

СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА  
ФУНКЦИИ ОРГАНОВ  
ПИЩЕВАРЕНИЯ

# Группы средств, влияющих на функции ЖКТ

- Средства, влияющие на аппетит
- Противорвотные средства ЖКТ
- Лечение синдрома раздраженной кишки
- Лечение дисбактериоза
- Пищеварительные ферменты
- Средства, применяемые при ЯБ
- Гастрокинетики (прокинетики)
- Желчегонные средства
- Гепатопротекторы
- Слабительные средства

# Средства, влияющие на аппетит

- повышающие аппетит непрямого действия – рефлекторно возбуждают центр голода в гипоталамусе — норадренергические синапсы
- Горечи (**настойка полыни, настой травы золототысячника, корня одуванчика, корневище аира, листьев трилистника**)
- Средства, содержащие эфирные масла, экстракты валерианы, перечной и лимонной мяты - мелиссы, фенхеля, мускатного ореха, гвоздики, чабреца, сосновой хвои, аниса, шалфея, корицы и лаванды — препараты — **алталекс, персен**—седативное, спазмолитическое, желчегонное действия, снижает газообразование в кишечнике),
- **Инсулин**: — вызывает гипогликемию
- Анаболические препараты (**апилак, элеутерококк** и др.) — ↑ синтез белка.

# Средства, влияющие на аппетит

## □ повышающие аппетит прямого действия

*угнетают центр насыщения – серотонинергические синапсы, возбуждают центр голода в гипоталамусе.*

### □ **Ципрогептадин (перитол)**

- **Стимулирует аппетит**
- **Усиливает секрецию сока поджелудочной железы**
- **Препарат назначается за 15 мин до еды**
- **Центральный H1 блокатор (седация, сонливость).**
- **Центральное M-холинолитическое**
- **(↓ тревожность, напряжение)**

**Побочные эффекты:**

- ✓ **Сонливость, сухость во рту**
- ✓ **Беспокойство, атаксия, головная боль, головокружение, тошнота, кожная сыпь – в редких случаях.**

# Средства, влияющие на аппетит

## □ Средства, снижающие аппетит (анорексигенные средства)

Применяют :

- для лечения ожирения, связанного с перееданием (алиментарное ожирение – нарушение физиологической регуляции чувства голода и насыщения),
- помогает соблюдать диету

После отмены анорексигенных средств:

- аппетит значительно увеличивается

□ их применяют в тех случаях, когда без них нельзя обойтись

Одними из первых анорексигенных средств был  
**амфетамин**

# Средства, влияющие на аппетит

□ В настоящее время применяют :

- **Сибутрамин** нарушает обратный нейрональный захват норадреналина и серотонина
- **Флуоксетин** – обратный нейрональный захват серотонина – антидепрессант

✓ угнетают центр голода и стимулирует центр насыщения

✓ При систематическом применении в течение года масса тела снижается на 10%

✓ Ко всем препаратам на 8-10 неделе лечения возникает привыкание.

□ Побочные эффекты:

- депрессия,
- головная боль, бессонница,
- повышение АД, тахикардия
- сухость во рту, констипация

# Средства, влияющие на аппетит

□ При ожирении применяют также:

- **Орлистат**

- Ингибитор липазы 12- перстной кишки и поджелудочной железы
- Препятствует всасыванию и поступлению в системный кровоток свободных жирных кислот и моноглицеридов — действие:

✓ Гипохолестеринемическое

✓ Гипотриглицеридемическое

□ Назначают в капсулах 3 раза в день, особенно перед приемом жирной пищи

- Выводится кишечником в неизменном виде

## Побочные эффекты:

позывы на дефекацию, метеоризм, недержание кала, маслянистые выделения; редко ↑ АД

# Средства, влияющие на аппетит

- При ожирении применяют также:
  - **Акарбоза**
- ✓ ↓ образование и всасывание глюкозы в кишечнике
- Назначается при сахарном диабете 2 типа при неэффективности диетотерапии

**Побочные действия:**

**абдоминальная боль, метеоризм, тошнота, диарея, *аллергические реакции*; редко — отеки.**

# Лечение язвенной болезни (ЯБ)

- Средства, уменьшающие секрецию HCl
- Антацидные средства
- Гастропротекторы
- Противомикробные средства, действующие на *Helicobacter pylori*

# Лечение язвенной болезни (ЯБ)

- Изъязвление связано:
  - с действием факторов агрессии
  - с недостаточностью защитных факторов
- Факторы агрессии:
  - Пепсин
  - HCl
  - *Helicobacter pylori* –
    - ✓ продуцирует мочевины – нейтрализует HCl
    - ✓ при этом образуется гидрохлорид аммония и повреждает эпителий желудка
  - Желчные кислоты (при дуоденальном рефлюксе желчные кислоты нарушают слой слизи в желудке)

# Лечение язвенной болезни (ЯБ)

- ❑ Защитные факторы:
- ❑ Слой слизи, покрывающий слизистую оболочку :
- ✓ обеспечивает удаление HCl, проникающей через слизь
- ❑ контролируется простагландинами  $E_2$  и  $I_2$ , угнетающими секрецию HCl через протоновый насос.
- ❑ обеспечивает продукция  $HCO_3^-$  поверхностными клетками слизистой оболочки желудка (обеспечивает pH=7.0 на поверхности эпителия желудка по слою слизи)
- ❑ интенсивное кровоснабжение слизистой оболочки

# Лечение язвенной болезни (ЯБ)

□ Средства, уменьшающие секрецию HCl

I. Ингибиторы протонного насоса

**Омепразол**      **Пантопразол**

II. Средства, блокирующие гистаминовые H<sub>2</sub>-рецепторы

**Ранитидин**      **Фамотидин**      **Циметидин**

III. Средства, блокирующие холинорецепторы

*a). M-холиноблокаторы неизбирательного действия*

**Атропина сульфат**

*b). Средства, блокирующие преимущественно M<sub>1</sub>-холинорецепторы*

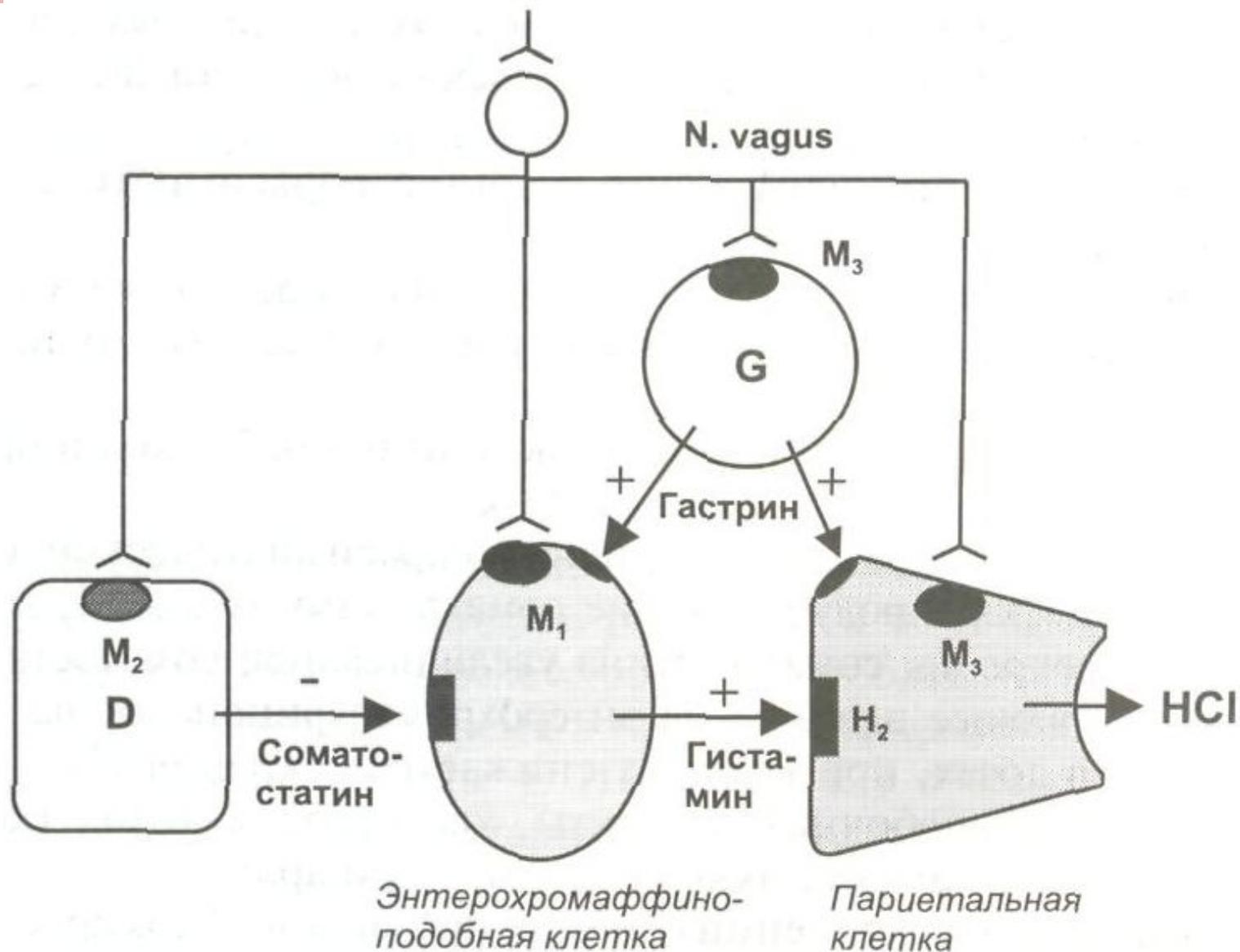
**Пирензепин**

IV. Простагландины и их синтетические производные

**Мизопростол**

□ Противомикробные средства ( на *Helicobacter pylori*)

# Регуляция секреции хлористоводородной кислоты



# Ингибиторы протонного насоса

## □ **Омепразол Пантопразол**

- Пролекарства (в кислой среде – pH=1.0, превращается в активные вещества – сульфеновая кислота и сульфенамид)
- Необратимо ингибируют H<sup>+</sup> K<sup>+</sup>-АТФазу
- Однократный прием препарата приводит к угнетению секреции более чем на 90% в течение 24 ч.
- Эффект сохраняется 4-5 дней
- Назначают внутрь 1 раз в сутки предпочтительно утром до еды не более 4-8 недель
- только при обострении язвенной болезни (повышается секреция гастрина и может развиться гиперплазия энтерохромаффинных

# Ингибиторы протонного насоса

## □ Побочные эффекты:

- тошнота, сухость во рту, диарея
- слабость, миалгии, артралгии
- активация цитохрома P450
- нарушение функции печени
- нечеткость зрения, головная боль
- усиление потоотделения, прилив крови к лицу, тахикардия
- возможна атрофия слизистой оболочки желудка

рецепторы  
**□ Ранитидин Фамотидин Циметидин**

- Уменьшают стимулирующее действие гистамина и эффективно снижают секрецию HCl
- У больных быстро прекращаются боли
- Рубцевание язвы через 4-6 недель
- Недостатком является то, что после резкого прекращения приема препаратов секреция HCl увеличивается (синдром «отмены», синдром «рикошета»), возникает рецидив ЯБ
- Поэтому эти препараты назначают длительное время как поддерживающую терапию
- Побочные эффекты:
  - Угнетение или возбуждение ЦНС, головная боль
  - ССС - аритмогенное действие
  - ЖКТ - диспептические расстройства
  - Угнетение кроветворения и др.

# Средства, блокирующие гистаминовые $H_2$ -рецепторы

## **Циметидин** 1-го поколения:

- галакторея (у женщин)
- импотенция и гинекомастия (у мужчин) нарушения функции печени и почек
- угнетает активность цитохрома  $P_{450}$ .

## **Ранитидин** 2-го поколения:

- эффективнее циметидина
- действует более продолжительно (10-12 ч) - принимают 2 раза в день
- практически не вызывает побочных эффектов (возможны головная боль, запор) не угнетает цитохром  $P_{450}$ .

# Средства, блокирующие гистаминовые $H_2$ -рецепторы

## **Фамотидин** 3-го поколения

- можно назначать 1 раз в день перед сном
- хорошо переносится,
- реже вызывает побочные эффекты.

## **Низатидин** 4-го поколения

## **роксатидин** - 5-го поколения

- стимулируют выработку защитной слизи
- нормализуют моторную функцию ЖКТ.

# Средства, блокирующие холинорецепторы

## *а). М-холиноблокаторы неизбирательного действия*

### **Атропина сульфат**

- Одно из первых средств для снижения НСІ
- Очень эффективный препарат (блокирует  $M_1, M_2, M_3$  – холинорецепторы)
- Вызывает много побочных эффектов, связанных с блокадой М-холинорецепторов в других органах и тканях

## *б). Средства, блокирующие преимущественно $M_1$ -холинорецепторы*

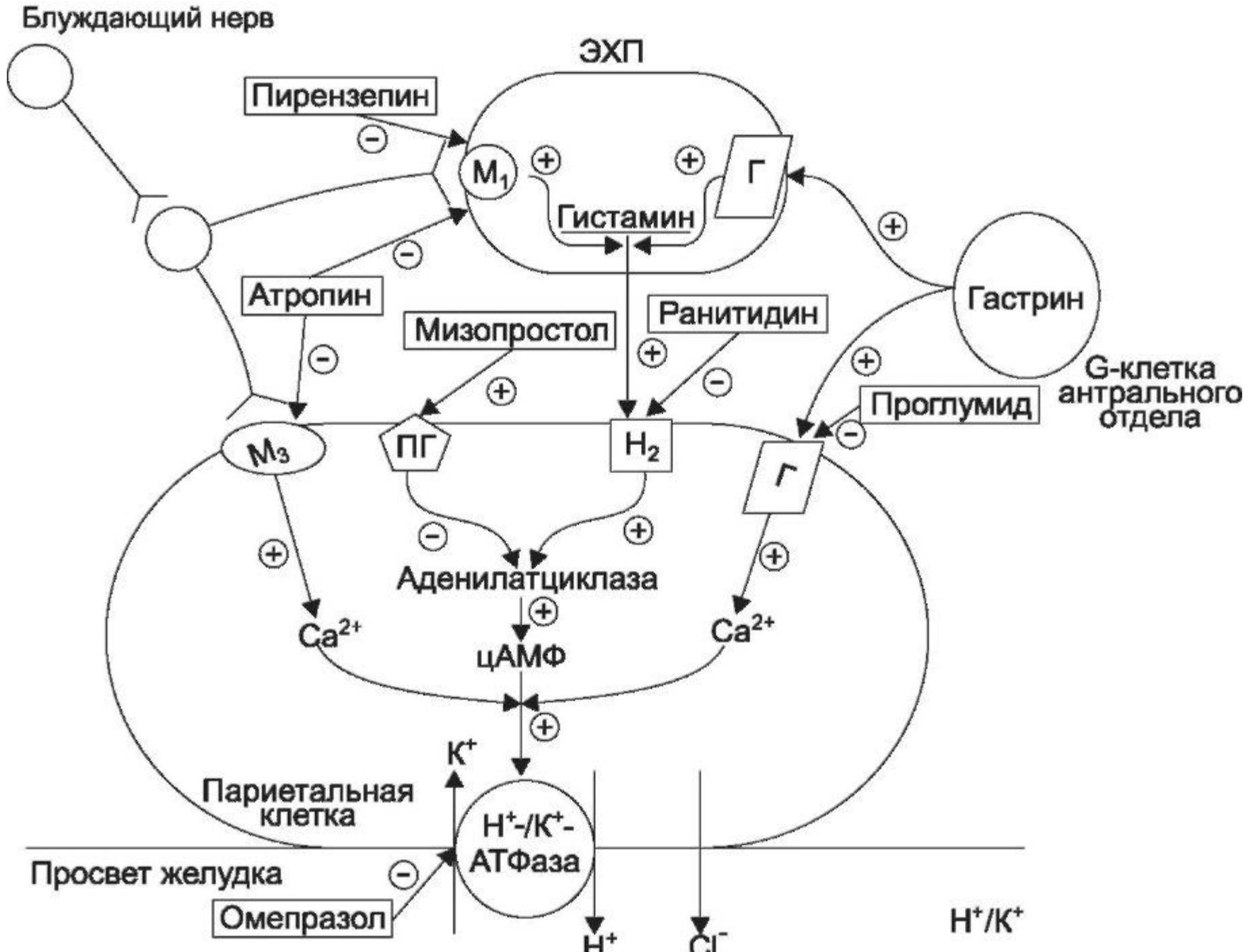
### **Пирензепин**

- Блокирует  $M_1$ -холинорецепторы энтерохромаффинных и G-клеток, расположенных в стенке желудка (гистамина и гастрина)
- Избирательно угнетает секрецию НСІ
- Вызывает лишь небольшую сухость во рту

# Простагландины и их синтетические производные

## Мизопростол

- Простагландин  $E_1$ 
  - повышает активность защитных факторов слизистой желудка
- Побочные эффекты:
  - вызывает диарею, головную боль, тошноту
- стимулирует сокращение миометрия
- В небольших дозах назначается вместе с НПВС для уменьшения их язвцерогенного действия (**артротек** – сочетание диклофенака и мизопростола)



# Антацидные средства

- Слабые основания, способные нейтрализовать HCl и повышать pH до 4.0-4.5 (активность пепсина значительно снижается)
- Всасывающиеся - магния карбонат, натрия гидрокарбонат, кальция карбонат,
- Невсасывающиеся - алгелдрат, алмагель, маалокс, магния трисиликат, магния оксид
- Применяют:  
в период обострения язвенной болезни для купирования:
  - боли
  - изжоги
- При систематическом лечении язвенной болезни антациды принимают в дозе :  
0,5-1,0 г через 1 и 3 ч после еды и на ночь, растворив в 1/2 стакана воды.

# Антацидные средства

## □ **Натрия гидрокарбонат** (пищевая сода):

- быстро действует
- в процессе нейтрализации соляной кислотой в полости желудка образуется углекислый газ:
- ✓ увеличивает выделение гастрина —
- ✓ — вторичное повышение желудочной секреции
- при частых повторных приемах может вызвать системный алкалоз
- Побочные эффекты:
  - снижение аппетита, отрыжка, рвота.

# Антацидные средства

## ▣ Магния гидроксид

- Более эффективен по сравнению с натрием гидрокарбонатом
- ▣ Образует  $MgCl_2$  обладающий послабляющими свойствами
- ▣ применяют при гиперацидных состояниях, сопровождающихся запорами.

# Антацидные средства

## □ **Алюминия гидроокись**

- Обладает слабыми адсорбирующими свойствами
  - Стимулирует синтез простагландинов
  - Может вызвать констипацию
  - Связывает фосфаты и препятствует их всасыванию
- Комбинированные препараты магния и алюминия гидроокиси (**Альмагель, Маалокс, Фосфолюгель** – содержит в своем составе фосфаты и не создает их дефицит в организме )

# □ Гастропротекторы

- **Механически защищают слизистую оболочку**
- **Повышают её устойчивость к повреждающим факторам**
- **При этом секреция HCl не изменяется**
- **Не нарушается пищеварительное действие пепсина и противомикробное действие HCl**
- **Назначают внутрь за 1 час до еды 3 раза в день и на ночь**

# Гастропротекторы

## □ Препараты висмута:

### **Висмута нитрат основной**

- При приеме внутрь оказывает вяжущее действие,
- образует защитную белковую пленку
- Входит в состав таблеток – **викаир, викалин**

### **Висмута трикалия дицитрат (Де-нол)**

- В кислой среде (рН меньше 4,0) образует клейкую массу
- Взаимодействует с денатурированными белками язвенной поверхности, плотный слой удерживается около 6 часов
- Оказывает противомикробное действие в отношении *Helicobacter pylori*
- Не следует комбинировать с антацидами и средствами, снижающими секрецию HCl

□ Побочные эффекты: почернение языка, стула, (образование сульфита висмута) обратимая

# □ Гастропротекторы

## Сукралфат

- Октасульфат сукрозы образует клейкую массу —  
плотный защитный слой удерживается около 6 часов
  - В кислой среде может стимулировать образование гастропротекторных простагландинов
- Побочные эффекты: тошнота, сухость во рту, констипация, бессонница, уртикарии и др.

# Противомикробные средства, действующие на *Helicobacter pylori*

- Аминопенициллины – **ампициллин, амоксициллин**
- Макролиды – **кларитромицин**
- Нитроимидазолы – **метронидазол, тинидазол**
- Препараты висмута – **висмута трикалия дицитрат**

*H. pylori* быстро приобретает устойчивость к противомикробным средствам – назначают:

- ✓ одновременно 3 препарата
- ✓ в различных сочетаниях
- ✓ длительностью 7 дней

Полное уничтожение (эрадикация) обеспечивает

# Средства, влияющие на моторику кишечного-желудочного тракта

## Угнетают моторику ЖКТ:

- Папаверин
- Дротаверин (но-шпа®)
- Атропин
- Лоперамид (имодиум)

## Стимулируют моторику ЖКТ:

- Ацеклидин
- Прозерин
- Метоклопрамид

# Гастрокинетики (прокинетики)

- Вызывают закрытие нижнего сфинктера пищевода
- Стимулируют моторику желудка
- Вызывают открытие пилорического сфинктера
- Способствуют более быстрой эвакуации содержимого желудка и 12 перстной кишки
- Обладают противорвотным действием

**Домперидон (мотилиум), метоклапромид (церукал, реглан), цизаприд (координакс)**

□ **Лоперамид (имодиум) - антидиарейное средство**

- Стимулирует опиоидные  $\mu$ -рецепторы (агонист) кишечника,
- замедляет перистальтику и повышает тонус сфинктеров кишечника
- Назначают внутрь при диарее неинфекционного происхождения
- Не влияет на ЦНС

# Желчегонные средства

□ Стимулирующие желчеобразование (холеретики) :

- 1. Препараты, содержащие желчь и желчные кислоты (**кислота дигидрохолевая=хологон, аллохол, холензим** )
- 2. Препараты химического синтеза (**оксафенамид, никодин, циквалон**)
- 1.3. Растительные: из бессмертника песчаного (**фламин**), мяты перечной (**олиметин**), пижмы обыкновенной (**танацехол**), скуппии (**флакумин**), ландыша Кейске (**конвафлавин**), володушки золотистой, травы душицы и др.
- 2. Гидрохолеретики (**минеральные воды**).

# Желчегонные средства

- Стимулирующие желчевыделение (хологога):
  - 1. Повышающие тонус желчного пузыря (холекинетики): **холецистокинин, питуитрин, сернокислый магний, препараты барбариса, яичные желтки.**
  - 2. Холеспазмалитики: **атропин, платифиллин, эуфилин, гимекромон, розанол, дротаверин (но-шпа)** Обладающие всеми видами желчегонного действия: **сорбит, ксилит**
- Средства, растворяющие камни желчного пузыря: **хенофальк, хенохол, урсофальк** и др.

# □ Гепатопротекторы

- ✓ Повышают устойчивость печени к воздействию повреждающих факторов (непременное условие эффективности)
- ✓ Способствуют восстановлению её функций
- ✓ Повышают её детоксикационные возможности
- ✓ Обладают антиоксидантной активностью
- Гепатопротекторный эффект обусловлен:
  - Нормализацией метаболических процессов в гепатоцитах
  - Повышением активности микросомальных ферментов
  - Восстановлением функций клеточных мембран
- Показания к применению:
  - острый и хронический гепатиты
  - дистрофия и цирроз печени
  - токсические поражения печени

# □ Гепатопротекторы

- Препараты из плодов расторопши пятнистой – смесь флавоноидов – **силимарин** (изомерные соединения – силибинин, силидианин, силикрестин);  
близкие по составу – **легалон, силибор, карсил**
- Обладают мембраностабилизирующим и антиоксидантным действием
- Усиливают синтез белка и фосфолипидов (через активацию РНК-полимеразы гепатоцитов),
- обладают антифибротическим действием (снижает образование коллагена на 40%)
- Связывает токсины (препятствует проникновению в клетку ядов бледной поганки – фаллоидина и альфа-аманитина)
  - Иногда вызывает диарею
  - **Силибинина дигидросукцинат натриевая соль** предназначена для в/в введения при отравлении грибом бледная поганка.

# □ Гепатопротекторы

## □ Адеметионин (гептрал) –

- аналог эндогенного вещества S-аденозин-L-метионина
- Активирует трансметилирование: синтез мембранных фосфолипидов (является донатором метильных групп)
- Транссульфатирование: обладает детоксицирующим действием (образование глутатиона, сульфатов, таурина)
- Оказывает антиоксидантный эффект
- Увеличивает синтез полиаминов и, как следствие, усиливает пролиферацию гепатоцитов и регенерацию печени
- Участвует в регуляции липидного и углеводного обменов

# □ Гепатопротекторы

## •эссенциале

- содержит «эссенциальные» (необходимые) фосфолипиды (р-р для инъекций) вместе с витаминами группы В и токоферолом (капсулы);
- Положительно – на липидный спектр плазмы и показатели ПОЛ при ИБС

## •Фосфоглив

- Фосфолипиды растительного происхождения из сои
- Глицират (натриевую соль глицирризиновой кислоты из корня солодки) – противовирусное действие

## •эсслевир

- фосфолипиды + витамины: линолевая кислота, липоевая, В6, В12, РР, В5, В1, В2, Е.

# □ Гепатопротекторы

- **ГЕПА-МЕРЦ (Орницетил)**

- Содержит орнитин в сочетании с аспаратом
- Ингибирует синтез мочевины (предполагаемый механизм гепатопротекторного эффекта)
- При печеночной энцефалопатии улучшает психоэтрические показатели

- **Урсодезоксихолевая кислота**

- Третичная желчная кислота (для растворения желчных камней)
- Холеретическое действие
- ↓ энтерогепатической циркуляции гидрофобных ЖК —
- ↓ их токсического влияния на мембраны гепатоцитов и эпителий желчных протоков
- ↓ аутоиммунность мембран гепатоцитов (↓ Ig, антигены - N )

- Обладает антиоксидантной активностью

# □ Гепатопротекторы

## • **липоевая кислота (тиоктовая кислота)**

- Является коферментом, участвующем в окислительном декарбоксилировании пировиноградной кислоты и  $\alpha$ -кетокислот
- Участвует в биоэнергетике клеток печени
- Регулирует углеводный, белковый, жировой обмен
- Оказывает липотропное, антиоксидантное, иммуностимулирующее действие

□ Средства катаболического действия (стабилизация мембран, угнетение фосфолипаз):

## • **Глюкокортикоиды**

Лечение хронического аутоиммунного гепатита:

- комбинация **преднизолона** (10-30 мг)
- и **азатиоприна** (50-100 мг) длительно.

# Пищеварительные ферменты

- Препараты, улучшающие желудочное пищеварение:
- **Натуральный желудочный сок**
- **Кислота хлористоводородная, разведенная**
- **Пепсин**
- **Ацидин-пепсин**
- **Бетацин, аципепсол, пепсалин (гидролизат)**
- **Абомин**

# Пищеварительные ферменты

## Препараты, улучшающие кишечное пищеварение

- **Панкреатин**
- **Панзинорм** (панкреатин, экстр. слизистой, желчь)
- **Панкрумен** (ферменты + экстр. кукурмы)
- **Фестал** (ферменты + желчь)
- **Дигестал** (панкреатин, желчь, гемицеллюлоза)
- **Мезим –форте** (панкреатин, амилаза, липаза, протеаза)
- **Трифермент** (трипсин, липаза, амилаза)
- **Ораза**, гранулы (из *Aspergillus oryzae*)
- **Солизим**, **сомилаза** (таблетки, полученные из грибов), **нигедаза**, таблетки, полученные из чернушки дамасской: содержат липолитические и протеолитические ферменты и др.

# Средства, влияющие на моторику кишечного-желудочного тракта

## Угнетают моторику ЖКТ:

- Папаверин
- Дротаверин (но-шпа®)
- Атропин
- Лоперамид (имодиум)

## Стимулируют моторику ЖКТ:

- Ацеклидин
- Прозерин
- Метоклопрамид

# Слабительные средства

□ ЛС, применяемые:

- для опорожнения кишечника и используемые для лечения запора.
- для опорожнения кишечника перед хирургическими операциями и при пищевых отравлениях.

# Слабительные средства

**«Блажен, кто рано поутру  
Имеет стул без принужденья,  
Ему и пища по нутру  
И все доступны наслажденья»  
(А. С.Пушкин)**

# Классификация слабительных средств

- • Средства, вызывающие механическое раздражение рецепторов кишечника, -
  - **натрия сульфат, магния сульфат, карловарская соль искусственная, лактулоза**
  
- Средства, раздражающие хеморецепторы кишечника:
  - ✓ **синтетические средства –**
    - **фенолфталеин, оксифенизатин, бисакодил, натрия пикосульфат**
  
  - ✓ **слабительные средства растительного происхождения –**
    - **сенаде, ревеня дланевидного корни, крушины ольховидной кора, касторовое масло.**

# Классификация слабительных средств

- • Средства, способствующие увеличению объема кишечного содержимого, -
  - **морская капуста, метилцеллюлоза**
  
- Средства, смазывающие слизистую оболочку кишечника и размягчающие каловые массы, -
  - **масло вазелиновое, масло миндальное**
  
- Частичный агонист 5-HT<sub>4</sub>-рецепторов -
  - **тегасерод**
  
- Ветрогонные средства -
  - **укропа огородного плоды и фенхеля обыкновенного плоды, симетикон**
  
- Антагонисты опиоидных рецепторов, не проникающие через ГЭБ, -
  - **метилналтрексон**

# Классификация слабительных средств

## □ 1. Послабляющие (aperitiva):

- порошок морской капусты,
- ламинарид, сера очищенная,
- окись или трисиликат магния,
- вазелиновое масло,
- растительные масла - оливковое, кунжутное и др.,
- кафиол (брикет содержит: лист сенны + плод сенны + мякоти плодов сливы + плод инжира + масло вазелиновое).
- Свечи ректальные: «кальцилак», феррилак» и др.

# Классификация слабительных средств

## •2. Слабительные (purgantia, laxantia, cathartica):

### •Антрагликозиды

- ✓ из листьев ревеня тангусского,
- ✓ коры крушины, листьев сенны,
- ✓ плодов жостера;

### •чай слабительные (растительные сборы);

### •синтетические слабительные – изафенин, бисакодил.

# Классификация слабительных средств

## □ 3. Проносные (drastica):

- солевые слабительные,
- касторовое масло,
- кротоновое масло
- различные патентованные средства – «Милк оф магнезия», «Мил-пар», «Магнатол» и др.

# Классификация слабительных средств

- по локализации эффекта и механизму действия
  - Средства, усиливающие эффект «скольжения» и размягчающие каловые массы: **вазелиновое масло, миндальное масло, растительные масла, свечи с глицерином, докузат натрия (норгалакс)**
  - Средства, преимущественно раздражающие рецепторы слизистой тонкого кишечника: **касторовое масло;**
- толстого кишечника – препараты содержащие растительные **антрагликозиды**, образующиеся при воздействии микрофлоры кишечника, **лактолоза (дюфалак), бисакодил, натрия пикосульфат (гутталакс, лаксигал)**
- Средства, увеличивающие объем кишечного содержимого и разжижающие кишечное содержимое: **солевые слабительные; осмотические – «форлак», «фортранс» («макроголь 4000»); порошок ламинарии,**

# Показания для назначения слабительных

- Острые отравления (с целью ускоренного выведения токсических веществ из кишечника): **солевые слабительные, вазелиновое масло**
- Для стимуляции родов: **касторовое масло**
- Для подготовки кишечника и для ускоренной эвакуации гельминтов при лечении цестодозов и некоторых трематодозов: **солевые слабительные**
- Перед плановыми хирургическими операциями на толстом кишечнике, колоноскопии и другими исследованиями (**фортранс, форлак**)
- Для эвакуации каловых камней при непроходимости: **вазелиновое масло**
- Лечение острых запоров: **солевые слабительные, касторовое масло**
- Лечение острых и хронических запоров препараты содержащие растительные **антрагликозиды**, образующиеся при воздействии микрофлоры кишечника, **лактолоза (дюфалак), бисакодил, натрия пикосульфат (гутталакс,**

# Побочные эффекты слабительных

- 1. Атония кишечника синдром мальабсорбции (нарушения всасывания). Потери калия (до 30-50%), кальция, магния.
- 2. Вторичный гиперальдостеронизм : потери калия (боль в печени, атония, гипергликемия, гипохлоремия, гиперазотемия, метаболический алкалоз).
- 3. Снижение резорбции витаминов, микроэлементов, белка.
- 4. Усиление сокращения матки у беременных.
- 5. Аллергические реакции, фотосенсибилизация, экзантемы, обострение гепатита
- 6. Лекарственная диарея, усиление кишечной моторики, боли в животе, редоты до кишечных коллик

# Лечение дисбактериоза (дисбиоза)

Нормальная эндогенная флора организма человека, содержит стрептококки, лактобациллы, вейлонеллы, кишечную палочку, анаэробы и др., которые:

- угнетают жизнедеятельность патогенных и условнопатогенных микроорганизмов,
- создают благоприятные условия для развития полезной микрофлоры кишечника,
- способствуют повышению неспецифического иммунитета.
- активизируют пристеночное пищеварение,
- участвуют в ферментативном расщеплении белков, жиров, углеводов,
- в процессах метаболизма желчных кислот и холестерина (гипохолестеринемическое действие )
- способствуют всасыванию Fe, Ca<sup>2+</sup>, витамина D,
- синтезируют аминокислоты, витамины (особенно

# Лечение дисбактериоза (дисбиоза)

Лекарственные средства для поддержания  
нормальной микрофлоры кишечника:

## Пробиотики

(живые микроорганизмы или продукты  
микробного происхождения)

## Пребиотики

(стимуляторы роста нормальной  
микрофлоры)

# Лечение дисбактериоза (дисбиоза)

## Пробиотики

- **1. Монокомпонентные** (бифидумбактерин, лактобактерин, колибактерин, энтерол, бактисубтил, споробактерин, бактиспорин и др.)
- **2. Поликомпонентные** (бифилонг, ацилак, бифидин и др.)
- **3. Комбинированные** (бифидумбактерин форте, флорин форте, кипаацид, аципол)

# Лечение дисбактериоза (дисбиоза)

## Пребиотики

- Хилак-форте, Нормазе и др.; а также препараты:
- повышающие иммунитет
- улучшающие кишечное пищеварение
- Витамины
- Адсорбенты (уголь активированный, полифепан, лигносорб, смекта, детоксал, полисорбавит и др.)
- подавляющие размножение условно-патогенных микроорганизмов

# Синдром раздраженной кишки

- Дицетел (миотропный спазмолитик, блокатор Са-каналов)
- Креон (содержит панкреатин и другие ферменты)
- Смекта (диоктаэдрический смектит, антидиарейный адсорбент)
- Форлакс, Фортранс (осмотическое слабительное).
- Энтерол другие эубиотики

# Гастрокинетики (прокинетики)

- Вызывают закрытие нижнего сфинктера пищевода
- Стимулируют моторику желудка
- Вызывают открытие пилорического сфинктера
- Способствуют более быстрой эвакуации содержимого желудка и 12 перстной кишки
- Обладают противорвотным действием

**Домперидон (мотилиум), метоклапромид (церукал, реглан), цизаприд (координакс)**

□ **Лоперамид (имодиум) - антидиарейное средство**

- замедляет перистальтику и повышает тонус сфинктеров кишечника
- Назначают внутрь при диарее неинфекционного

# Противорвотные средства

- Рвотный центр функционирует при возбуждении гистаминовых (H1), мускариновых (M1, M3), серотониновых (5-HT3) и дофаминовых (D2) -рецепторов триггерной зоны. Их блокаторы:
  - **Метоклопрамид (церукал) – D2, 5-HT3)**
  - **Бромоприд, Трописетрон (5-HT3)**
  - **Домперидон (мотилиум), нейрорептики: сульпирид, этаперазид и др. (D2)**
  - **Скополамин (М-ХР)**
  - **Одансетрон (5-HT3 рецепторы афферентных окончания блуждающего нерва).**