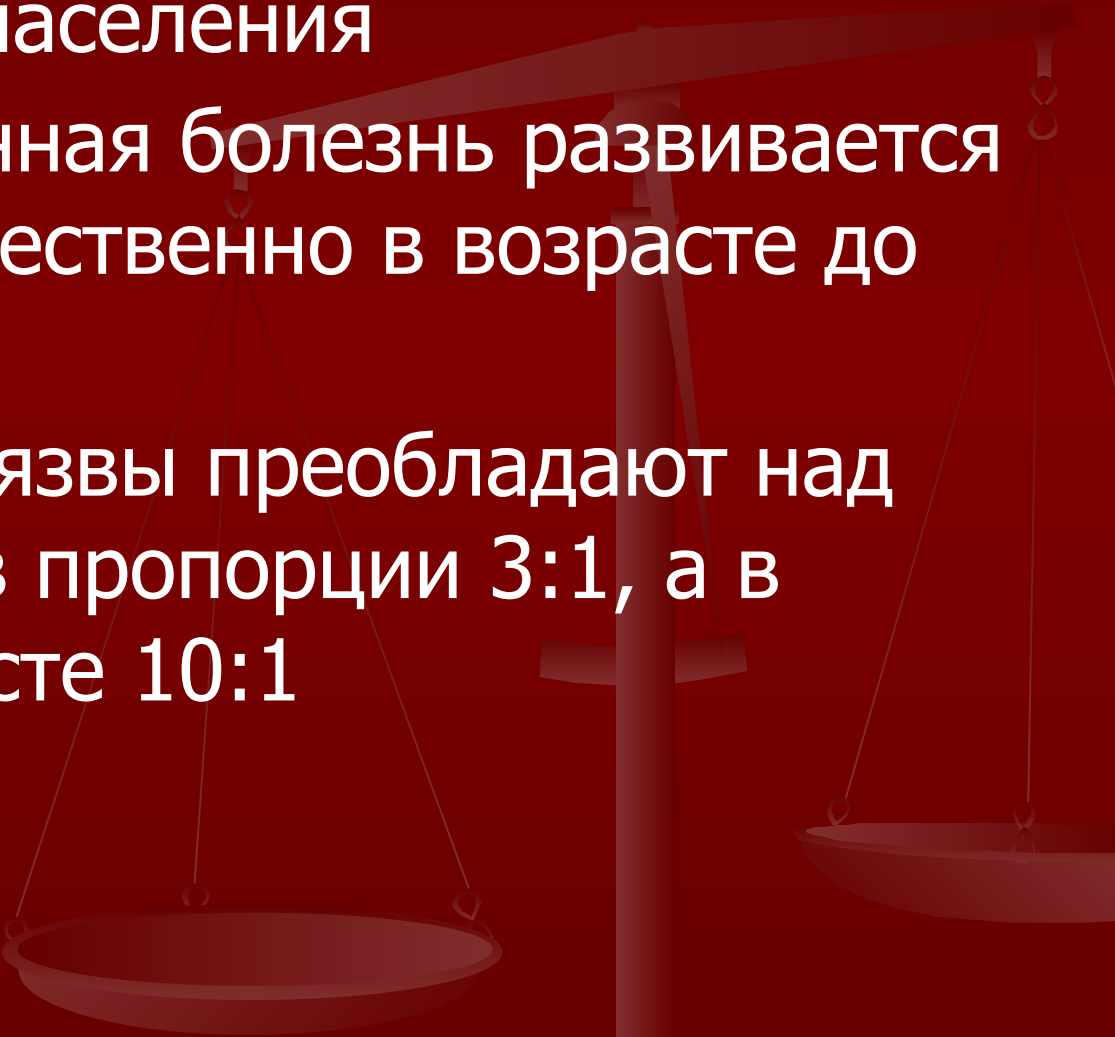


# Определение заболевания

- Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки – хроническое заболевание, в основе которого лежит воспалительная реакция организма с формированием локального повреждения слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ



# Эпидемиология

- 5% взрослого населения
  - У мужчин язвенная болезнь развивается чаще, преимущественно в возрасте до 50 лет
  - Дуоденальные язвы преобладают над желудочными в пропорции 3:1, а в молодом возрасте 10:1
- 

# Классификация язвенной болезни желудка и 12-перстной КИШКИ

- Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, ассоциированная с *Helicobacter pylori*
- Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, неассоциированная с *H. pylori*
- Медикаментозные язвы (ГКС, НПВС)
- Симптоматические язвы
  - стрессовые язвы
    - при распространенных ожогах
    - нейрохирургических операциях
    - травмах черепа
  - эндокринные язвы

# Цели лечения

- облегчение боли
- заживление язвы
- профилактика осложнений
- предупреждение рецидивов



# С помощью ЛС может быть достигнуто рубцевание язвы после курса лечения в течение 4-6 нед.

- 1) Средства, ↓ секрецию HCl
- 2) Антацидные средства
- 3) Гастропротекторы
- 4) Противомикробные средства, действующие на *Helicobacter pylori*



# Средства, понижающие секрецию желез желудка

Основные группы противоязвенных препаратов:

$M_1$ -холиноблокаторы – пирензепин; Простагландины - мизопростол



# Блокаторы гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов

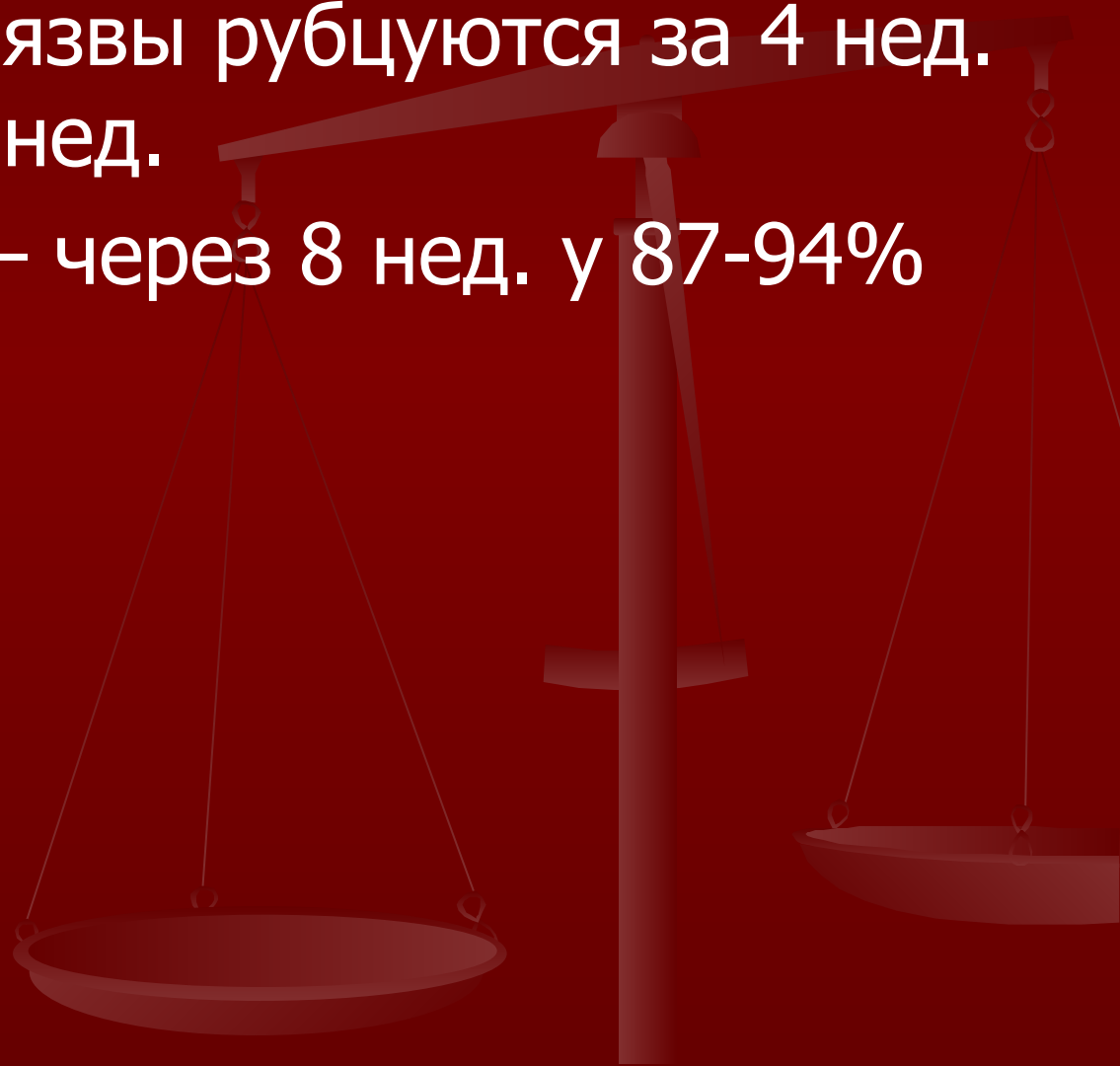
## Локализация H<sub>2</sub>-рецепторов

- Обкладочные (париетальные) клетки слизистой оболочки желудка
- Лейкоциты (базофилы)
- Т-лимфоциты
- Тучные клетки
- Гладкая мускулатура сосудов
- Нейроны головного мозга

- **фамотидин\*(антодин), ранитидин\*(рантаг), низатидин (аксид), циметидин (гистодил)**

# Блокаторы гистаминовых рецепторов

- Дуоденальные язвы рубцуются за 4 нед. (70-80%), за 4 нед.
- Язвы желудка – через 8 нед. у 87-94%





# Циметидин (гистодил)

- Был введен в практику в 1976 г.
- Автор J.W.Black (Великобритания) получил Нобелевскую премию



# Циметидин (гистодил, тагамет)

- блокада  $H_2$ -рецепторов париетальных клеток
- уменьшение стимулирующего действия гистамина
- снижение секреции HCl



# Циметидин (гистодил, тагамет)

Побочные эффекты:

- ↑ секрецию пролактина
  - пролактин оказывает стимулирующее влияние на молочные железы и подавляет продукцию гонадотропных гормонов – ФСГ и ЛГ) и блокирует андрогенные рецепторы

линекомастив, амёнореэ, сниженне  
'обидилг  
импотенци, умьеняение объёма  
спермья

# Циметидин

## (гистодил, тагамет)

Побочные эффекты:

- головная боль, сонливость, усталость, тошнота, рвота, диарея
- ингибирование микросомальных ферментов печени (усиление действия др. ЛС)
- Редко
  - Нарушение функции печени (токсический гепатит)
  - Острый панкреатит
  - Снижение АД, АВ-блокада
  - Спутанность сознания, депрессия, галлюцинации (особенно у пожилых)
- **В настоящее время применяют более совершенные  $H_2$ -блокаторы**

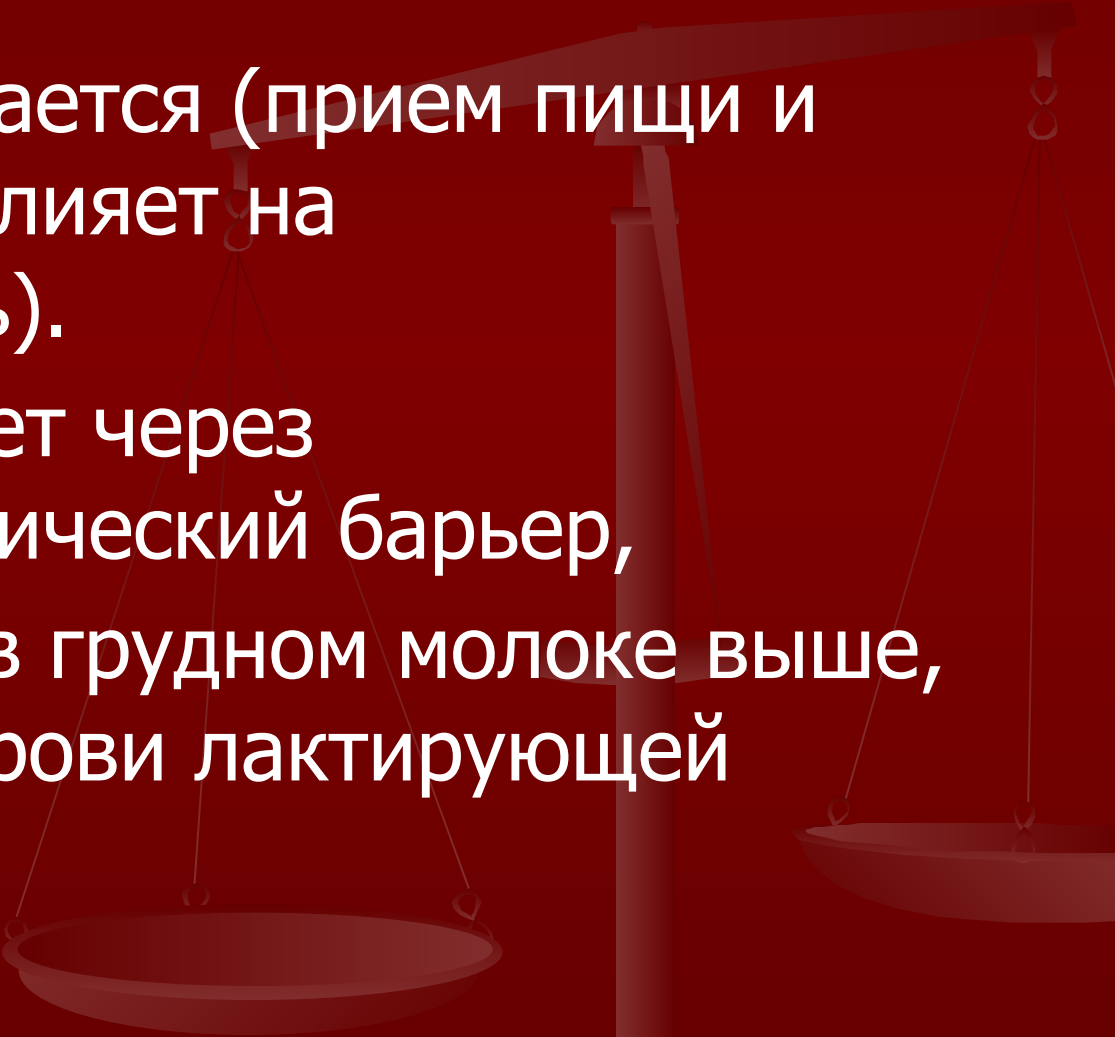
# Предостережение (ко всем H<sub>2</sub>-блокаторам)

- Возраст до 12 лет
- Заболевания печени и почек
- Могут маскировать симптомы рака желудка (!)
- Риск кардиотоксического действия
  - АВ-блок, удлинение интервала QT, остановка сердца
    - повышается у больных с заболеваниями ССС,
    - при в/в введении
    - При применении в высоких дозах

- Ранитидин (Зантак)
- Фамотидин  
(квamatел, квamatел  
мини)



# Ранитидин (ранисан, зантак, гистак) Фармакокинетика:

- Хорошо всасывается (прием пищи и антацидов не влияет на биодоступность).
  - Плохо проникает через гематоэнцефалический барьер,
  - Концентрация в грудном молоке выше, чем в плазме крови лактирующей женщины.
- 

# Ранитидин (зантак, гистак, ранисан)

## Побочные действия :

- Общие для всей группы +
  - Возбуждение
  - Нарушение зрения
  - Алопеция
- NB! При длительном применении возможно развитие  $B_{12}$ -дефицитной анемии

Противопоказания: +порфирии





# Фамотидин (Квамател, Гастросидин)

- Действие начинается через 1 ч и продолжается в течение 10–12 ч.

## Показания:

- ЯБДК, симптоматические язвы; рефлюкс-эзофагит;
- предупреждение аспирации желудочного сока при проведении общей анестезии (синдром Мендельсона)
- Для таблеток дополнительно: функциональная диспепсия, ассоциированная с повышенной секреторной функцией желудка; эрозивный эзофагит. Для в/в введения дополнительно: кровотечения из верхних отделов ЖКТ (в составе комплексного лечения).

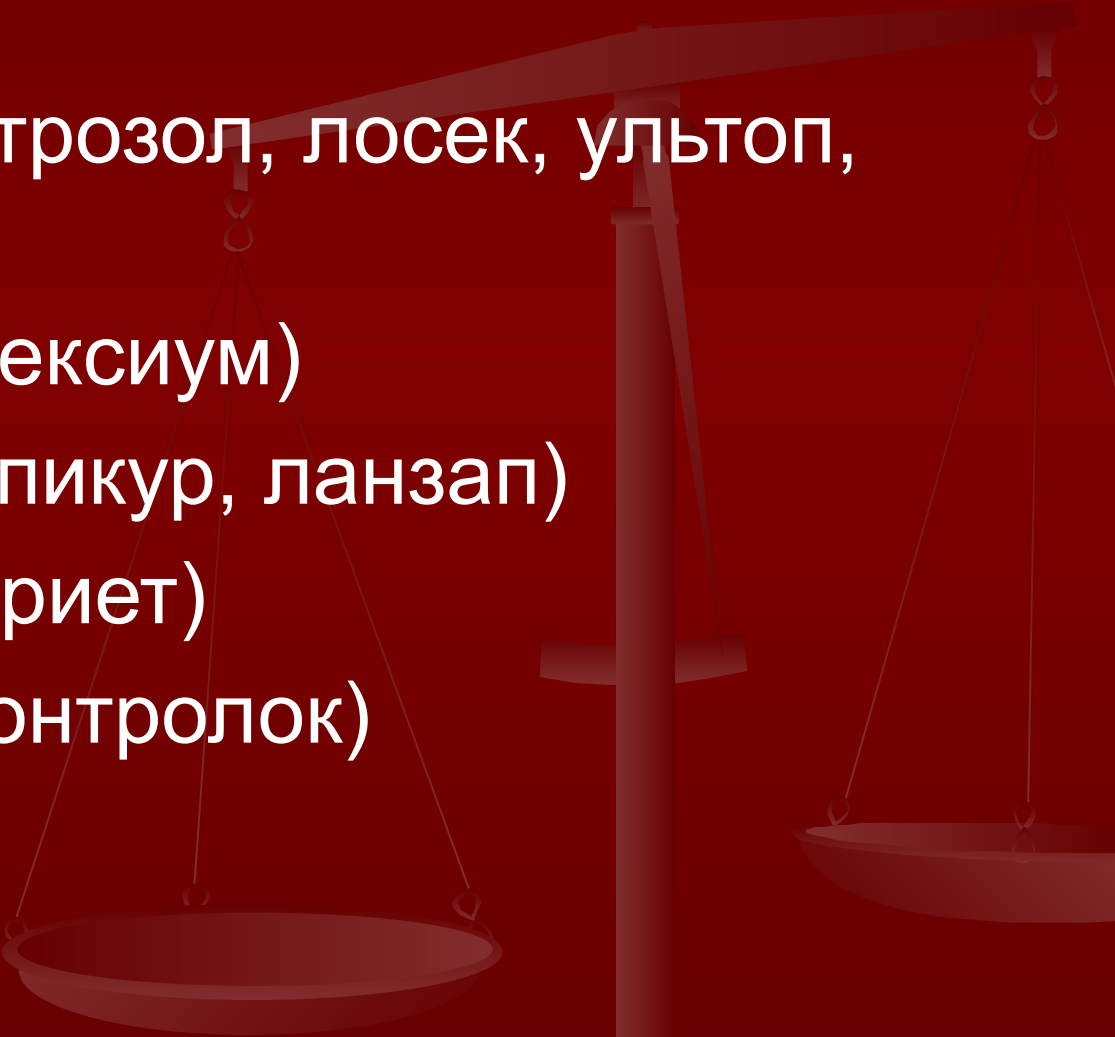
# Побочные действия фамотидина (квамател, гастросидин)

- лихорадка, аритмия, мышечные боли, боли в суставах,
- алопеция, обыкновенные угри, сухость кожи,
- бронхоспазм.
- Редко:
  - тревога, анорексия, сухость во рту
  - Противопоказания: + цирроз печени с печеночной энцефалопатией (II-IVст.)

# Ранитидин, фамотидин, низатидин

- Более активны в сравнении с циметидином
- Не влияют существенно на секрецию пролактина, андрогенные рецепторы, микросомальные ферменты печени
- Назначают 1-2 раза в сутки
- ☹ Недостаток – синдром отмены: при прекращении приема секреция HCl ↑ и возникает рецидив, поэтому после рубцевания препараты назначают длительно для поддерживающей терапии

# Ингибиторы протонного насоса

- омепразол (гастрозол, лосек, ультоп, омез, )
  - эзомепразол (нексиум)
  - лансопразол (эпикур, ланзап)
  - рабепразол (париет)
  - пантопразол (контролок)
- 

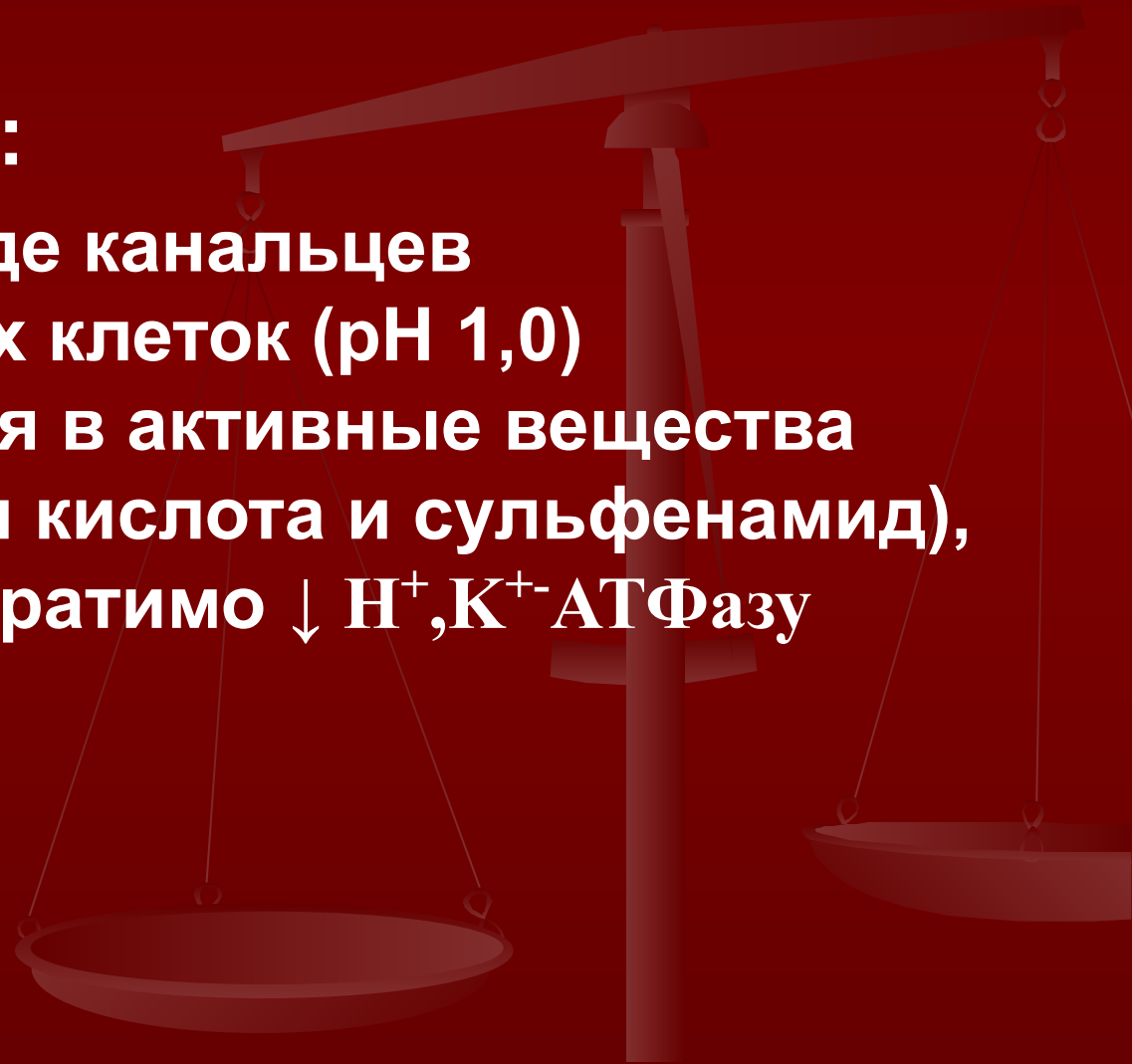
Протоновый насос (помпа)- H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-зависимая АТФаза- фермент, связанный с мембраной и отвечающий за секрецию соляной кислоты клетками слизистой оболочки желудка. Обеспечивает обмен протонов на ионы калия.

Активность протонового насоса находится под контролем гистамина, гастрина и ацетилхолина. Блокада этого фермента приводит к эффективному угнетению синтеза соляной кислоты париетальными клетками .

# Омепразол (омез, гастрозол, лосек), лансопразол, пантопразол

## ■ Пролекарства:

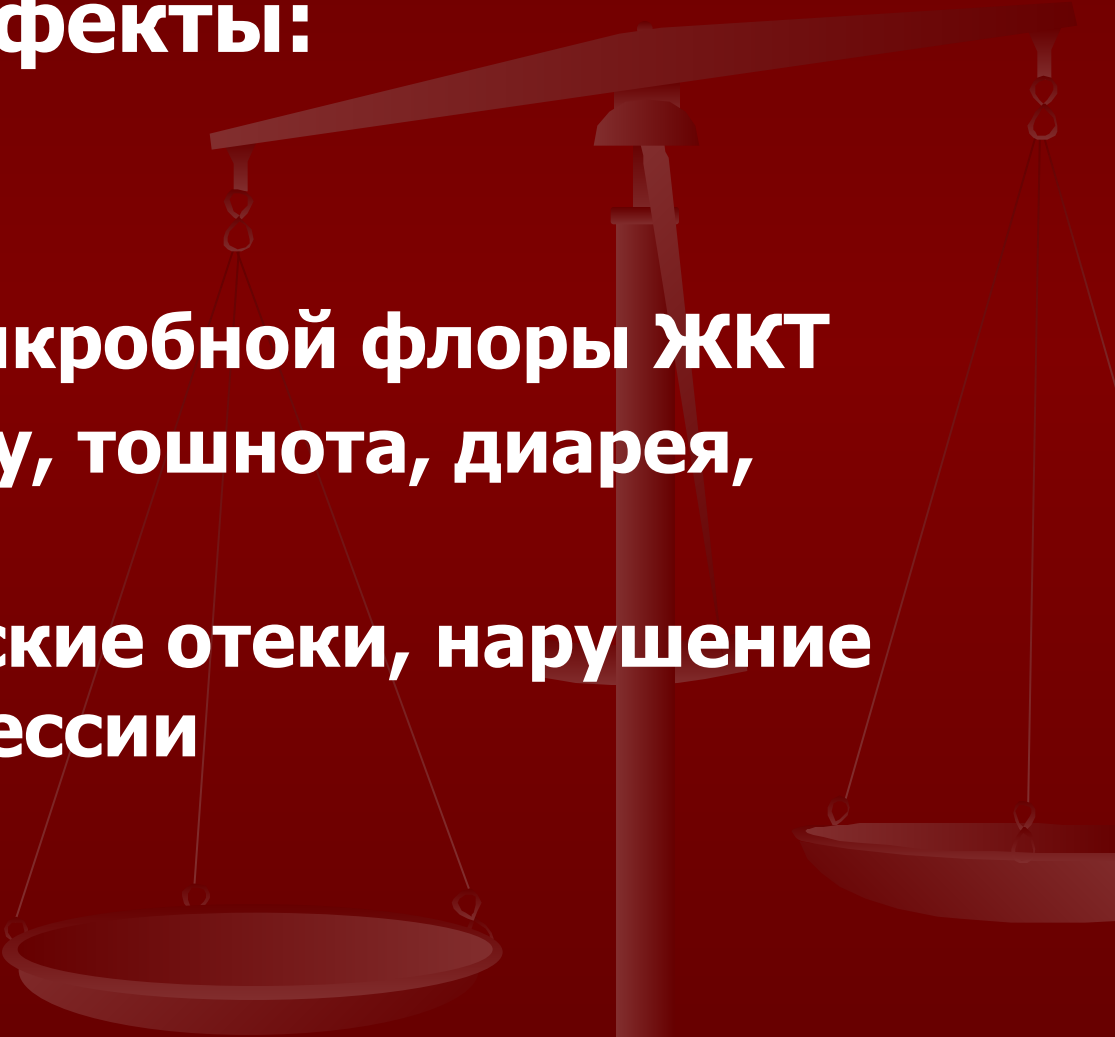
- В кислой среде канальцев париетальных клеток (pH 1,0) превращаются в активные вещества (сульфеновая кислота и сульфенамид), которые необратимо ↓  $H^+, K^+$ -АТФазу



# ИПН

- По эффективности превосходят др. антисекреторные средства
- Дуоденальные язвы рубцуются за 2 нед. (63-93%), за 4 нед. - у 80-100%.
- Все препараты сходны по эффективности, но омепразол больше взаимодействует с др. ЛС

# НПР ИГН

- **Побочные эффекты:**
    - миалгии
    - артралгии
    - активация микробной флоры ЖКТ
    - сухость во рту, тошнота, диарея, слабость
    - Периферические отеки, нарушение зрения, депрессии
    - бронхоспазм
- 



# Показания к назначению ИПН

- ЯБЖ,
- ЯБДК,
- ГЭРБ,
- НПВС-гастропатия



# Омепразол (омез, гастрозол, лосек),

- **ОМЕПРАЗОЛ** необратимо блокирует до 95% секреции HCl и эффект сохраняется в течение 4-5 дней после отмены препарата.
- Такая выраженная ахлоргидрия может при длительном приеме препарата приводить к гипертрофии и гиперплазии клеток, продуцирующих гастрин, что способствует образованию опухоли желудка.
- Длительность назначения омепразола до 2-4 недель и делает невозможным его применение в период ремиссии

# Омепразол (омез, гастрозол, лосек)

## ■ Побочные эффекты:

+

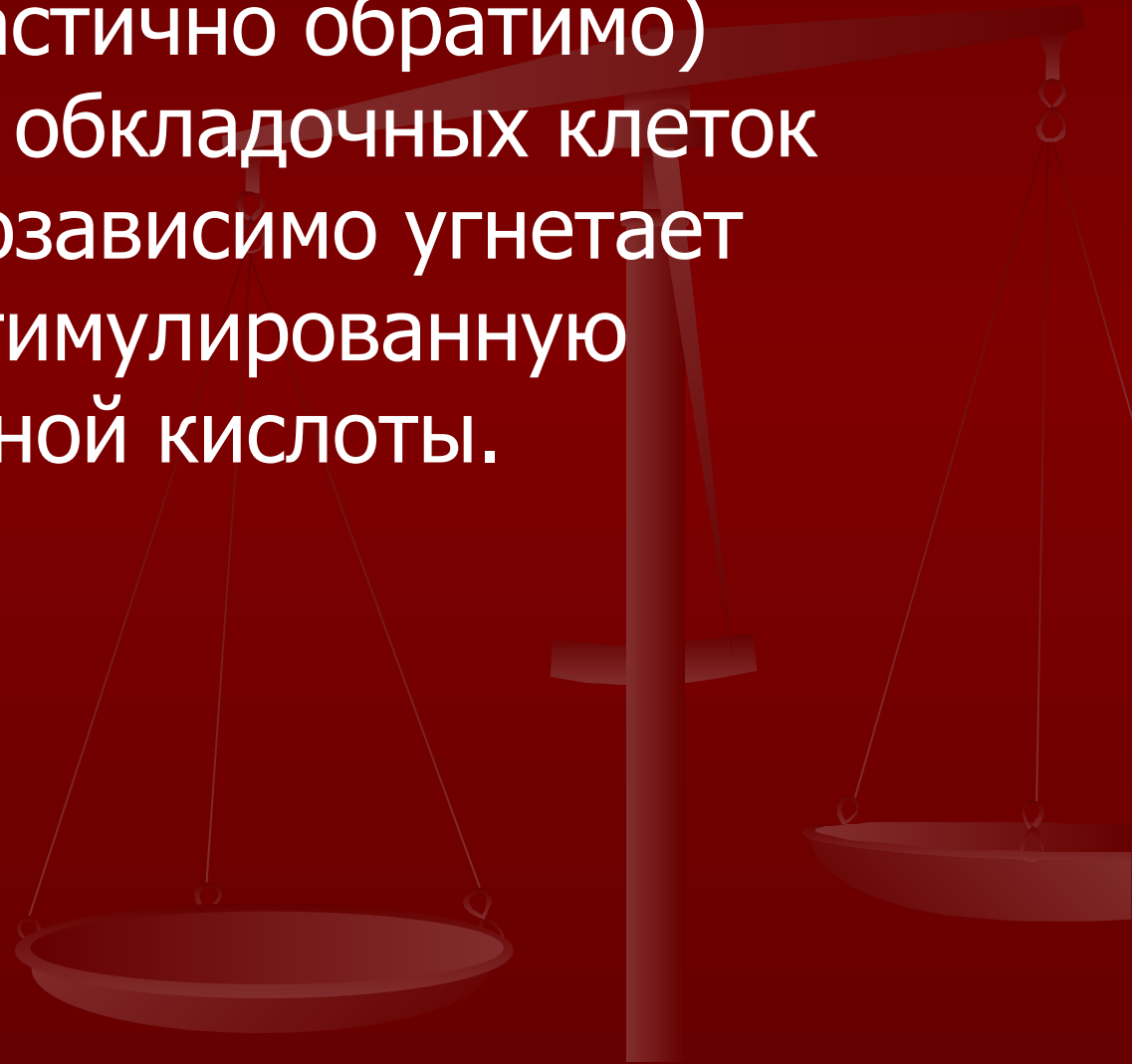
- фотосенсибилизация
- нефрит
- Алопеция
- Усиление потоотделения, гинекомастия
- импотенция



# Рабепразол\* (Rabeprazole\*)

## Париет

- Ингибирует (частично обратимо)  $H^+-K^+-ATP$ азу обкладочных клеток желудка и дозозависимо угнетает базальную и стимулированную секрецию соляной кислоты.



# Рабепразол\* (Rabeprazole\*)

## Париет

- При проведении тройной эрадикационной терапии (рабепразол по 20 мг 2 раза в сутки в сочетании с кларитромицином и амоксициллином) 90% эрадикация *Helicobacter pylori* достигается в течение 4 дней.

# Рабепразол (Париет) НПР

- *Со стороны органов ЖКТ:* диарея, тошнота; менее часто — рвота, боль в животе, метеоризм, запор; редко — сухость во рту, отрыжка, диспепсия; в единичных случаях — нарушение вкусовых ощущений, анорексия, стоматит, гастрит, повышение активности трансаминаз.
- *Со стороны нервной системы и органов чувств:* головная боль; менее часто — головокружение, астения, бессонница; очень редко — нервозность, сонливость; в отдельных случаях — депрессия, нарушения зрения.

# Рабепразол (Париет) НПР

- *Со стороны опорно-двигательного аппарата:* редко — миалгия; очень редко — артралгия, судороги икроножных мышц.
- *Со стороны респираторной системы:* редко — воспаление или инфекция верхних дыхательных путей, сильный кашель; очень редко — синусит, бронхит.
- *Прочие:* редко — боль в спине, груди, конечностях, отеки, инфекция мочевыводящих путей, лихорадка, озноб, гриппоподобный синдром; в единичных случаях — повышенная потливость, увеличение массы тела, лейкоцитоз.

# В пожилом возрасте и при циррозе печени

- Дозу уменьшают вдвое





# Пирензепин (Гастроцепин)

- преимущественно блокирует  $M_1$ -холинорецепторы, поэтому
- ↓ активность энтерохромаффиноподобных клеток
- в терапевтических дозах избирательно ↓ секрецию HCl
- Побочные эффекты – сухость во рту (ксеростомия),
- в более высоких дозах вызывает те же эффекты, что и атропин (мидрiaz, паралич аккомодации, тахикардия)



# Пирензепин (Гастроцепин)



- Необходима осторожность и при применении препарата у больных с гипертрофией предстательной железы.

Гастроцепин 25 mg	Гастрит, синдром раздраженного желудка, неязвенная диспепсия, сопутствующая терапия при применении антиревматических средств
Гастроцепин 50 mg	Язва желудка Язва 12-перстной кишки

# Антациды

	<i>Антациды всасывающиеся</i>	<i>Антациды не всасывающиеся</i>
<b>Монопрепараты</b>	<b>КАРБОНАТ МАГНИЯ, КАРБОНАТ КАЛЬЦИЯ</b>	<b>АЛЮМИНИЯ гидроксид, Магния оксид, МАГНИЯ ТРИСИЛИКАТ, ФОСФАЛЮГЕЛЬ ГЕЛУСИЛ ГЕЛУСИЛ ЛАК</b>
<b>Комбинированные препараты</b>	<b>РЕННИ, ВИКАЛИН, ВИКАИР</b>	
	<b>МААЛОКС, АЛЬМАГЕЛЬ, АЛЬМАГЕЛЬ А</b>	

# Антациды

Препараты	Всасывание в кровь	Скорость нейтрализации HCl	t действия	Побочные эффекты	
Натрия гидрокарбонат	Всасывается, может нарушить кислотно-щелочное равновесие	Действует быстро, что приводит к рефлексорной гиперсекреции	15-20 мин	Образование CO <sub>2</sub> , вторичная гиперсекреция <b>При длительном применении:</b> Системный метаболический алкалоз (симптомы: головная боль, гастралгия, тошнота, рвота)	Всасывание NaCl
Кальция карбонат			3-4 ч		Запоры
Магния карбонат основной			3-4 ч		Послабление
			3-4 ч		Послабление
Алюминия гидроокись	Не всасывается	Действует медленно, не вызывает вторичной гиперсекреции	1,5 ч	<b>При длительном применении:</b> Остеопатия, энцефалопатия, нарушение речи, судороги, слабоумие	Запоры
Альмагель			1,5 ч		Запоры
Магния оксид Магния трисиликат			1,5 ч – 2 ч		Послабление

# Фосфалюгель

- снижает повышенную кислотность,
- не возникает "кислотного рикошета", то есть повторного выделения в желудок больших доз кислоты.
  - Это явление характерно для соды и кальций-содержащих антацидных препаратов.
- образует на слизистой оболочке желудка стойкую защитную пленку, предохраняющую от раздражения.
  - Это свойство объясняется особенностью строения препарата - он состоит из микрочастиц, что обеспечивает большую площадь контактной поверхности (площадь поверхности частиц, содержащихся в 1 грамме, составляет около 1000 кв. м).
- 4) обладает ярко выраженными адсорбирующими свойствами.
  - хорошо поглощает и связывает токсины и газы, образующиеся в процессе пищеварения, а также способствует их быстрому выведению из организма.



# Эрадикационная терапия

- *H. pylori* обнаруживается у 100% больных с дуоденальной язвой и 70% - с язвенной болезнью желудка
- ВОЗ признала *H. pylori* канцерогеном 1-го порядка (облигатным канцерогеном) – ведущим патогенетическим механизмом не только ЯБДК и ЯБЖ, но и злокачественной лимфомы желудка и рака желудка

# Эрадикационные схемы

## Эрадикационная терапия «первой линии»

ИПП (или ранидин, висмута цитрат x 2 р.д.)	Кларитромицин 500 мг x 2 р.д.	Амоксициллин 1000 мг x 2 р.д. (или метронидазол 500 мг x 2 р.д.)
--	----------------------------------	---

## Эрадикационная терапия «второй линии»

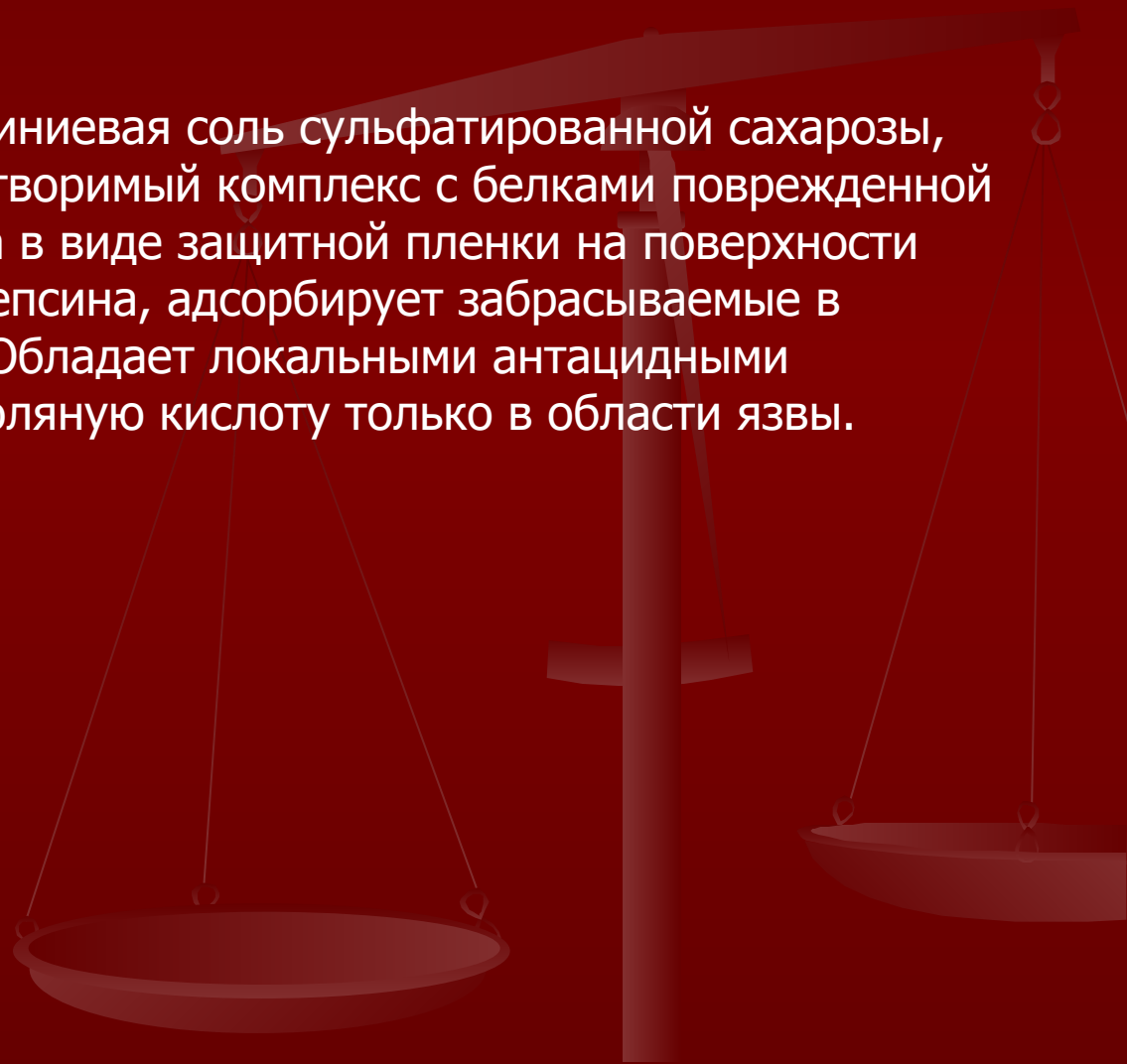
Коллоидный субцитрат /субсалицилат Вi 120 мг x 4 р.д.	ИПП x 2 р.д.	Тетрациклин 500 мг x 4 р. д.	Метронидазол 500 мг x 2 р.д.
--	-----------------	------------------------------------	------------------------------------

# Гастропротекторы

- Препараты, образующие защитный слой на поверхности язвы – *висмута трикалия дицитрат\** (Де-Нол), *сукральфат\** (Вентер).
- Аналоги простагландинов – *мизопростол\** (Сайтотек).
- Препараты для эрадикации *Helicobacter pylori* - *омепразол, висмута трикалия дицитрат, ранитидин висмута цитрат, метронидазол, кларитромицин, амоксициллин* и некоторые другие антибиотики.



- *Висмута трикалия дицитрат*- коллоидный препарат, образующий в кислой среде защитную пленку на поверхности эрозий и язв за счет денатурации белков поверхности язвы, стимулирует образование простагландинов и выработку защитной слизи, угнетает развитие *H.pylori*
- *Сукральфат*- основная алюминиевая соль сульфатированной сахарозы, образующая сложный нерастворимый комплекс с белками поврежденной слизистой оболочки желудка в виде защитной пленки на поверхности язвы. Снижает активность пепсина, адсорбирует забрасываемые в желудок желчные кислоты. Обладает локальными антацидными свойствами- нейтрализует соляную кислоту только в области язвы.



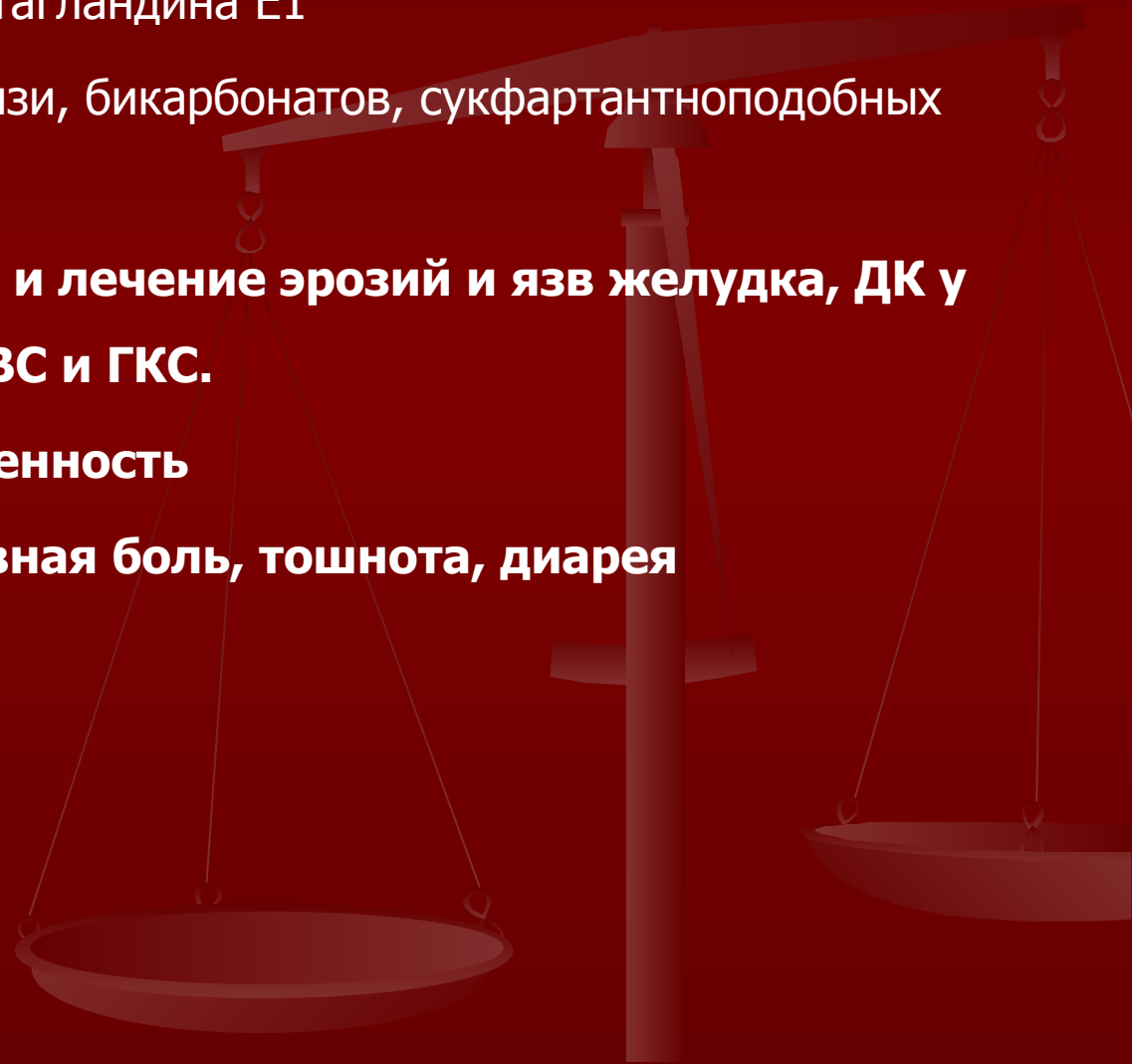
# Мизопростол

- Синтетически аналог простагландина E1
- Стимулирует секрецию слизи, бикарбонатов, сукфартантоподобных ФЛ

**Показания: профилактика и лечение эрозий и язв желудка, ДК у лиц, принимающих НПВС и ГКС.**

**Противопоказания: беременность**

**Побочные эффекты: головная боль, тошнота, диарея**



# 1. Средства, повышающие аппетит Горечи



## 2. Средства, повышающие аппетит

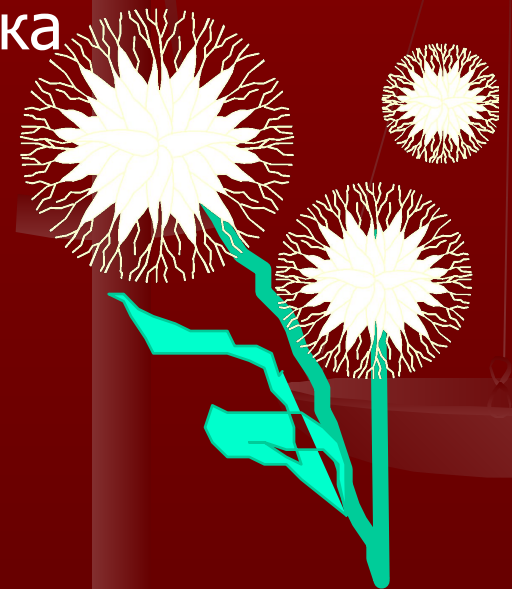
# Горечи

- Горечи – препараты лекарственных растений, имеющие горький вкус.
  - настойка полыни,
  - настои травы золототысячника,
  - корня одуванчика,
  - корневища аира,
  - листьев вахты трехлистной (трилистника),



# Горечи

- Горечи назначают больным с пониженным аппетитом за 15-20 мин до еды
- Механизм действия:
  - раздражая вкусовые рецепторы, горечи рефлекторно возбуждают центр голода
  - горечи ↑ секрецию желудочного сока

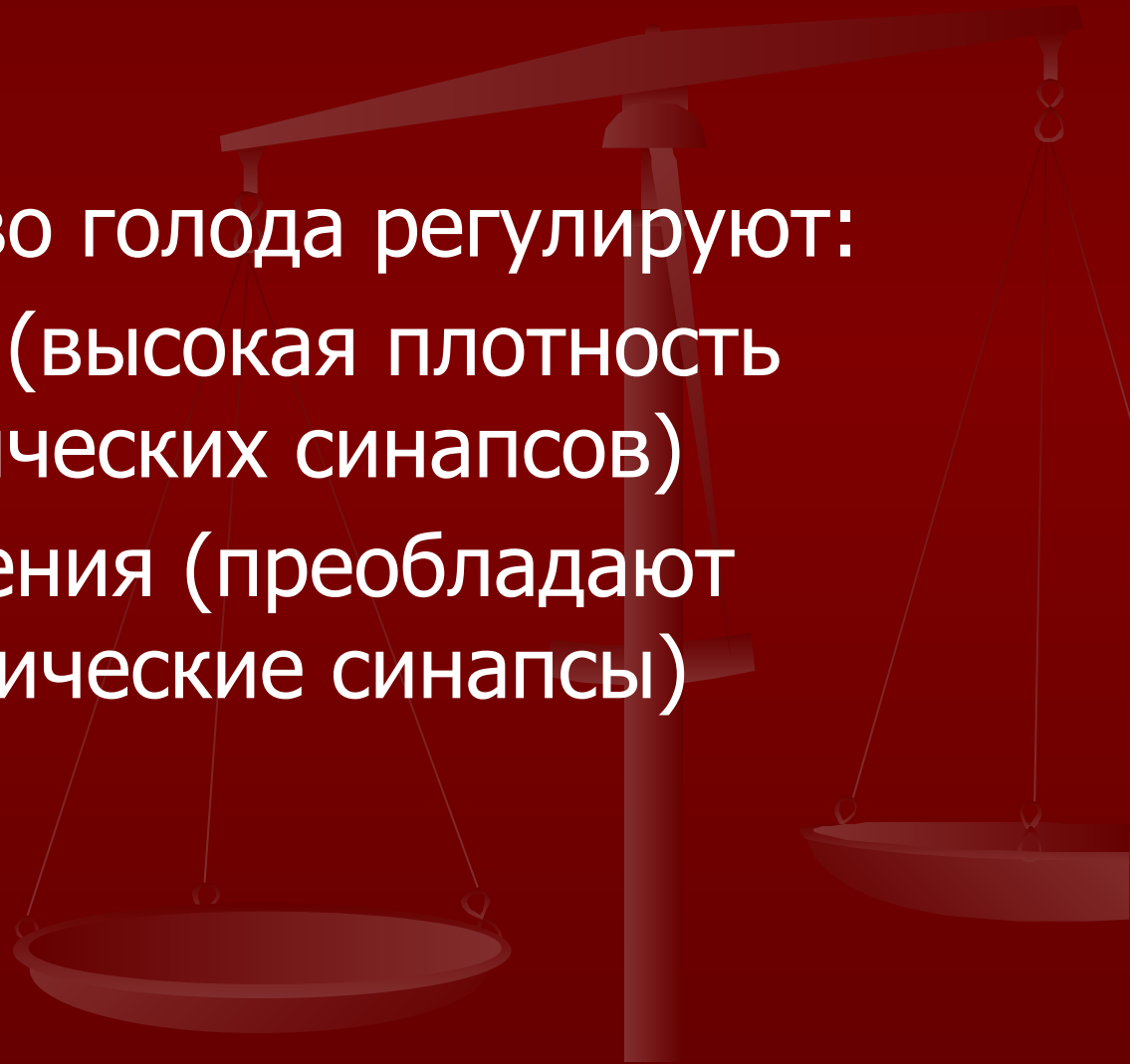




# Средства, влияющие на аппетит

Аппетит и чувство голода регулируют:

- 1) центр голода (высокая плотность норадренергических синапсов)
- 2) центр насыщения (преобладают серотонинергические синапсы)



# I. Средства, влияющие на аппетит

- 1. Средства, стимулирующие аппетит



- 2. Средства, угнетающие аппетит (анорексигенные)

## Анорексия

(др. гр. α- — без-, не-, ὄρεξις — позыв к еде)

Edimus, ut vivamus,  
non vivimus, ut edamus

# Ожирение

- Избыточный вес – своеобразная плата человечества за урбанизацию и прогресс
- Снижение веса тела на 5-10% значительно улучшает метаболизм глюкозы, липидов, снижает АД





# Ожирение



Снижение веса на 1 кг снижает  
АДс на – 2.4 мм рт.ст.  
АДд на - 1.5 мм рт.ст.

*J.Hum.Hypertens.,1988,2,207-217*

Снижение на 5 кг снижает  
АДс – на 4.4 мм рт.ст.  
АДд - на 3.6 мм рт.ст.

*Hypertension,2003,42,878-880*

# Ожирение

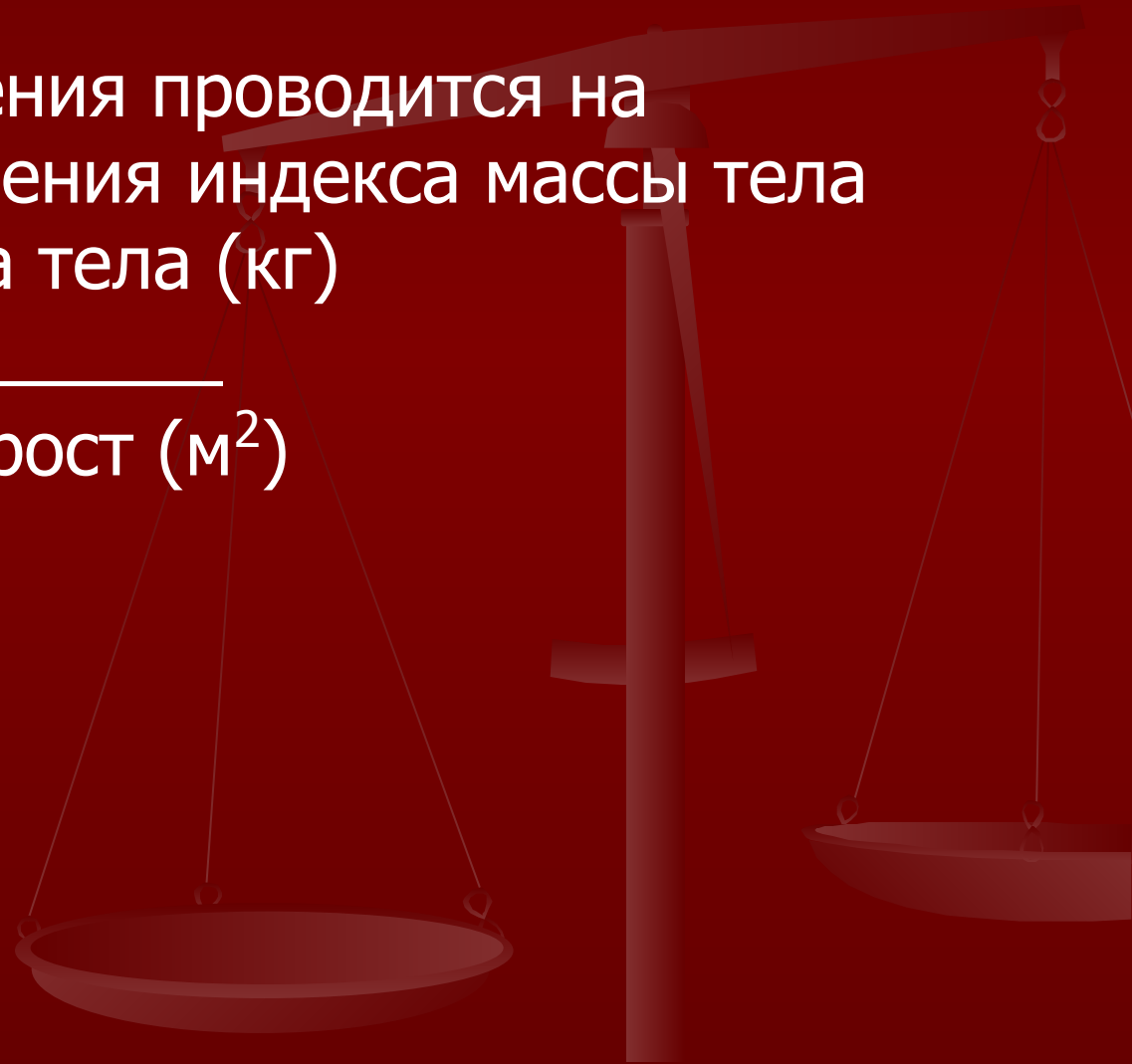
Диагностика ожирения проводится на основании определения индекса массы тела

масса тела (кг)

(ИМТ) =

\_\_\_\_\_

рост (м<sup>2</sup>)



# Классификация ожирения

(на основе ИМТ кг/м<sup>2</sup>)

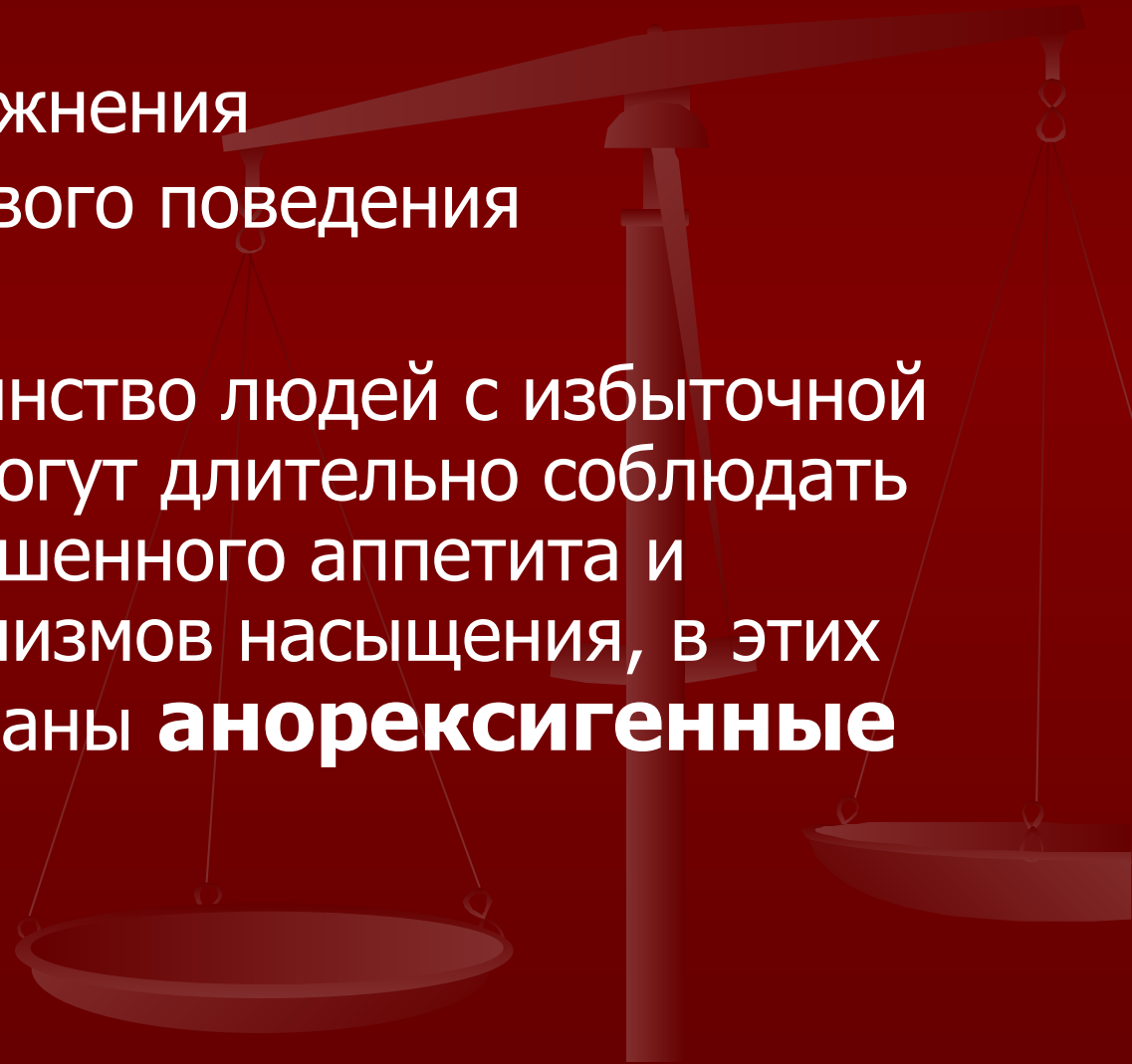
Норма	18.5-24.9
«лишний» вес	25.0-29.9
	<b>ожирение</b>
1-я степень	30.0-34.9
2-я степень	35.0-39.9
3-я степень	40.0

*Arch.Intern.Med.,1998,158,1855-67*

# Наиболее распространенные методы лечения ожирения

- Диета
- Физические упражнения
- Изменение пищевого поведения

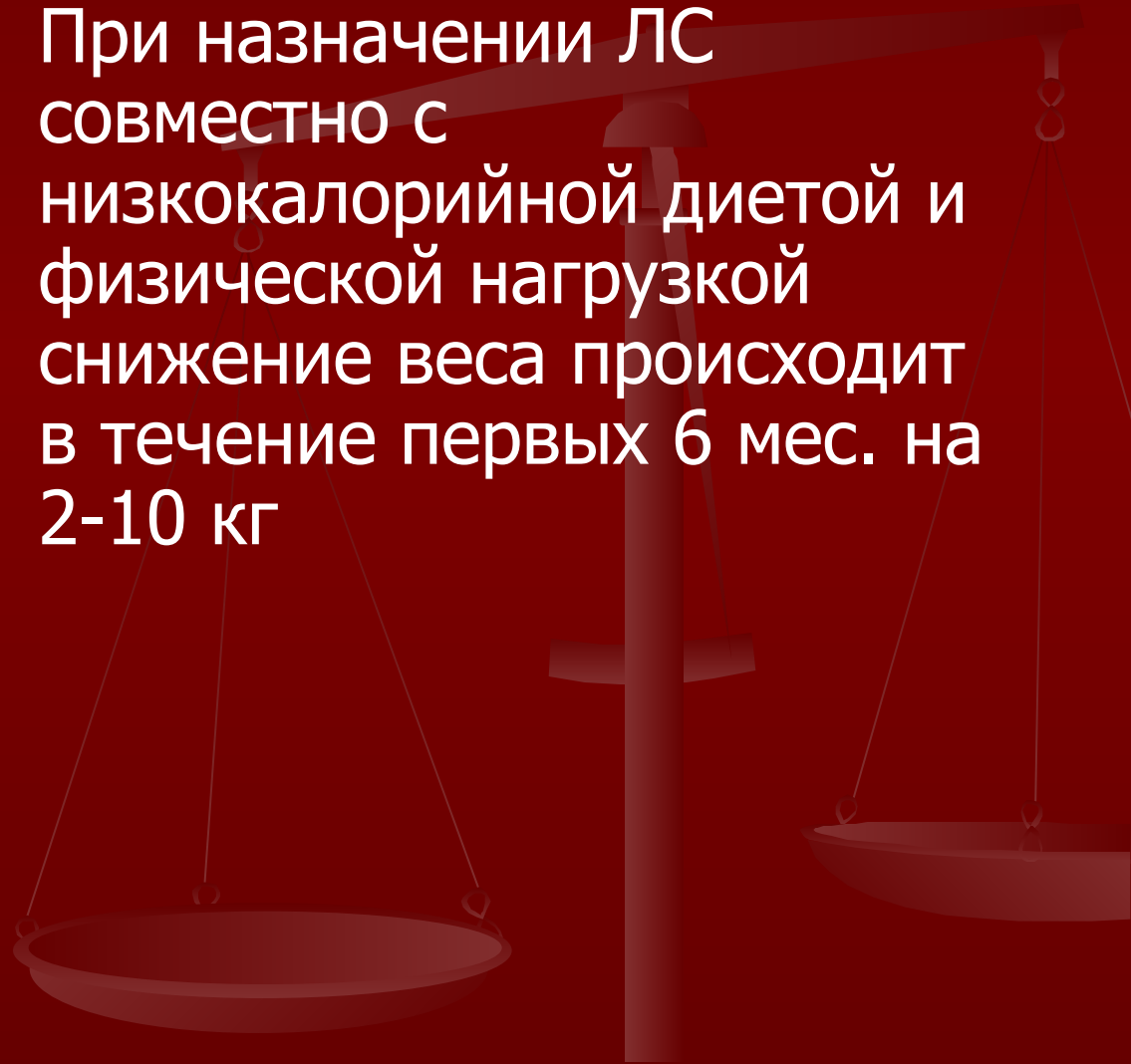
👉 Однако большинство людей с избыточной массой тела не могут длительно соблюдать диету из-за повышенного аппетита и нарушения механизмов насыщения, в этих случаях им показаны **анорексигенные средства**



# Ожирение



- При назначении ЛС совместно с низкокалорийной диетой и физической нагрузкой снижение веса происходит в течение первых 6 мес. на 2-10 кг



# Ожирение

В случае отсутствия снижения веса тела на 2 кг в первые 4 недели лечения, то вряд ли эффект будет в дальнейшем

**US Clinical guidelines on the obesity, 1998**

# ЛЕЧЕНИЕ

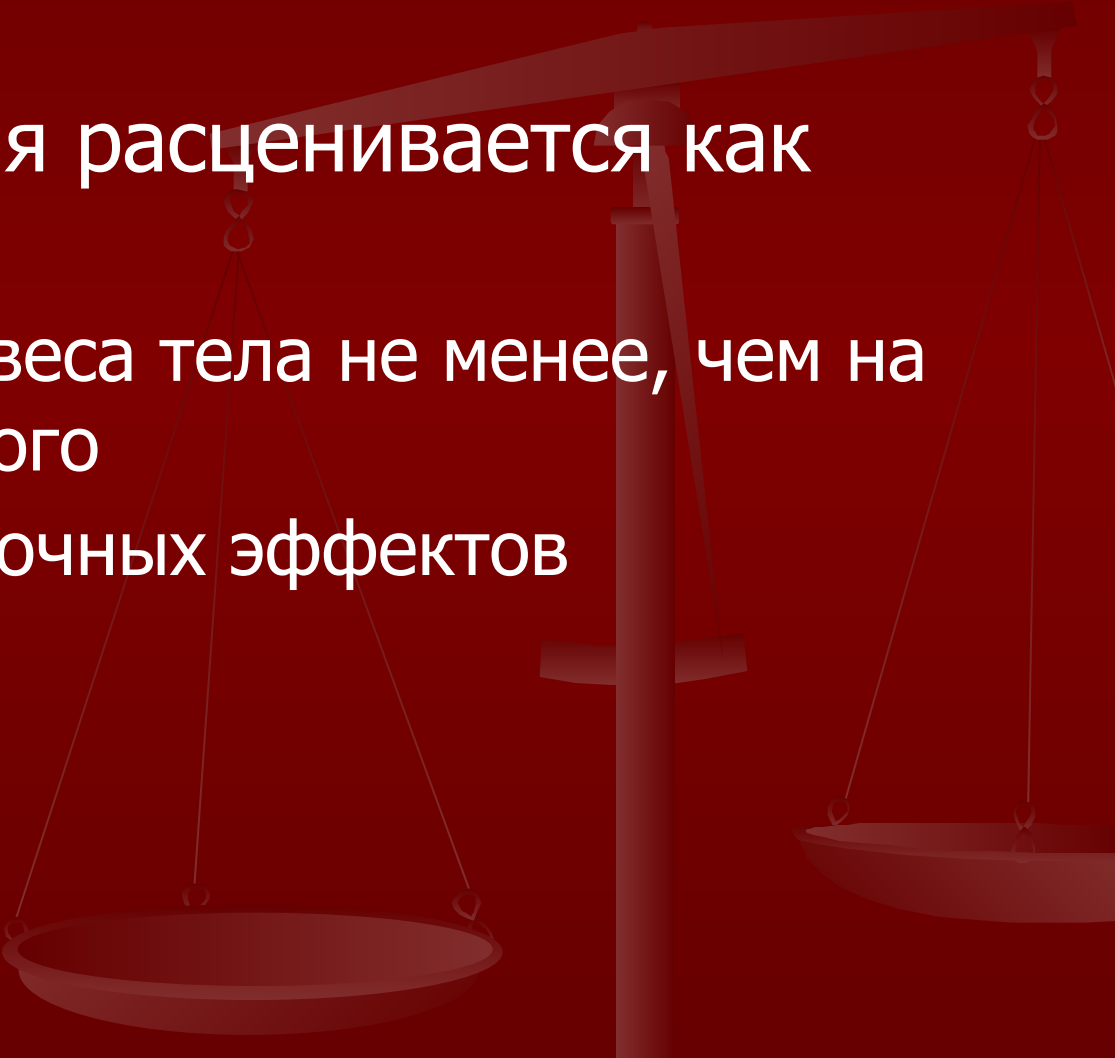


ЛС, вызывающие чувство насыщения

ЛС, ↓ всасывание жиров

ЛС, повышающие расход энергии (эфедрин)

# Лечение ожирения

- Эффект лечения расценивается как хороший
    - при снижении веса тела не менее, чем на 10% от исходного
    - отсутствии побочных эффектов
- 



# Анорексигенные средства



не излечивают ожирения, но помогают соблюдать диету

возможно привыкание

■ после отмены ЛС аппетит значительно ↑ и без соблюдения диеты масса тела быстро восстанавливается и может превысить исходную

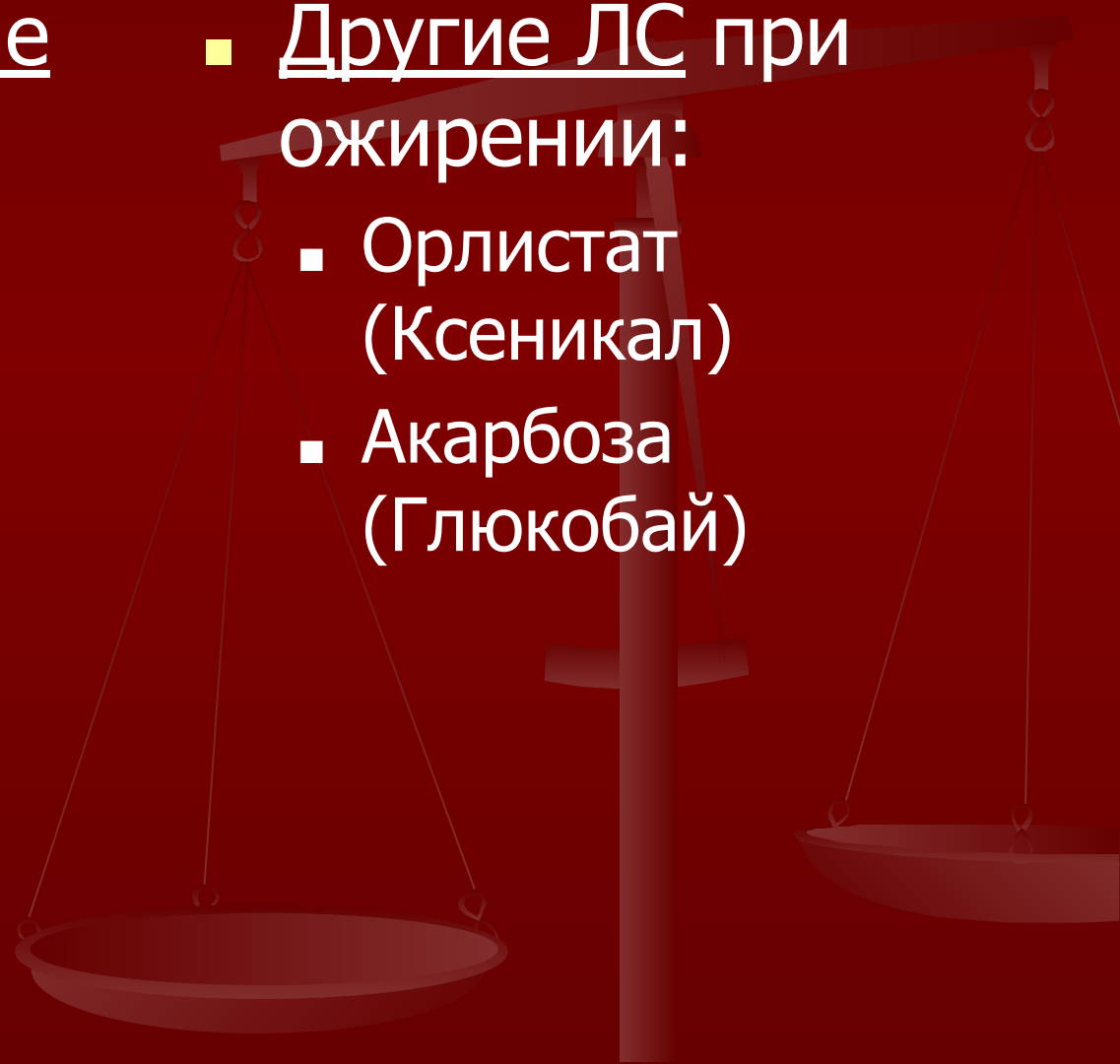
# 1. Современный арсенал лекарственных средств

## ■ Анорексигенные средства

- Сибутрамин (Меридиа)
- Фенфлурамин
- Дезопимон
- Амфетамин

## ■ Другие ЛС при ожирении:

- Орлистат (Ксеникал)
- Акарбоза (Глюкобай)



# Анорексигенные средства

## Сибутрамин (Меридиа)



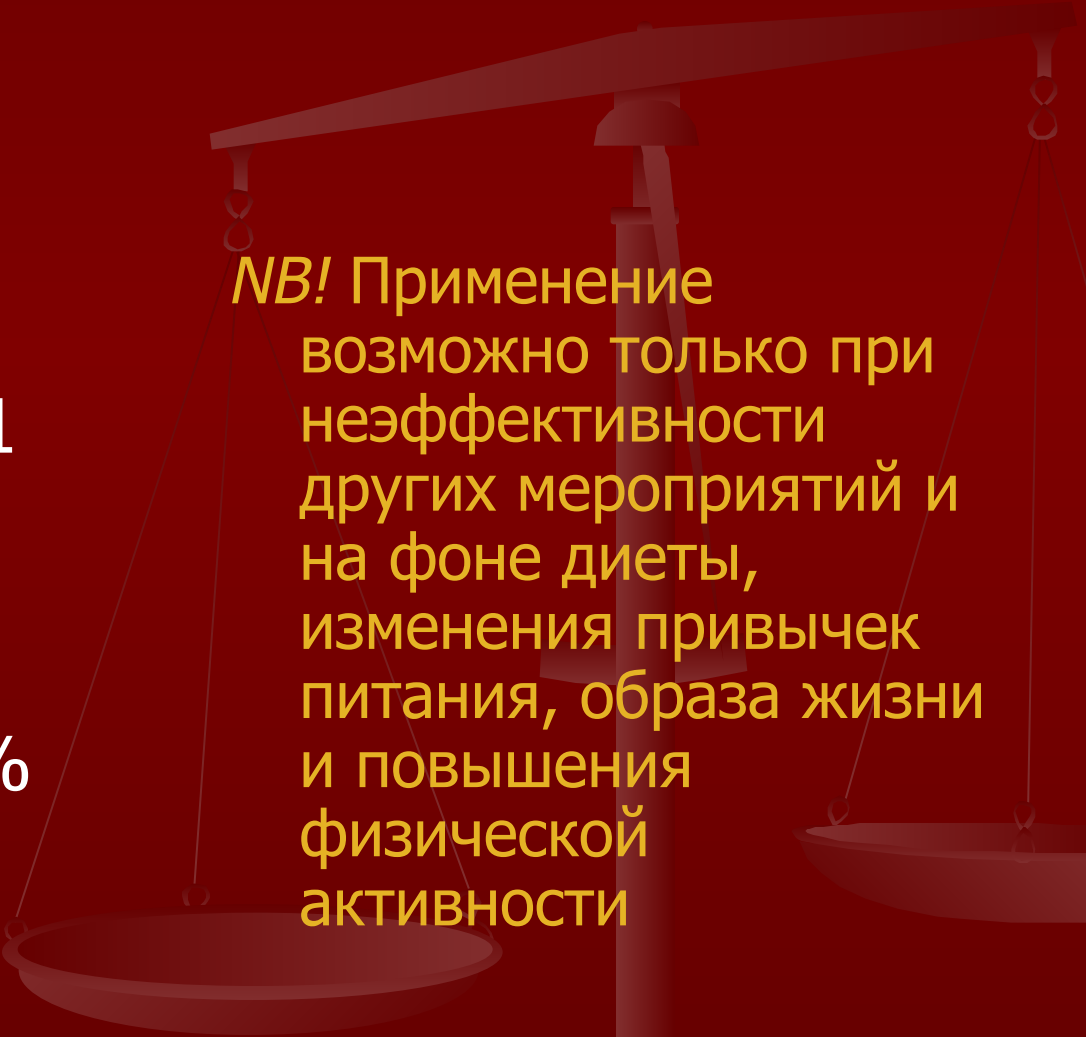
- Образует в организме активные метаболиты
- ↑ содержание ЛПВП,
- ↓ количество триглицеридов, общего холестерина, ЛПНП и мочевой к-ты

# Сибутрамин (Меридиа)

- Ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина:
- ↑ содержания серотонина ускоряет наступление чувства сытости, поэтому больным, принимающим меридиа, требуется меньше пищи, чтобы достигнуть насыщения
- ↑ уровня НА – усиливает основной обмен, ↑ термогенез, вызывает чувство прилива сил. энергии. Таким образом, ↑ энергетические затраты организма

# Сибутрамин – показания к применению

- Комплексная терапия при алиментарном ожирении:  
внутри 1 р в день  
утром в течение 1  
года.
- В течение 1 года  
масса тела  
снижается на 10%



*NB!* Применение возможно только при неэффективности других мероприятий и на фоне диеты, изменения привычек питания, образа жизни и повышения физической активности

# Сибутрамин

## – побочные эффекты

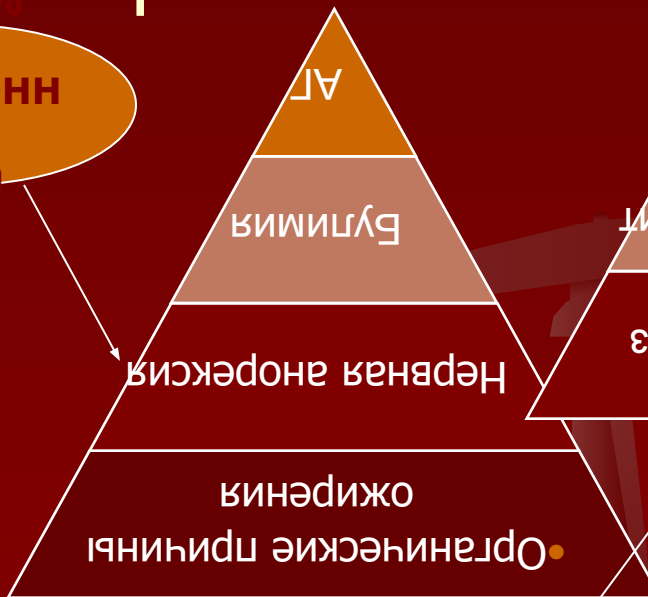
- повышение ЧСС
- повышение АД, отеки
- головная боль
- бессонница, тревожность, эмоциональная лабильность
- сухость во рту, жажда, извращение вкуса
- констипация или диарея
- гриппоподобный синдром
- дисменорея
- боли в спине



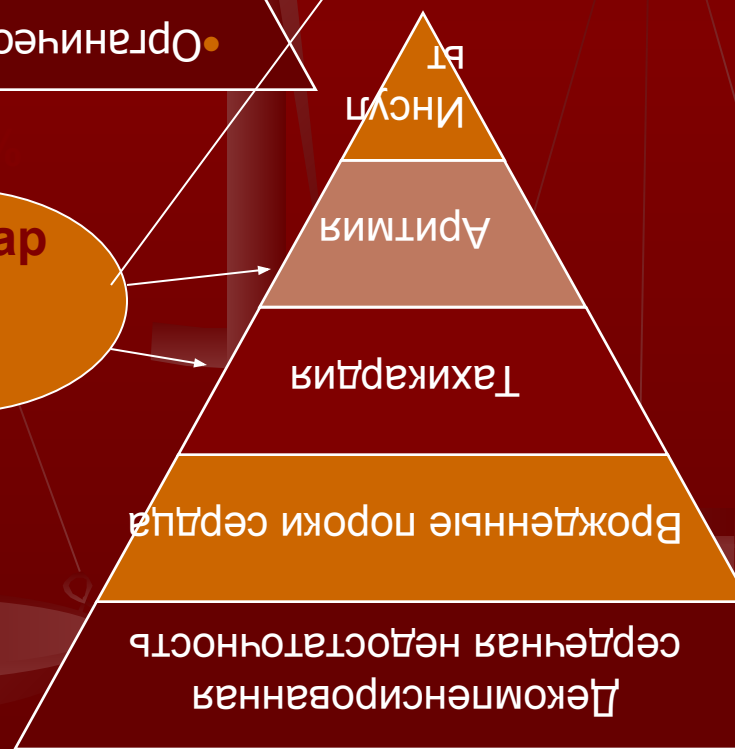
# Сибутрамин – противопоказания

- Психические заболевания
- Установленная фармакологическая, наркотическая, алкогольная зависимость
- Прием др. препаратов для ↓ массы тела
- Беременность, кормление грудью

бессонница



тахикардия, АД



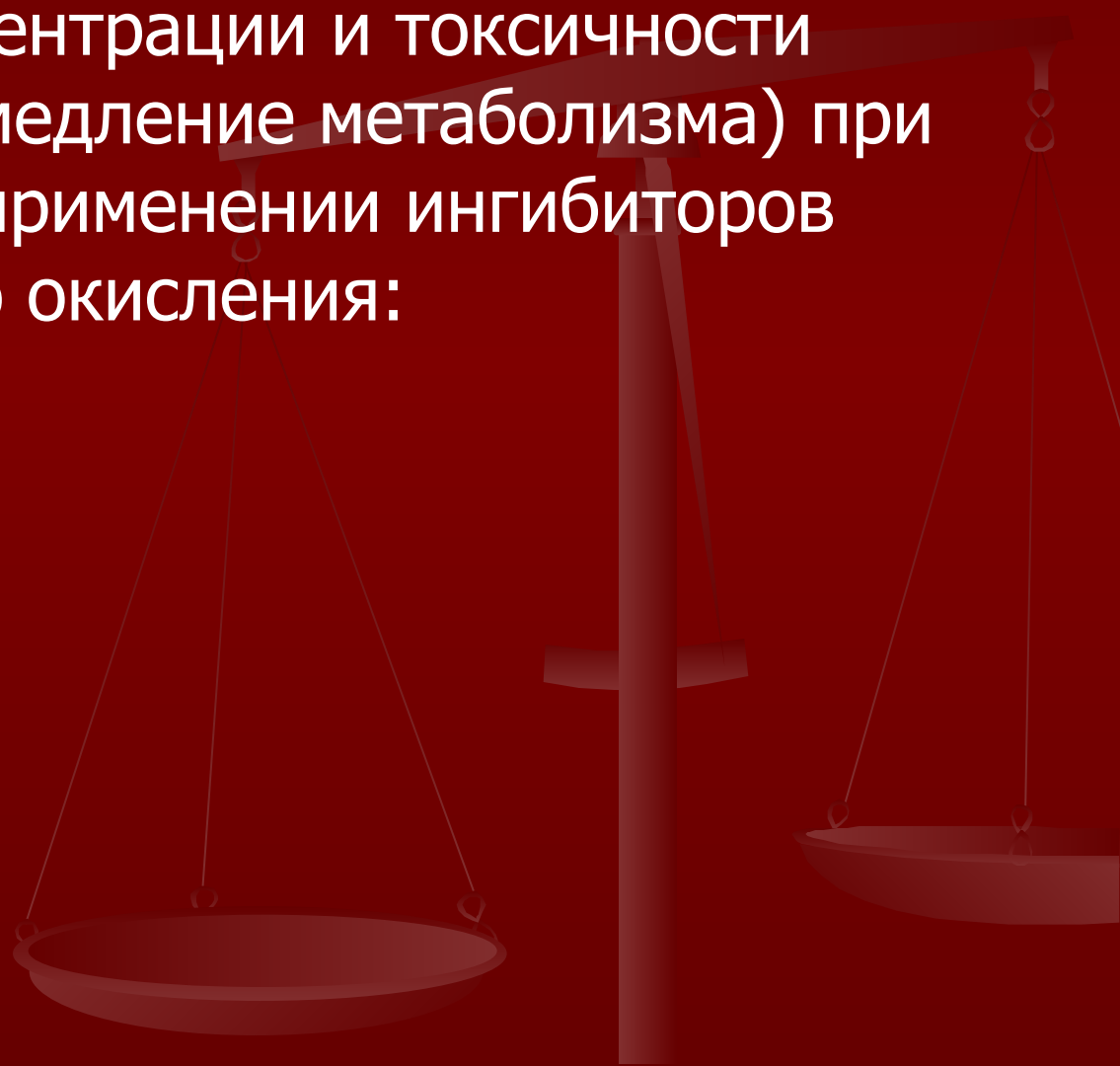
# Лекарственное взаимодействие сибутрамина

- ЛС, повышающие концентрацию серотонина в крови (суматриптан, дигидроэрготамин, пентазоцин, фентанил, декстрометорфан), увеличивают риск развития "серотонинового синдрома" (вследствие селективного блокирования обратного захвата серотонина).



# Лекарственное взаимодействие сибутрамина

- Повышение концентрации и токсичности сибутрамина (замедление метаболизма) при одновременном применении ингибиторов микросомального окисления:
  - кетоконазол,
  - эритромицин,
  - олеандомицин,
  - циклоспорин,
  - циметидин.

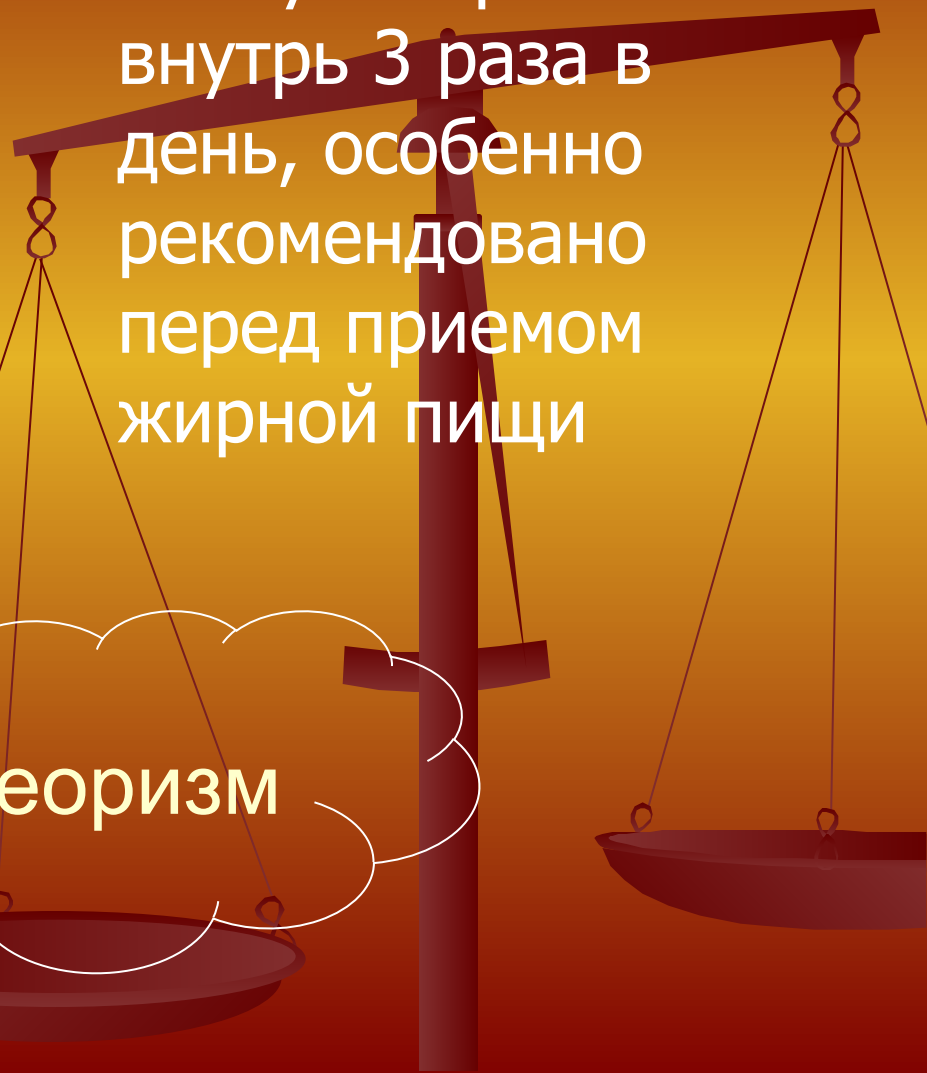
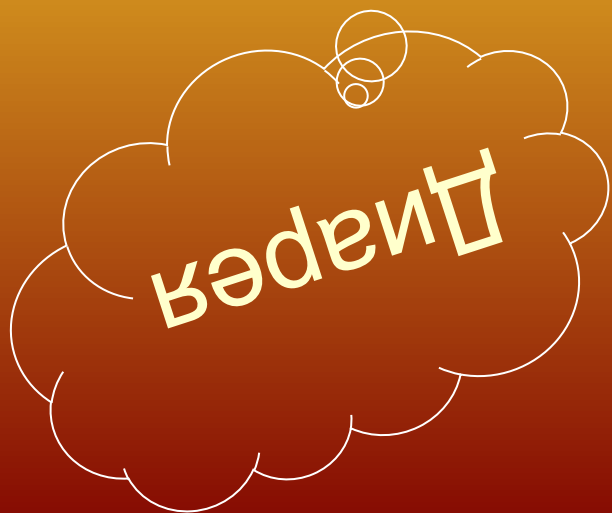


# Лекарственное взаимодействие сибутрамина

- ЛС, повышающие АД и/или ЧСС (эфедрин, фенилпропаноламин, псевдоэфедрин, а также комбинированные препараты для лечения “простудных” заболеваний, содержащие эти ЛС) – риск повышения АД и ЧСС.
- Интервал между приемом ингибиторов МАО (в т.ч. фуразолидона, селегилина) и сибутрамина должен составлять не менее 2 нед.

# Орлистат (Ксеникал)

- ингибирует липазы желудка и 12-перстной кишки и таким образом препятствует всасыванию жиров
- Капсулы принимают внутрь 3 раза в день, особенно рекомендовано перед приемом жирной пищи



# Ксеникал: особые указания

- Низкожировая диета уменьшает вероятность побочных действий со стороны ЖКТ
- Если прием пищи пропускают или если пища не содержит жира, то прием препарата можно пропустить.
- Увеличение дозы свыше рекомендованной не приводит к усилению эффекта.



# Орлистат (Ксеникал)

После прекращения терапии в течение года происходило увеличение веса на:

- 32.5% при дозе 120 мг/сут
- 47.2% - 60 мг/сут
- 56.0% - 30 мг/сут

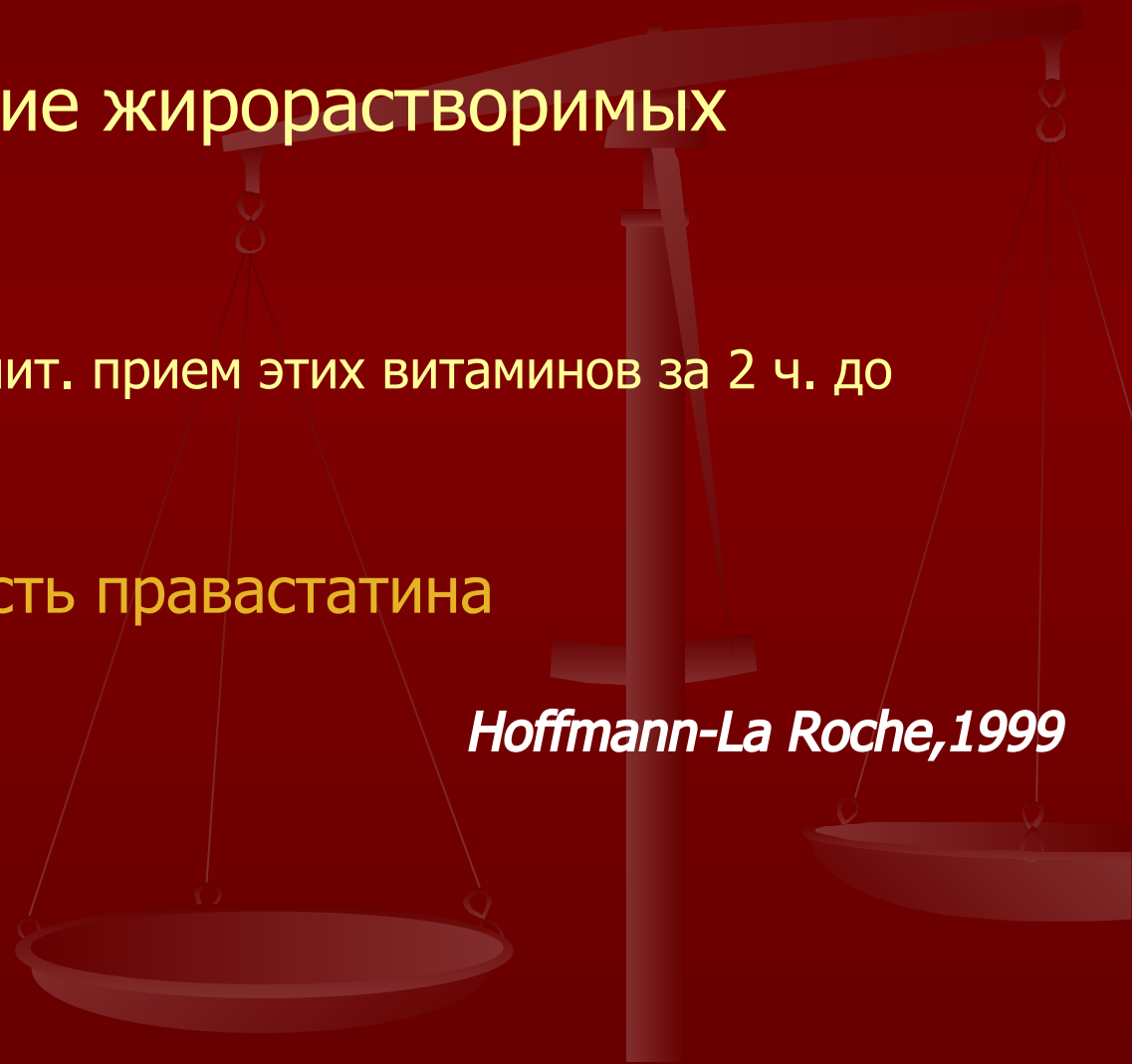
*Lancet 1998,352,167-73*

# Орлистат: взаимодействие

- Снижает всасывание жирорастворимых витаминов,
  - особенно D и E
  - рекомендуется дополнит. прием этих витаминов за 2 ч. до приема препарата

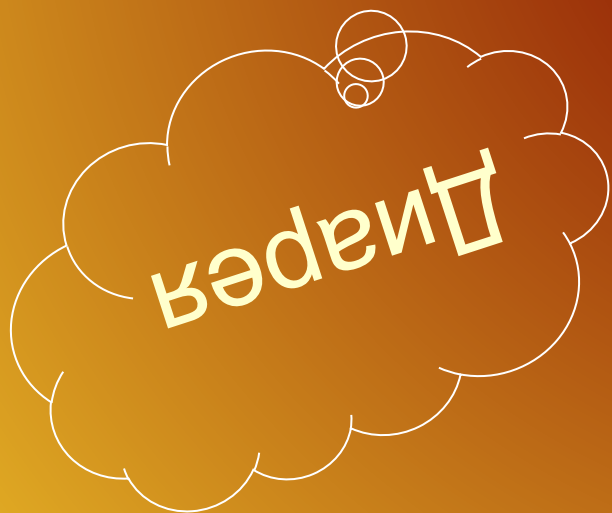
Повышает биодоступность правастатина

*Hoffmann-La Roche, 1999*



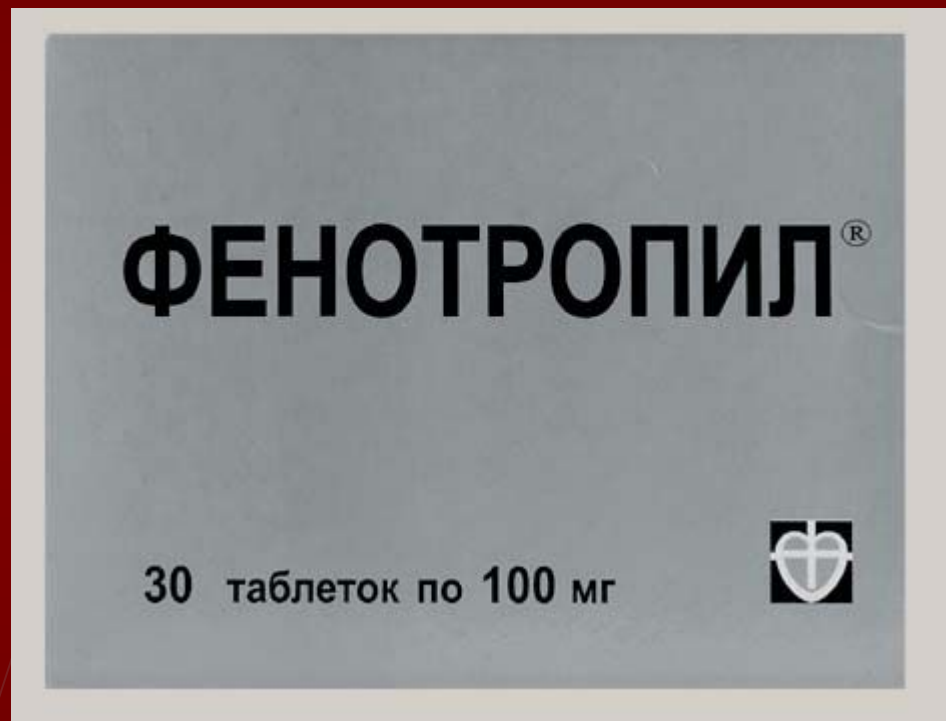
# Акарбоза (глюкобай)

- ингибитор  $\alpha$ -глюкозидаз
- нарушает расщепление крахмалов, дисахаридов и за счет этого ↓ всасывание углеводов
- Принимают внутрь в начале еды 2 раза в день при ожирении и сахарном диабете II типа



# Фенотропил (Phenotropil)

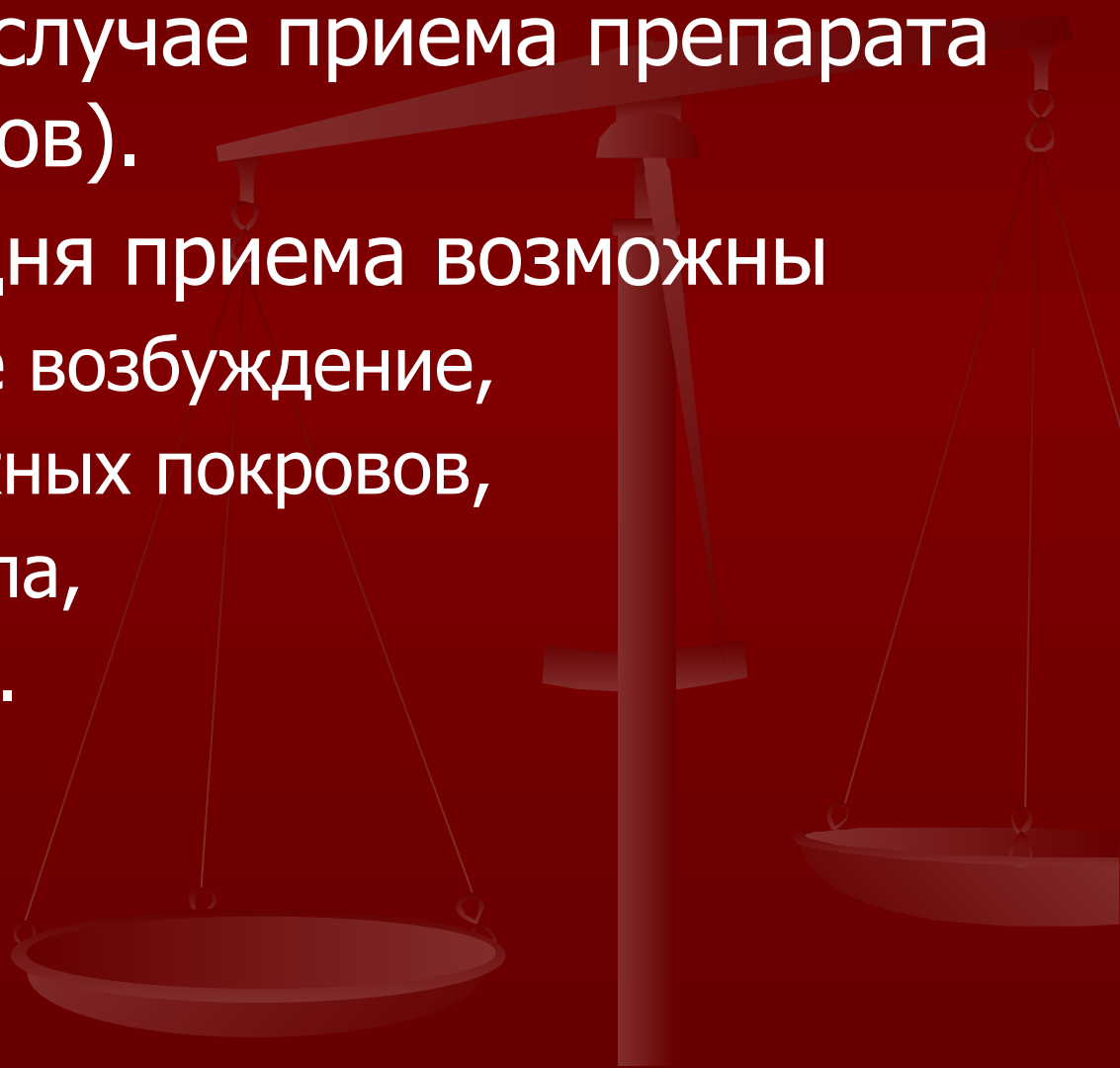
- Ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов
- Повышает содержание норадреналина, дофамина и серотонина в мозге





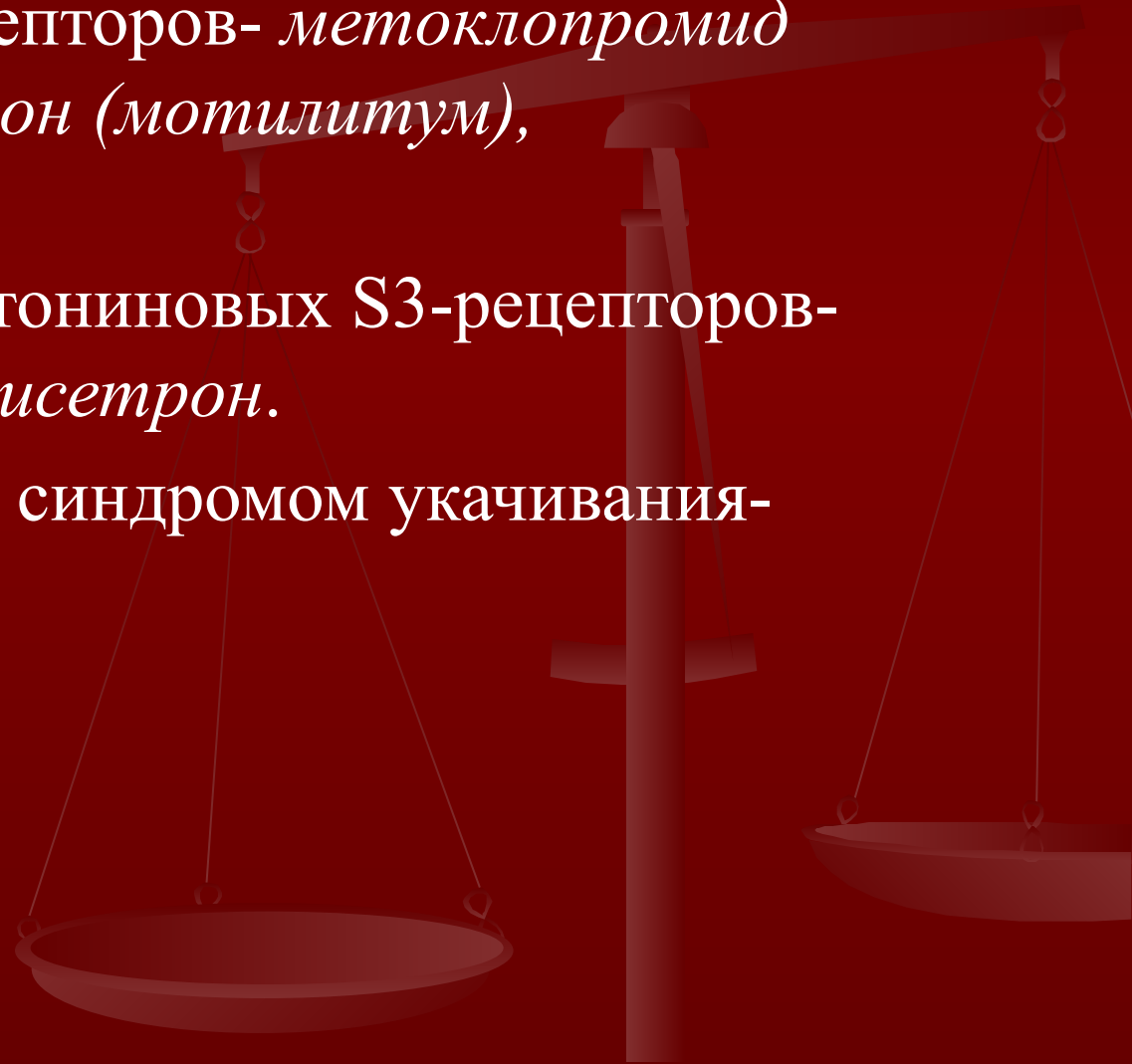
# Побочные действия фенотропила:

- Бессонница (в случае приема препарата позднее 15 часов).
- В первые 1–3 дня приема возможны
  - психомоторное возбуждение,
  - гиперемия кожных покровов,
  - ощущение тепла,
  - повышение АД.



# Противорвотные средства

- Блокаторы D2-рецепторов- *метоклопромид (реглан), домперидон (мотилидум), тиэтилперазин.*
- Антагонисты серотониновых S3-рецепторов- *ондансетрон, гранисетрон.*
- Средства борьбы с синдромом укачивания- *«АЭРОН»*



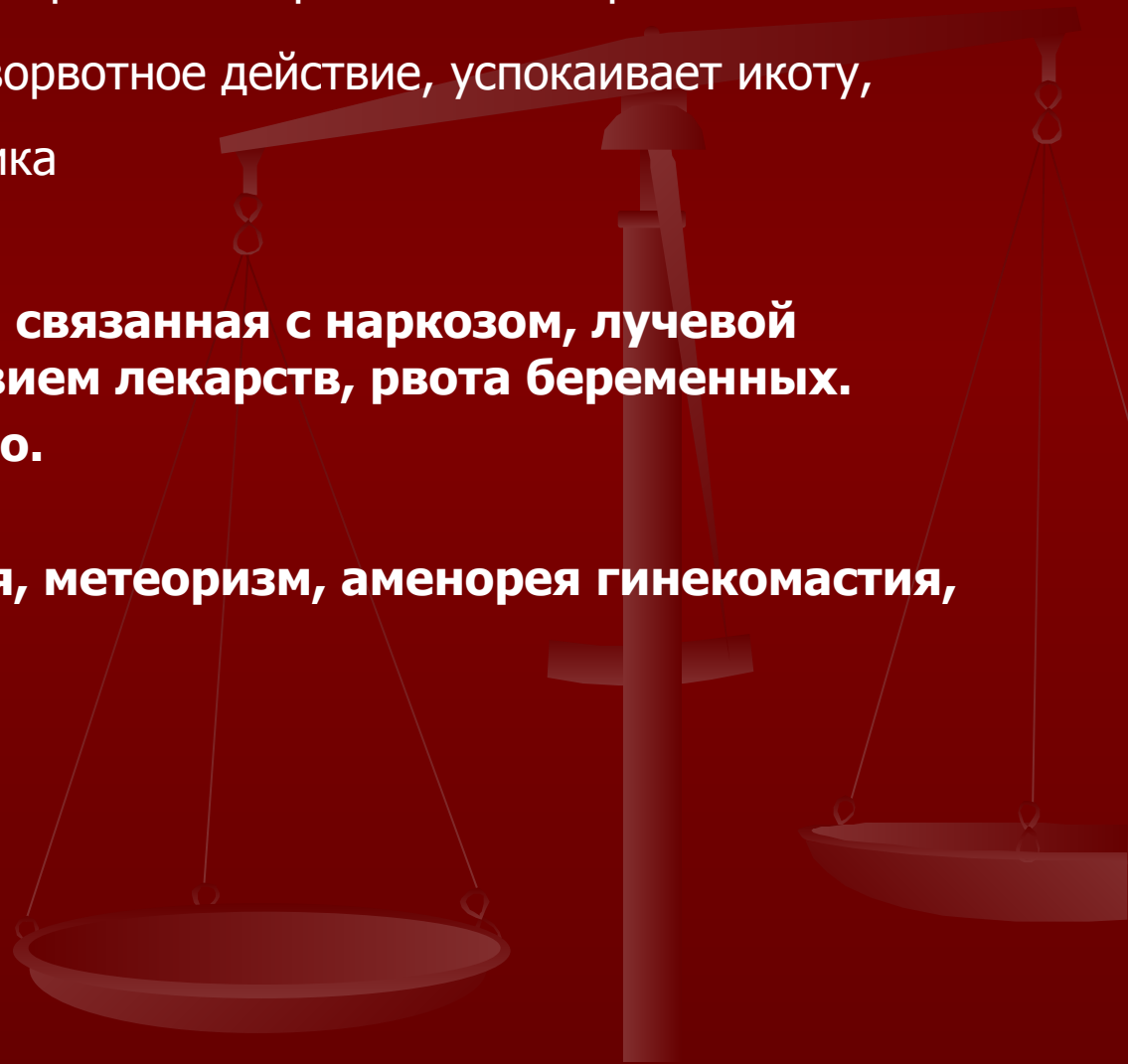
# Метоклопрамид

- Проникает через ГЭБ, блокирует дофаминовые рецепторы и серотониновые рецепторы триггерной зоны рвотного центра
- Оказывает центральное противорвотное действие, успокаивает икоту, стимулирует моторику кишечника

**Показания: тошнота, рвота, связанная с наркозом, лучевой терапией, побочным действием лекарств, рвота беременных.**

**Проникает в грудное молоко.**

**Побочные эффекты: диарея, метеоризм, аменорея гинекомастия, гиперпролактинемия.**



# Домперидон

- Селективный блокатор дофаминовых рецепторов
- Противорвотное и прокинетическое действие
- Плохо проникает через ГЭБ и не оказывает центральных побочных эффектов

**Показания: диспептический синдром, тошнота и рвота различного происхождения, как гастрокинетик- при задержке эвакуации содержимого желудка**

**Противопоказания: гиперчувствительность, ЖК кровотечения, возраст до 5 лет**

**Побочные действия: гинекомастия, галакторея**

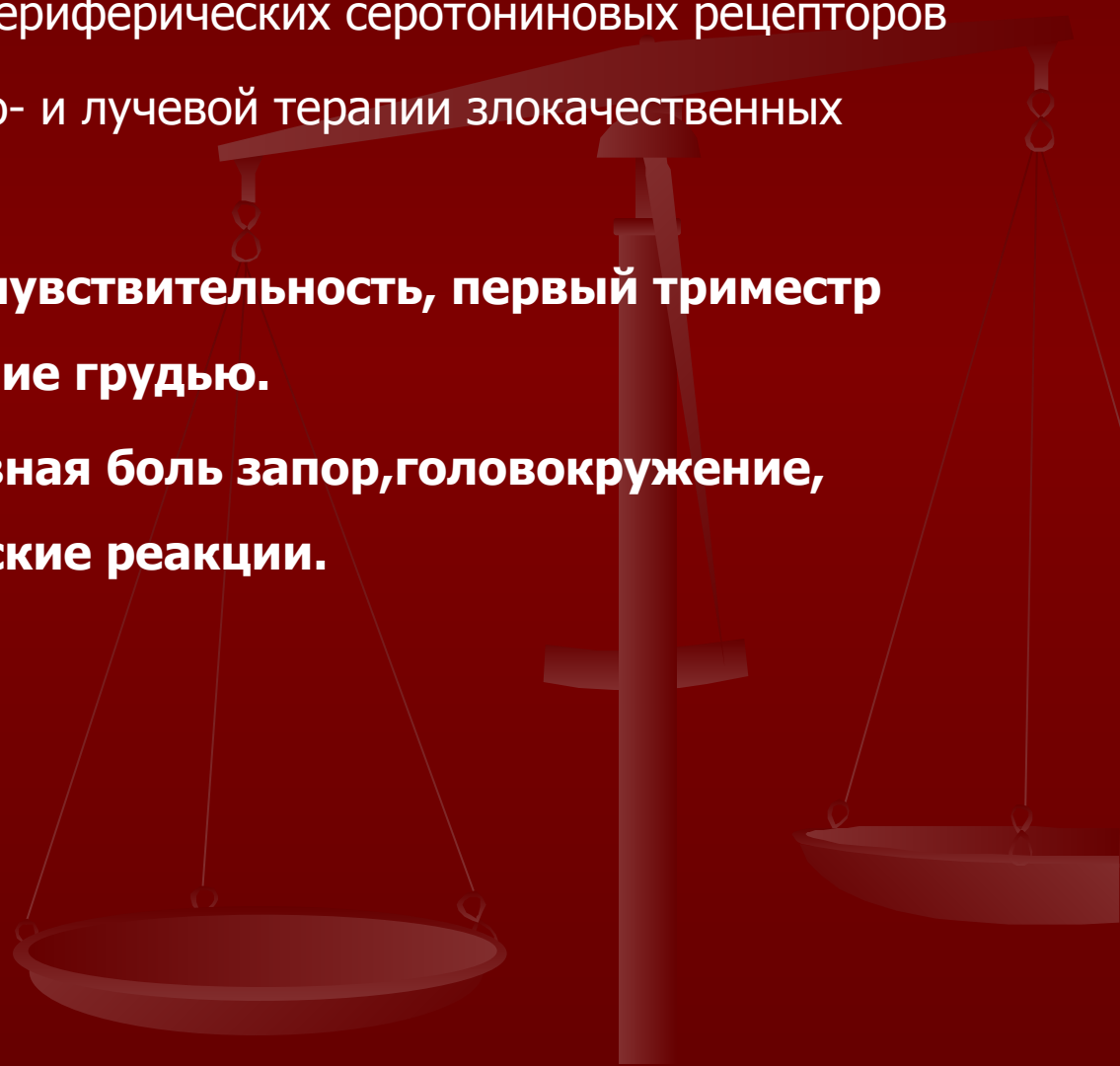
# Ондансетрон

- Блокатор центральных и периферических серотониновых рецепторов
- Устраняет рвоту при химио- и лучевой терапии злокачественных новообразований

**Противопоказания: гиперчувствительность, первый триместр беременности, кормление грудью.**

**Побочные действия: головная боль запор, головокружение, гипотензия, аллергические реакции.**

**Аналогично- гранисетрон.**



# АЭРОН

- Смесь солей скополамина и гиосциамина
- Оказывают центрально и периферическое М-холиноблокирующее действие

**Показания: профилактика и лечение морской и воздушной болезни**

**Противопоказания: глаукома**



# Слабительные средства

- 1. Препараты, вызывающие химическое раздражение рецепторов слизистой кишечника
  - 1.1. Группа антрахинонов – *препараты сенны (сенназиды А и Б), ревеня, кора крушины, кафиол, регулакс.*
  - 1.2. Другие препараты – *бисакодил, масло касторовое, фенолфталеин.*
- Препараты, вызывающие механическое раздражение рецепторов слизистой кишечника
  - 2.1. Препараты с осмотическими свойствами - *магния сульфат, натрия сульфат, лактулоза.*
  - 2.2 Препараты, увеличивающие объем содержимого кишечника – *метилцеллюлоза, агар.*
- Средства, смягчающие каловые массы - *жидкий парафин, масло вазелиновое.*

# СИНДРОМ МЕТЕОРИЗМА. Патогенез и современные методы терапии

- Клинические проявления синдрома метеоризма

Вздутие кишечника

Боли в животе по типу колик

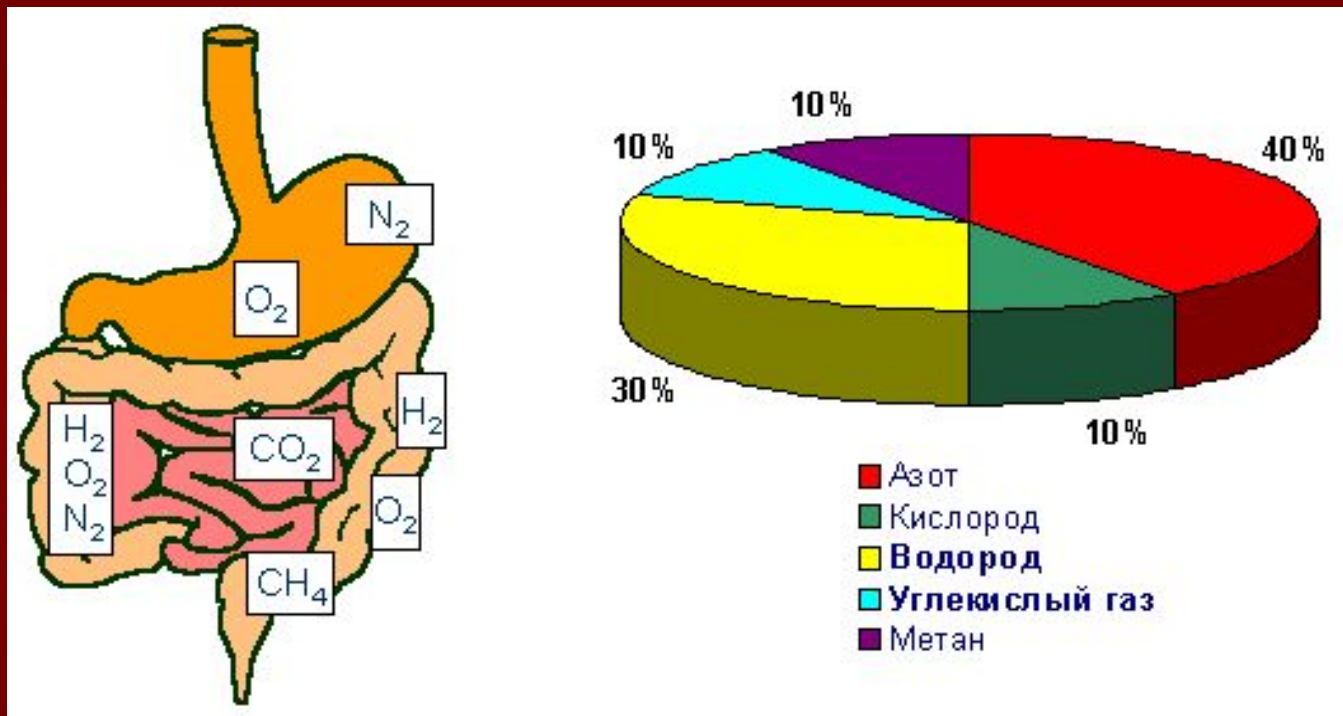
Дисфагия, аэрофагия

Диспепсия

Трудности проведения диагностических процедур

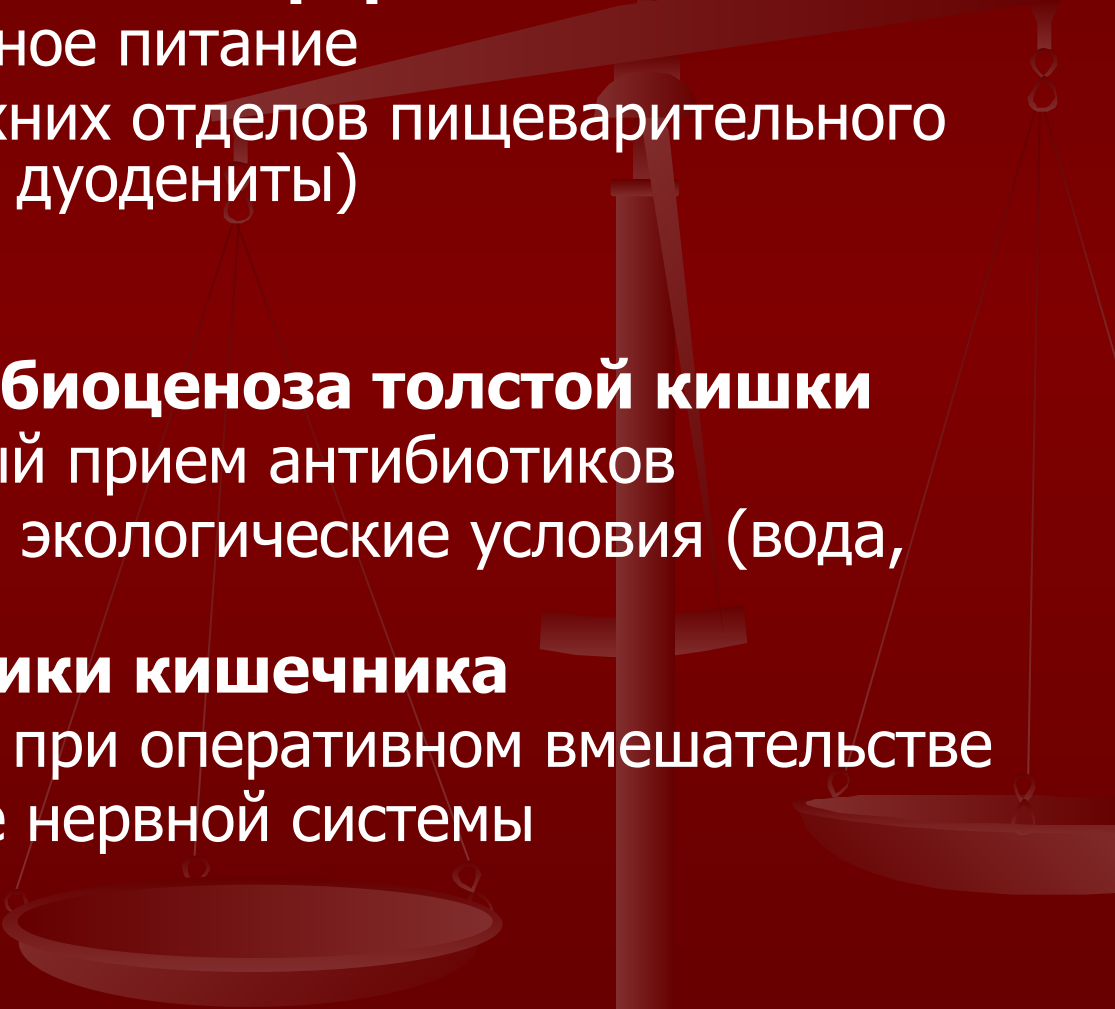


# Состав газов



- *Экскреция газов в норме - 500 - 1500 мл/сут*

# Причины повышенного газообразования

- **Нарушение деятельности ферментной системы**
    - Несбалансированное питание
    - Заболевания верхних отделов пищеварительного тракта (гастриты, дуодениты)
  - **Нарушение микробиоценоза толстой кишки**
    - Неконтролируемый прием антибиотиков
    - Неблагоприятные экологические условия (вода, пища)
  - **Нарушение моторики кишечника**
    - Парез кишечника при оперативном вмешательстве
    - перевозбуждение нервной системы
- 

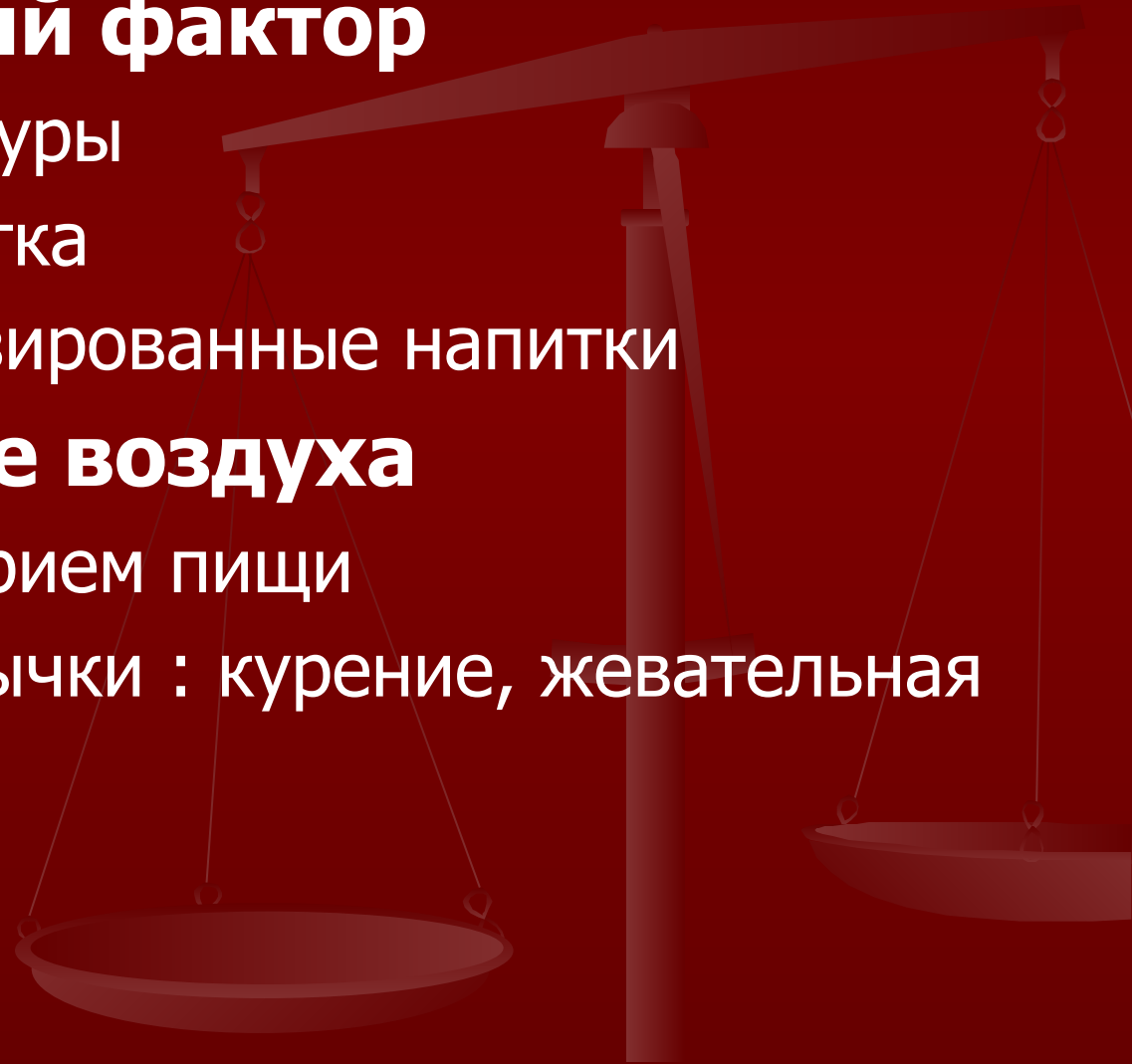
# Причины повышенного газообразования

## ■ Алиментарный фактор

- Бобовые культуры
- Грубая клетчатка
- Квас, пиво, газированные напитки

## ■ Заглатывание воздуха

- Торопливый прием пищи
- Вредные привычки : курение, жевательная резинка



# Принципы лечения

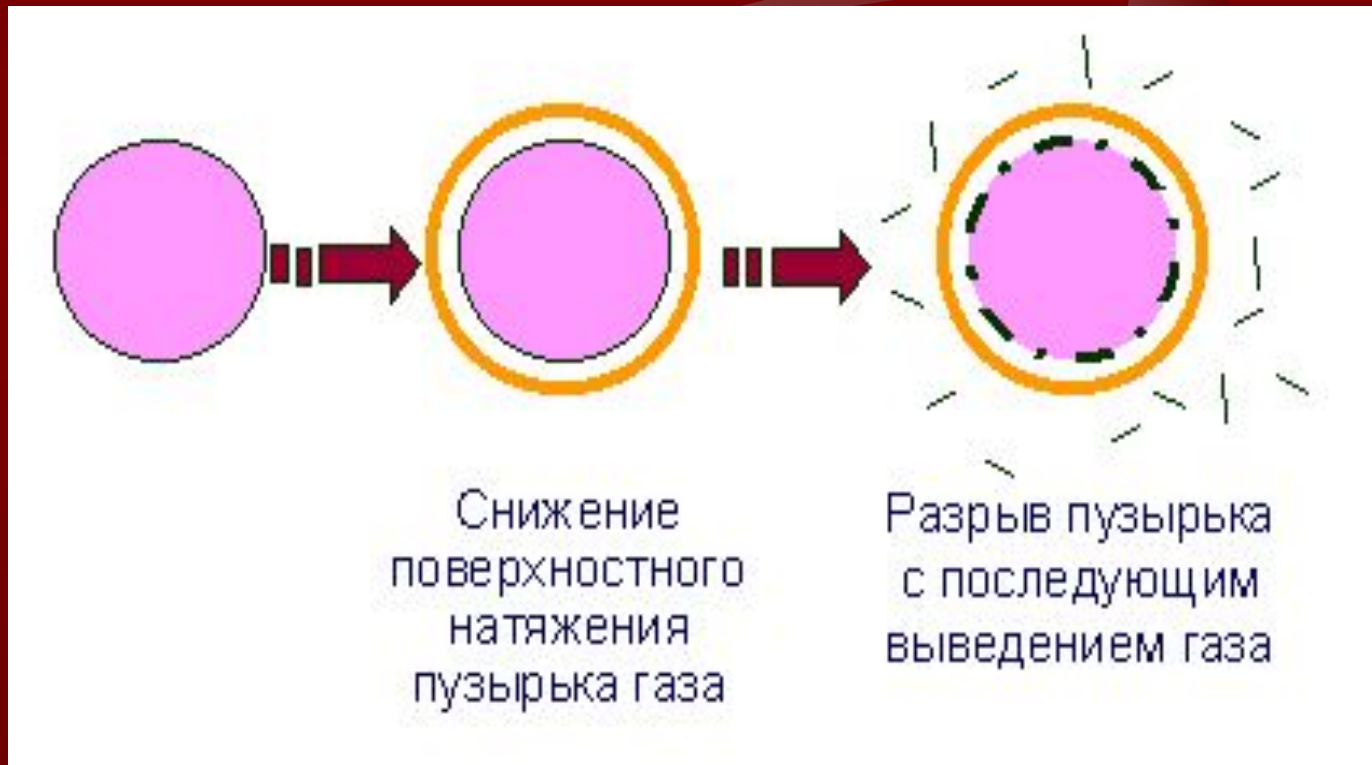
- **Коррекция питания, терапия основного заболевания**
- **Нормализация перистальтики кишечника**
  - Настои укропа, фенхеля (Плантекс)
  - Прокинетики  
*Эффект непродолжителен, ограничение в показаниях*
- **Неспецифические адсорбенты**
  - Активированный уголь
  - Смекта
    - Адсорбируют ферменты, витамины, минералы
    - Нарушают пристеночное пищеварение
- **Пеногасители**
  - Симетикон (Эспумизан )

# Смектит (Смекта)



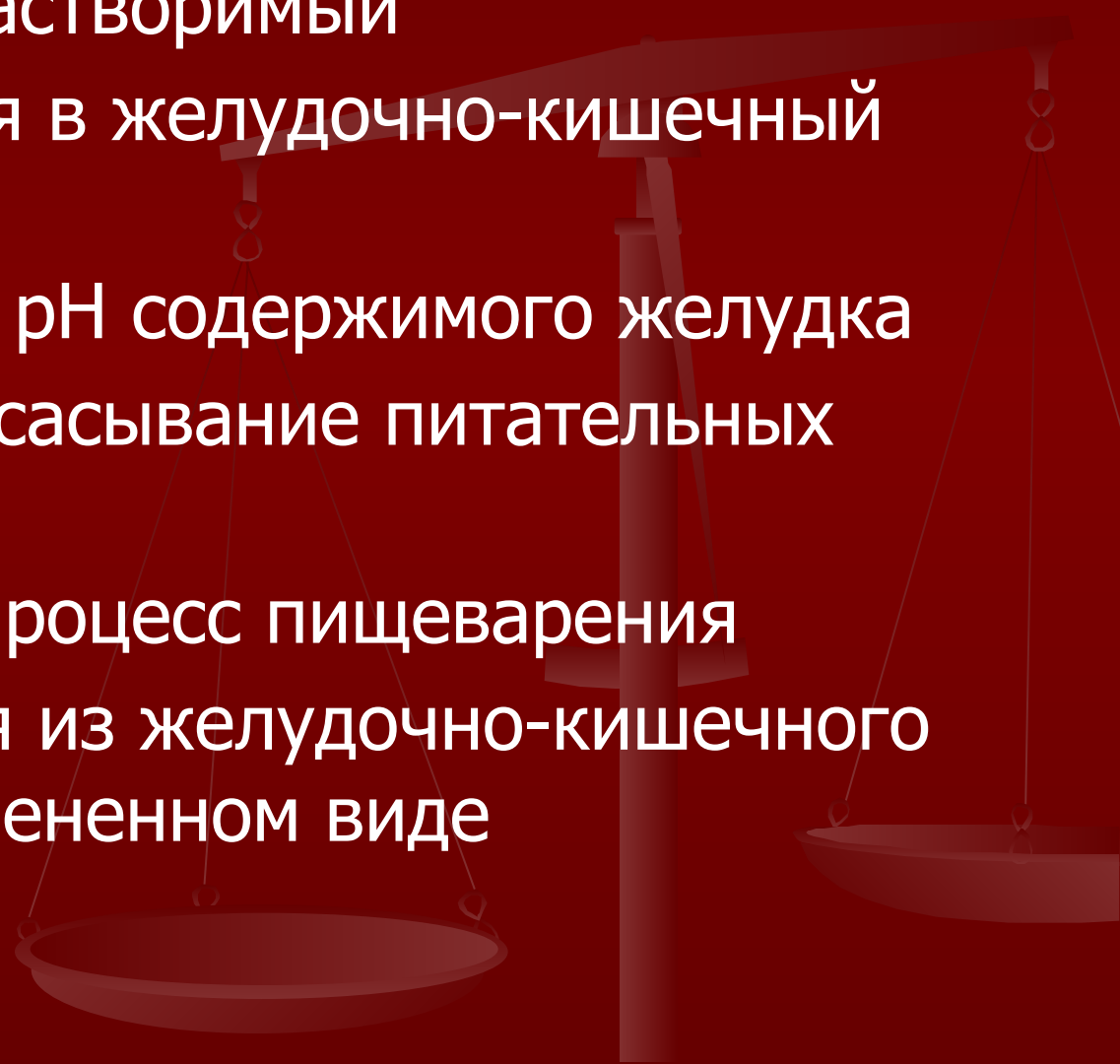
# СИМЕТИКОН (эспумизан)

- Диметисилоксан + 4-7% диоксида кремния



# *Симетикон (ЭСПУМИЗАН)*

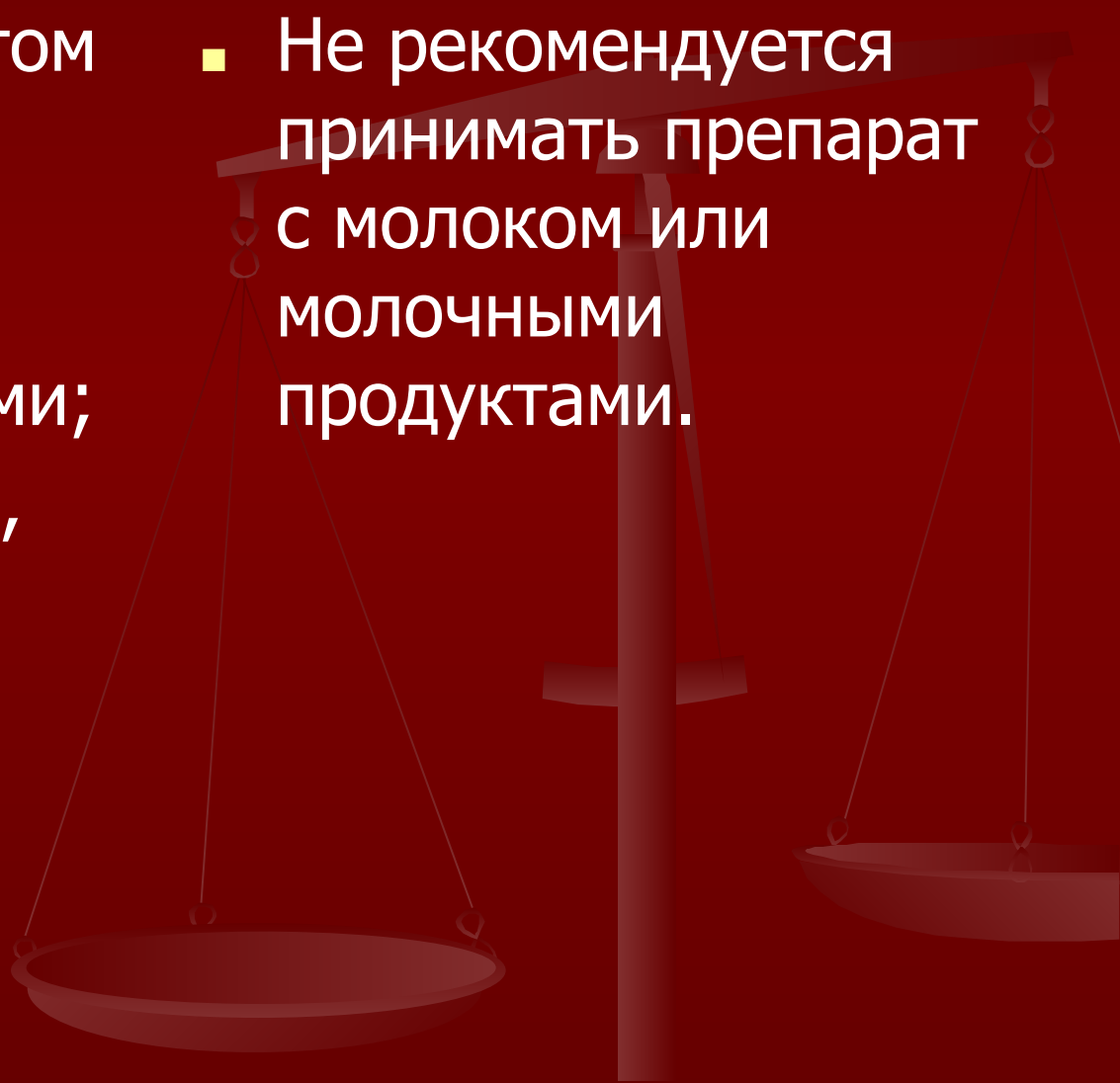
- Водно-жиронерастворимый
- Не всасывается в желудочно-кишечный тракт
- Не изменяется рН содержимого желудка
- Не нарушает всасывание питательных веществ
- Не влияет на процесс пищеварения
- Элиминируется из желудочно-кишечного тракта в неизмененном виде





# ХИЛАК ФОРТЕ

- дисбактериоз, в том числе и после лечения антибиотиками, сульфаниламидами;
  - понос, газы понос, газы, запоры;
  - КОЛИТ.
- Не рекомендуется принимать препарат с молоком или молочными продуктами.







# ХИЛАК ФОРТЕ

## Дозировка

В первые дни лечения

- взрослым препарат назначают по 40-60 капель 3 раза в сутки.
- Детям - по 20-40 капель 3 раза в сутки, детям грудного возраста - по 15-30 капель 3 раза в сутки.

После улучшения состояния первоначальная суточная доза может быть уменьшена наполовину. Принимают внутрь до или во время приема пищи в небольшом количестве жидкости, исключая молоко.



# ХИЛАК ФОРТЕ

## **Аналоги:**

Бактисубтил

Хёхст

Германия

Бификол сухой

Биомед Красногорск

Россия

Бифидумбактерин форте

Партнер

Россия

Линекс

Лек

Словения





# Бактисубтил

- **расстройства кишечника, особенно у детей, вызванные изменением режима питания и качественного состава пищи, при нарушении всасывания и аллергического характера;**
- **профилактика и лечение расстройств кишечника, вызванных химио - и/или радиотерапией;**
- **воспаление тонкого и толстого кишечника;**
- **дисбактериоз, особенно спровоцированный антибиотиками широкого спектра действия.**

# Бактисубтил



## Особые примечания

- Нельзя запивать горячими жидкостями.
- Не следует также принимать одновременно с алкогольными напитками. Возможно одновременное применение с различными антибиотиками и сульфаниламидными препаратами.

# Бактисубтил

## Дозировка

- Препарат следует принимать за 1 час до еды. Взрослым и детям старше 3 лет назначают по 1 капсуле 4-6 в сутки. Грудным детям и детям до 3 лет назначают 3-4 капсулы в сутки.
- Грудным детям, а также при затрудненном глотании, капсулы предварительно необходимо открыть и содержимое смешать с небольшим количеством сока, молока или воды.

# Бактисубтил



## Аналоги

Колибактерин сухой  
Биомед Красногорск  
Россия

Линекс  
Лек  
Словения

Хилак форте  
Меркле/Ратиофарм  
Германия

Бифиформ  
Ферросан  
Дания

# Линекс



- дисбактериоз;
  - острый и хронический колит,
  - диарея различного происхождения.
- 
- Восстанавливает кишечную микрофлору.



# Линекс

## Дозировка

- Взрослым: по 2 капсулы 3 раза в день, запивая небольшим количеством жидкости;
- грудным детям и детям до 2 лет - содержимое 1 капсулы 3 раза в сутки;
- детям 2-12 лет - содержимое 1-2 капсул 3 раза в сутки (капсулу вскрывают и смешивают содержимое с небольшим количеством жидкости - чаем, соком водой).

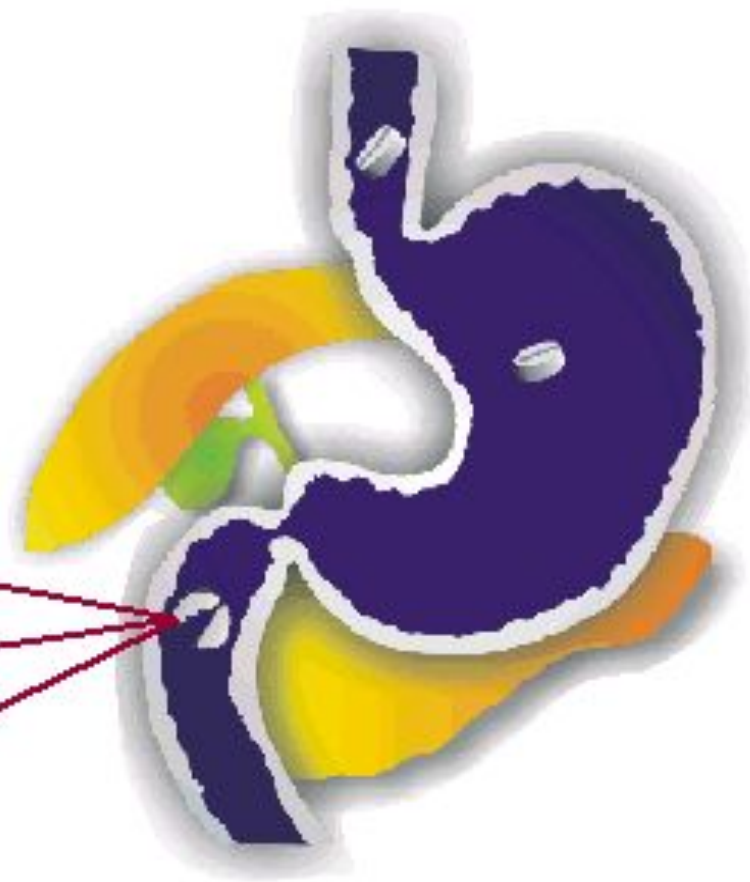


# **МЕЗИМ форте**

амилаза 4200 ед.

липаза 3500 ед.

протеаза 250 ед.



# ДОЗИРОВКА

- При метеоризме:
- Взрослые  
*2 капсулы (ложки) 3-5 раз в день*
- Дети грудного и раннего возраста  
*1 ложка 5 раз в день*

**Для подготовки к исследованиям:**

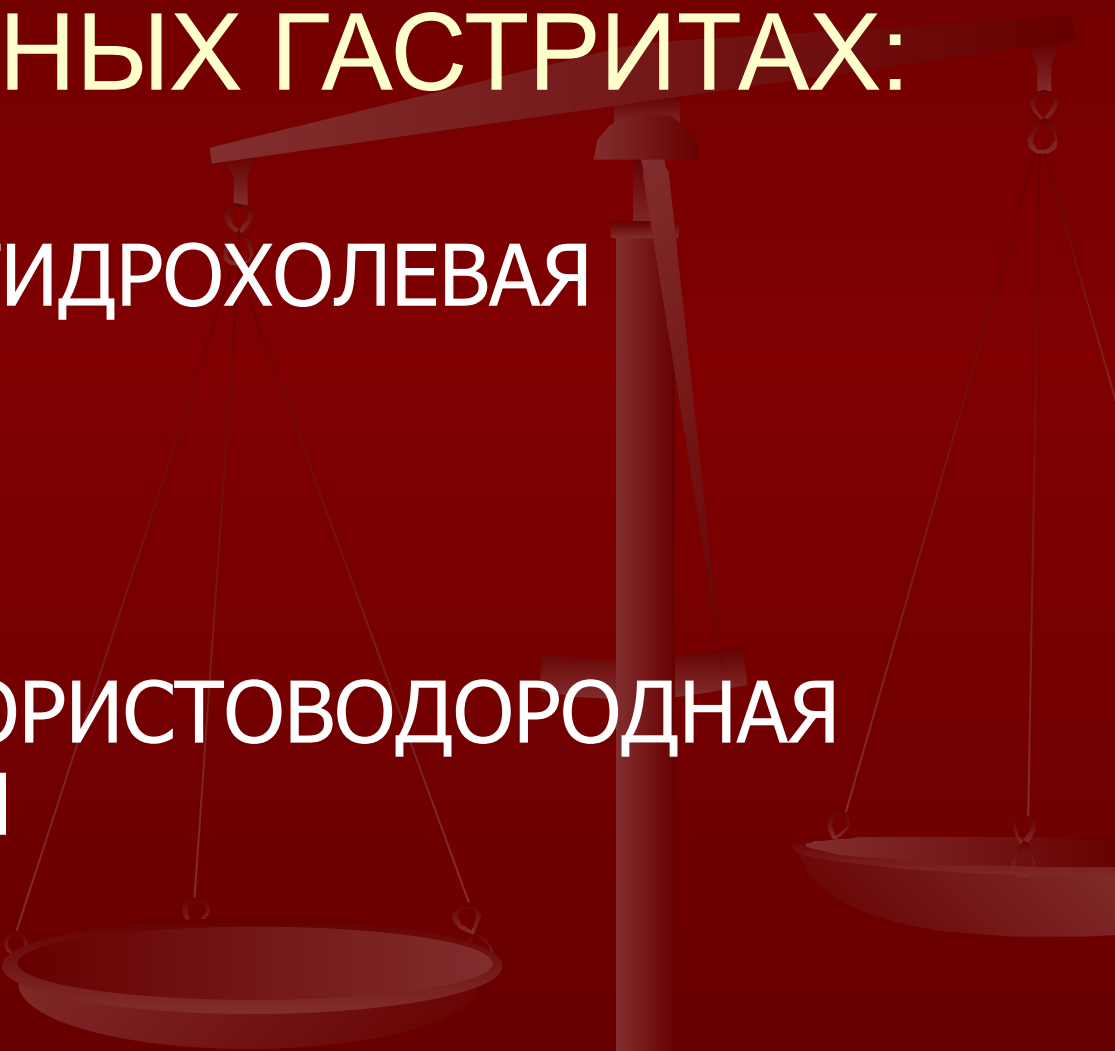
- *2 капсулы 3 раза в день накануне и 2 капсулы утром в день исследования*

# СРЕДСТВА, ПОВЫШАЮЩИЕ АППЕТИТ:

1. ФЕНФЛУРАМИН
2. Акарбоза
3. ИНСУЛИН
4. Панзинорм
5. НАСТОЙКА ПОЛЫНИ

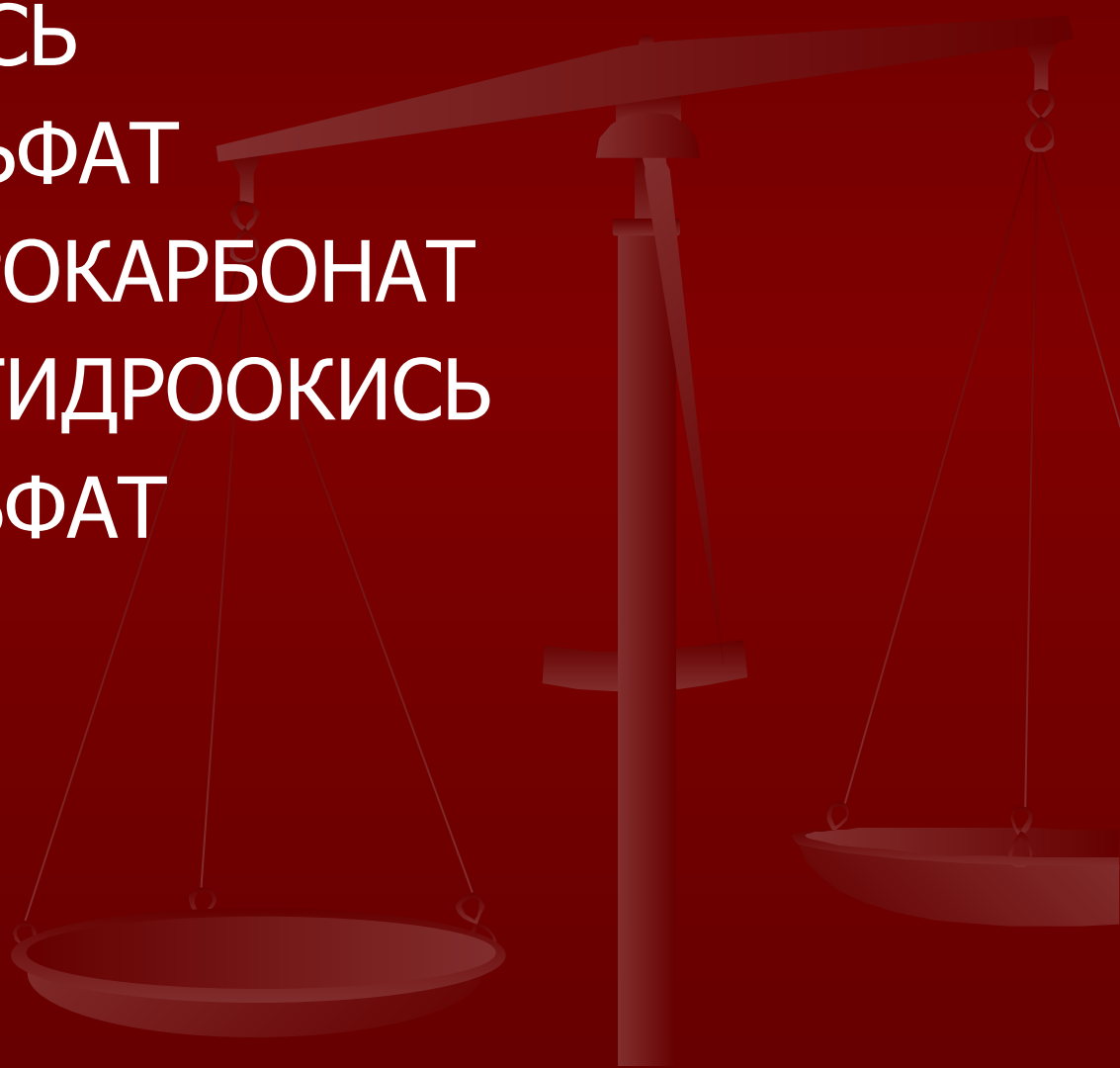


# СРЕДСТВА ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ГИПОАЦИДНЫХ ГАСТРИТАХ:

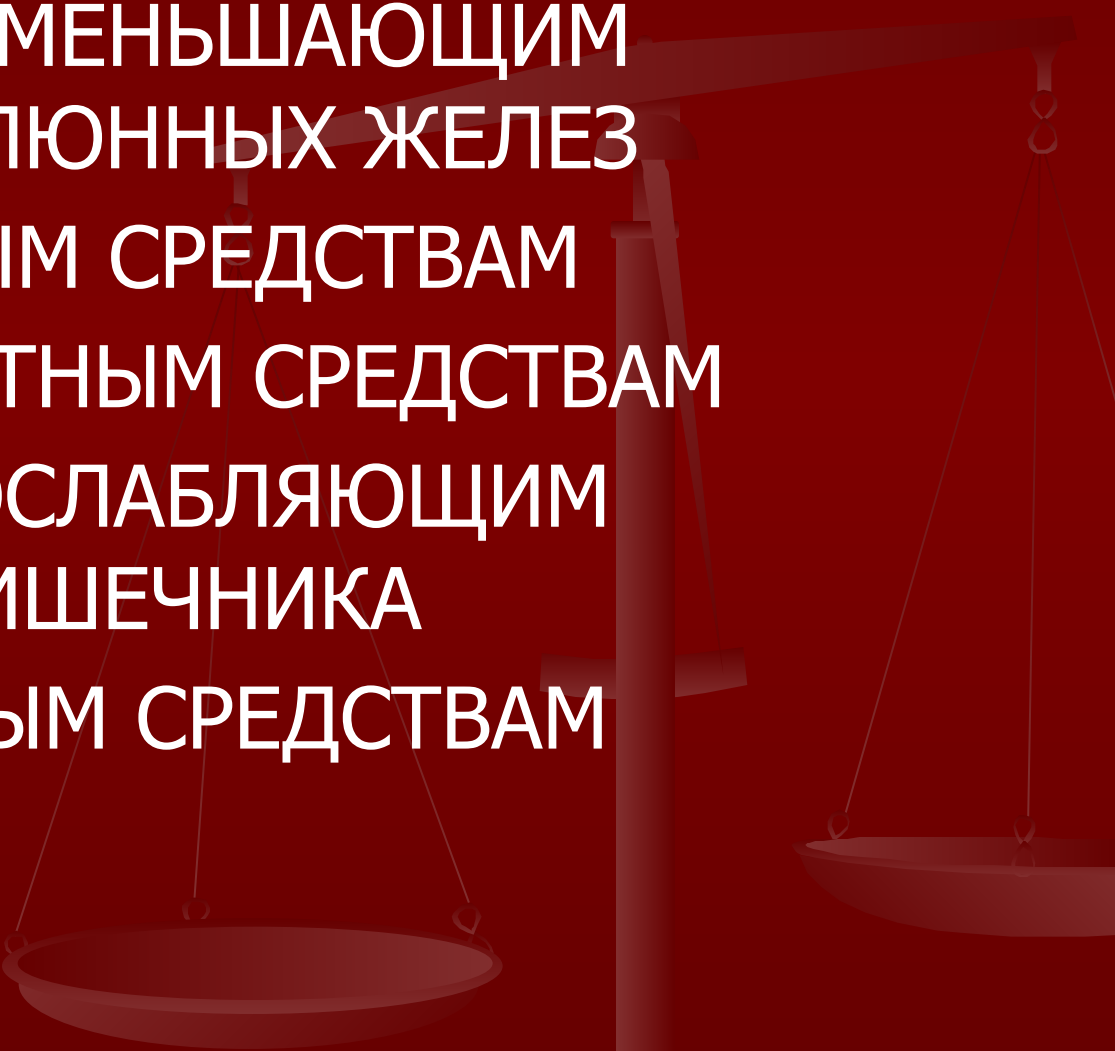
1. КИСЛОТА ДЕГИДРОХОЛЕВАЯ
  2. ПАНКРЕАТИН
  3. ПЕПСИН
  4. ХОЛОСАС
  5. КИСЛОТА ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ  
РАЗВЕДЕННАЯ
- 

# АНТАЦИДНЫЕ СРЕДСТВА:

1. МАГНИЯ ОКИСЬ
2. МАГНИЯ СУЛЬФАТ
3. НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ
4. АЛЮМИНИЯ ГИДРООКИСЬ
5. НАТРИЯ СУЛЬФАТ

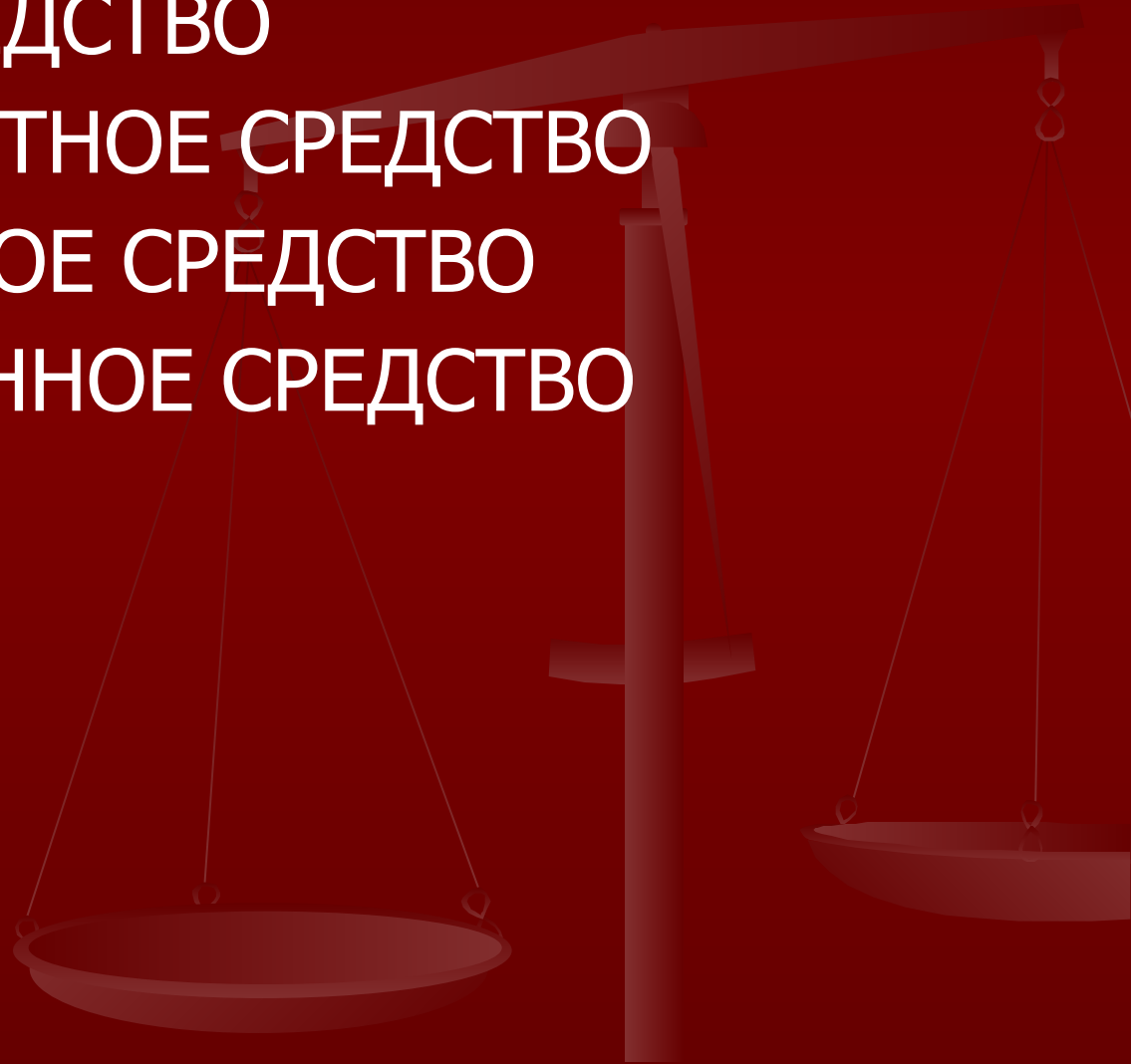


# ПАПАВЕРИН ОТНОСИТСЯ К:

1. СРЕДСТВАМ, УМЕНЬШАЮЩИМ СЕКРЕЦИЮ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ
  2. ЖЕЛЧЕГОННЫМ СРЕДСТВАМ
  3. ПРОТИВОРВОТНЫМ СРЕДСТВАМ
  4. СРЕДСТВАМ, ОСЛАБЛЯЮЩИМ МОТОРИКУ КИШЕЧНИКА
  5. СЛАБИТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВАМ
- 

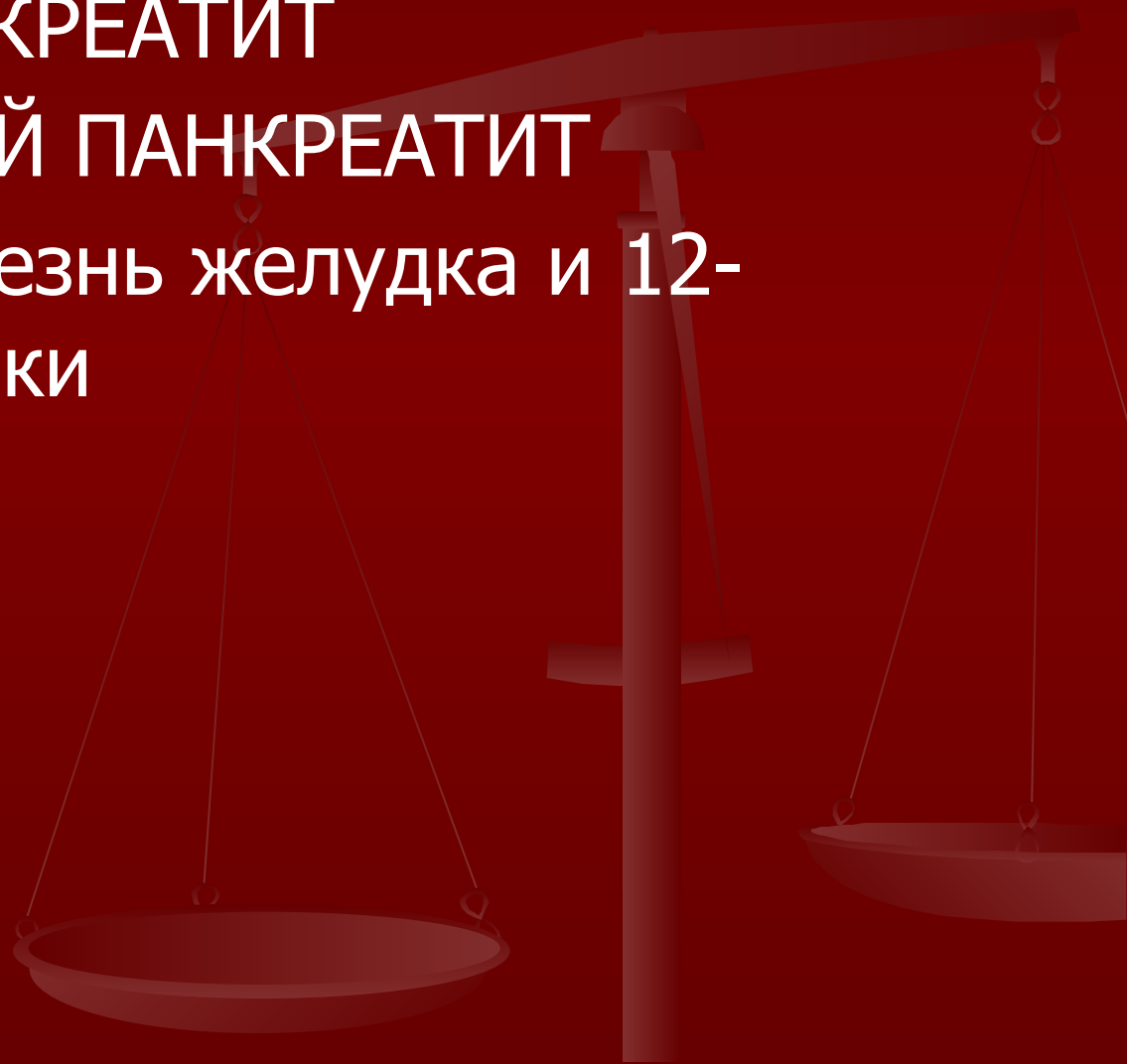
# СКОПОЛАМИН:

1. РВОТНОЕ СРЕДСТВО
2. ПРОТИВОРВОТНОЕ СРЕДСТВО
3. СЛАБИТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО
4. АНОРЕКСИГЕННОЕ СРЕДСТВО



# ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ ПАНКРЕАТИНА:

1. ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ
2. ХРОНИЧЕСКИЙ ПАНКРЕАТИТ
3. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки





# ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПЕПТИЧЕСКИХ ЯЗВ ЖЕЛУДКА ПРИМЕНЯЮТ:

1. СОК ЖЕЛУДОЧНЫЙ НАТУРАЛЬНЫЙ
2. АЛМАГЕЛЬ
3. ПИРЕНЗЕПИН
4. РАНИТИДИН
5. ЦИМЕТИДИН
6. Пилокарпин



# РАНИТИДИН:

1. АНОРЕКСИГЕННОЕ СРЕДСТВО
  2. ЖЕЛЧЕГОННОЕ СРЕДСТВО
  3. СЛАБИТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО
  4. СРЕДСТВО, СНИЖАЮЩЕЕ СЕКРЕЦИЮ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА
  5. ИНГИБИТОР ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ
- 