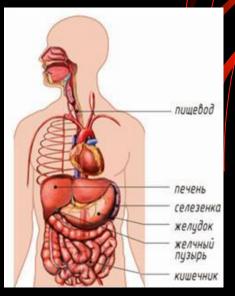


Препараты, влияющие на функции органов желучочно кишечного тракта/







Препараты применяемые при гипосекреции жедез ЖКТ

- ГІ. С терапевтической целью:
- 1) М-холиномиметики aceclidină;
- 2) антихолинэстеразные neostigmină, ezerină, galantamină, distigmină;
- 3) минеральные воды Esentuki, Borjomi, Mirgorodskaia etc.
- II. С диагностической целью histamină, gastrină, pentagastrină, cafeină, alcool etilic, экстрактивные вещества.

Препараты применяемые при гипосекреции жедез ЖКТ

- **III.** С заместительной целью
- А. Желудочного сока sucul gastric natural şi artificial, acidul clorhidric, pepsină, pepsidil, abomină etc.
- В. Панкреатического сока:
- **А.** монокомпонентные (содержат панкреатин)
- 1) малые дозы(<10000 UL): pancreatina, pro-digestiv, pancitrat, prolipaza, oraza, creon, eurobiol, pancreon, pangrol, triferment, mezim-forte, licreaza etc.;
- 2) большие дозы (>25000UL): pro-digestiv, pancreon, eurobiol, pancitrat, solizim, somilaza, pancrelipaza, creon 25;

Препараты применяемые при гипосекреции поджелудочной железы

в. комбинированные

- 1. панкреатин + экстракт желчи + гемицелюлазу (целюлазу): digestal, festal, panstal, menzim, cotazim forte, rustal, tagestal, enzistal, panolaz, ipental;
- 2. панкреатин + экстракт желчи + экстракт слизистой желудка: panzinorm forte;
- 3. панкреатин + экстракт желчи + экстракты pacтительные: enzimtal, pepfiz, orata, solizim, pepzim, merchezim, nutrizim, pancurmen;
- 4. панкреатин + адсорбанты : pancreoflet, pepfiz, enzimtal;
- 5. препараты на основе ферментов грибков и растений (enzimtal, oraza, solizim, pepfiz) или их сочетание с панкреатином
- 6. Препараты на основе лактазы: lactaza, tilactaza etc.

Ферментные препараты ПЖЖ

Панкреатин

- Липолитическоеб протеолитическое и амилолит ическое действие устранение мальабсорбции;
- Устранение метеоризмаб стабилтзация массы больного,
- Устраняет стеаторею и понос.

Экстракт желчи

- Холеретический эффект,
- эмульгирование липидов
- ↑ **секрецию и активность липазы**, усиливает всасывание витаминов жирорастворимых.

Экстракты растений

- Бромелин обладает протеолитическим действием при различных рН,
- Экстракт хурьмы желчегонное действие, усиливает действие липазы Гемицелюлаза или целюлаза
- Способствует расщеплению углеводов и непревариваемых волокон,
- Снижает процесы брожения и метеоризма, нормализует стул.

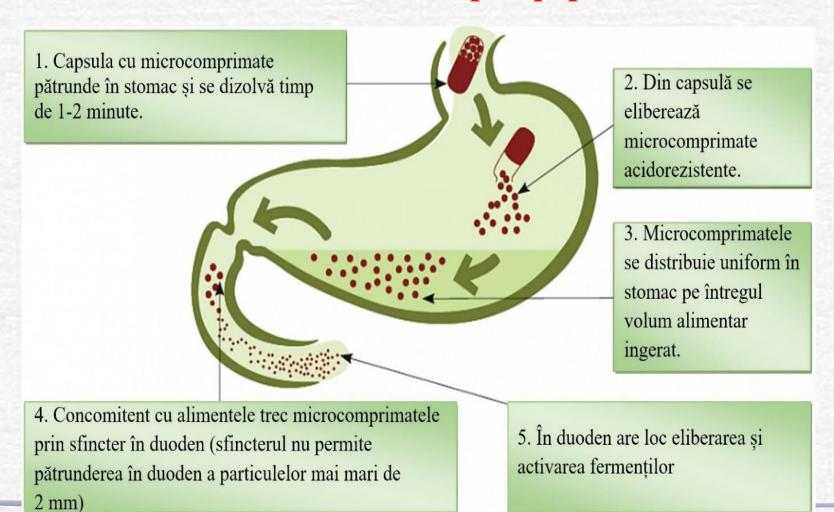
Адсорбанты

- Адсорбирующее и противовспенивающее действие, устраняет метеоризм

Характеристика лекарственных форм ферментных препаратов панкреатина

Лекарственная форма	Преймущества	Недостатки
Обычные (традицион- ные) формы	Малая стоимость	Разрушаются в кислой среде →необходимы большие количества препарата
Обычные формы + антисекреторные препараты	Защиты от кислой среды → меньшее колическтво препарата	Более дорогостоящее Побочные эффекты Затруднения в соблюдении схем применения
формы защищенные (капсулы, драже и др.)	Защиты от кислой среды → меньшее колическтво препарата	Неравноменрно смешиваются с пищей Асинхронный транспорт в 12-кишку Большой диаметр частиц (5 mm)
Капсулы с микросферами	кислотоустойчивость хорошо смешиваются с пищей Необходимость в малом количестве прапарата	условия действия: pH 12-кишки>5,5; pH в желудке≤5,5
Капсулы с мини- микросферами	Optimizarea transportului gastroduodenal	условия действия: pH 12-кишки>5,5; pH в желудке≤5,5

Механизм освобождения ферментов из минимикросфер



Показания к применению ферментных препаратов ПЖ

- т хронический панкреатит: лечение ьальабсорбции и болейБ
- Гастрит гипо- и анацидный;
- Хронический энтерит;
- т хронический гепатит, гепатохолецистит;
- **метеоризм**
- **П**одготовка к ультразвуковому или рентгенологическому исследованию
- **переедание и переход на особый режим питания**
- **п** Диарея неинфекционного генеза

Показания к применению ферментных препаратов ПЖ

І. Комплексное лечение:

- хронический панкреатит: усиление болевого синдрома;
- заместительная терапия экзокринной гипофункции;
- гипоацидный гастрит без поражения слизистой оболочки;
- дискинезия желчевыводящих путей;
- хронический гепатит, цирроз печени;
- хронический холецистит, гепатохолецистит;
- кистозный фиброз ПЖ (муковисцидоз);
- целиакия;
- воспалительные заболевания кишечника
- И. Моно- или комбинированная терапия функциональных нарушений ЖКТ:
- синдром неульцерогенной функциональной диспепсии;
- дисфункциональные нарушения желчевыводящих путей;
- метеоризм;
- синдром раздраженного кишечника с преобладанием диареи.
 - III. Комплексное лечение кишечных инфекций
 - IV. В профилактических целях у больных хроническим панкреатитом, холециститом в период ремиссии заболевания (устранение дуоденостаза).
 - V. При необходимости в случае переедания или переход на принудительный рацион питания.
 - VI. Другие показания:
- функциональные нарушения желудка и поджелудочной железы;
- пострезекционные расстройства, синдром короткой кишки.

Побочные жффекты ферментных препаратов ПЖ

- Аллергические реакции;
- Раздражение слизистой оболочки полости рта;
- ГРаздражение в перианальной области;
- Гиперурикозурия с возможностью выпадения в осадок мочевой кислоты и образования почечных камней;
- Ятрогенный фиброзный колит

Препараты для лечения язвенной болезни

- **І.** Антисекреторные препараты
- II. Препараты для нейтрализации желудочного сока – антациды
- III. Препараты защищающие и стимулирующие регенерацию слизистой
- **«** А. гастропротекторы:
- **в.** цитопротекторы:
- IV. Препараты для эррадикации Helicobacter pylori
- V. Вспомогательные препараты: anestezicele locale, spasmoliticele, tranchilizantele, antidepresivele, sedativele.

Препараты используемые при гиперсеркеции желез ЖКТ — антисекреторные препараты

- 1. Парасимпатолитики.
 - a) M-XБ неселективные: atropină, oxifenciclimină, propantelină, scopolamină;
 - b) M₁- XБ селективные: *pirenzepină, telenzepină.*
- **2.** H_2 -гистаминоьлокаторы:
- I generaţie cimetidină
- II generaţie ranitidină
- III generaţie famotidină, nizatidină, roxatidină etc.
- 3. Ингибиторы Н+К+-АТФ-азыі:
- omeprazol, lansoprazol, pantoprazol, rabeprazol, esomeprazol etc.
- 4. ингибиторы карбоангидразы: acetazolamidă.
- 5. антагонисты гастрина: proglumidă.
- 6. аналоги простагландинов: misoprostol, enprostil, rioprostil, arbaprostil etc.
- 7. аналоги соматостатина: octreotid, somatostatina.
- 8. минеральные воды.

Препараты для нейтрализации желудочного сока – антациды

- 1. Препараты натрия hidrocarbonatul de sodiu.
- 2. Препараты кальция carbonatul de calciu.
- 3. Препараты магния oxidul şi hidroxidul de magneziu, carbonatul şi trisilicatul de magneziu.
- 4. Препараты алюминия hidroxidul, trisilicatul și fosfatul de aluminiu.
- 5. комбинированные препараты almagel, almagel A, fosfalugel, gelusil, gelusil-lac, coalgel 60, maalox, maalox 70, gestid, renie, milanta etc.

Препараты защищающие и стимулирующие регенерацию слизистой

Г А. <u>Гастропротекторы:</u>

- 1. препараты висмута bismut coloidal dicitrat tripotasic
- ✓ 2. аналоги простагландинов misoprostol, rioprostol, enprostil, arbaprostil etc.
- ✓ 3.препараты с минералокортикоидным действием carbenoxolonă, dezoxicorticosteron acetat.
- ✓ 4. препараты алюминия sucralfat, fosfalugel, maalox etc.

В. Цитопротекторы:

- 1. растительные масла ulei de hipofil, regesan, ulei de măcieş etc.
- 2. стероидные (nandrolonă) и нестероидные анаболики (metiluracil, pentoxil, inozina).
- 3. препараты витаминов metilmetionină sulfoniu clorid, tocoferol acetat etc.
- ✓ 4. тканевые препараты solcoseril, plasmol etc.
 - 5. с интетические препараты sulpirid, dalargina etc.

Препараты для эррадикации Helicobacter pylori

- 1.бета-лактамные антибиотики ampicilină, amoxicilină etc.
- **2.макролиды** eritromicină, claritromicină etc.
- 3. тетрациклины tetraciclină, doxiciclină etc.
- 4. произв. нитроимидазола metronidazol, tinidazol etc.
- 5. Препараты висмута bismutul coloidal dicitrat tripotasic etc.

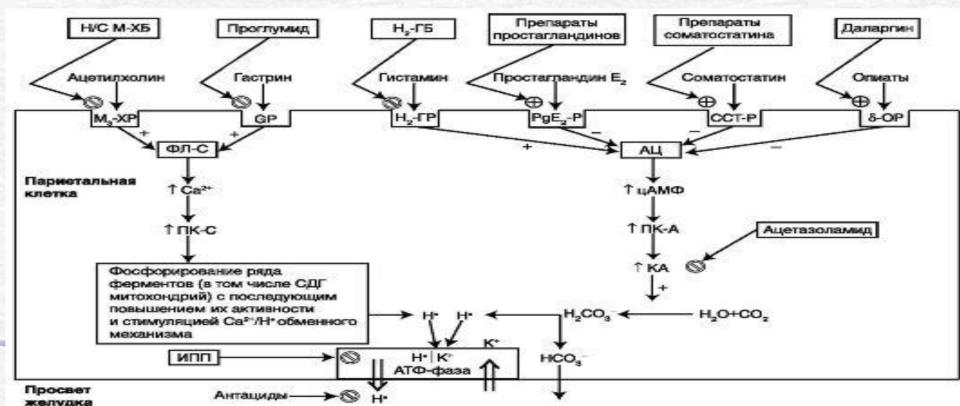
Антисекреторны препараты

Мехагизм действия.

І. Препараты взаимодействиующие с рецепторами париетальных клеток со снижением:

- а) Активности аденилатциклазы $\to \downarrow$ цАМФ şi Ca (H2-ГБ, аналоги ПГ, аналоги соматостатина)
- b) фосфолипазы C → ↓ИТФ3 и ДАГ и Ca (M-XБ)
- с) Уровня Са (антагонисты гастрина) эти механизмы→↓ активностиі Н,К-АТФ-азы →↓ секреции солянной кислоты

II. Блокируют активность Н,К-АТФ-азы →↓секреции ионов водорода и солянной кислоты



Эффекты М-ХБ

Неселективные.

- ↓ базальную секрецию.
- ✓ неоднозначно секрецию стимулируемую пищей
- ↓ моторику с ↓ болевого синдрома
- блокируют M_1 , M_2 , M_3 рец. Других органов с развитием соответствующих эффектов, часто нежелательных
- раслябляет сфинктер пищевода с рефлюксом в пищеводе.
- Длительность эффекта 3-5 ч у атропина, 6 ч пропантелина, 6-8 ч оксифенциклимина.

Селективные

- ↓ секрецию вызванную вагусом
- √ базальную секрецию уменьшая на 50% объем и на 24% конц. солянной кислоты.
- **при не на при не на при**
- Акт ивность пирензепина в 8-10 раз меньше атропина
- **Длительность эффекта 5-12 ч.**

ІПоказания к применению М-ХБ

Неселективные.

- Язва желудка и 12-ой кишки с ночным болевым синдромом;
- **У** Язвы резистентные к др. антисекреторным препаратам;
- **в** сочетании с антацидами и H₂-блокаторами.

Селективные

- Язва желудка и 12-ой кишки с ночным болевым синдромом;
- **г** гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь;
- **с** Синдром Золингера-Эллисона;
- Язвы с болевым синдромом, эрозиями и кровотечениями, (в/в)

Побочные эффекты М-ХБ

Неселективные

- **примення и достаточно часты и неприятные:**
- Сухость во рту,
- -Нарушения зрения (фотобоязнь, нарушения акомодации),
- запоры,
- нарушения мочеиспускания и задержка мочи,
- тахикардия.

Селективные

атропиновые эффекты значительно меньше.

 Не проникает через ГЭЦБ и не вызывает центральные эффекты.

Эффекты Н2-гистаминоблокаторов

- Г ↓объем желудочного сока, секрецию HCl и пепсина,
- √ базальную секрецию и стимулируемую секрецию (гистамином, пентагастрином, кофеином, пищей) и особенно ночную.
- **при длительном лечении снижает рН ниже 4.**
- √ ↓ болевой синдром в течение первой недели лечения.
- Эффект стабильный через 1-2 нед., а для заживления язвы необходимы 4-6 нед..
- √ ↓ более значительно число рецидивов по сравнению с М-ХБ.

Показания Н2- гистаминоблокаторов

- Язва желудка и 12-ой кишки;
- Предупреждение рецидивов язвы 12-ой кишки
- **профилактика стрессовых язв**
- **«** Кровоотечения при язве желудка
- Г Кровотечения верхних отделов ЖКТ
- гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь;
- Синдром Золингера-Эллисона;

Побочные эффекты Н2- гистаминоблокаторов

часто:

- 🕝 тошнота, рвота, диарея,
- головокружение, головные боли
- запор, сухость во рту,
- Кожные высыпания, зуд, мышечные боли;

Редко (îndeosebi pentru cimetidină)

- гинекомастия, галакторея, олигоспермия, импотенция;
- Неврологические нарушения (mai frecvent la bătrâni şi pacienţii cu afecţiuni renale, hepatice)
- сонливость, раздражительность, возбуждение, летаргия, спутанность сознания,

иногда - галлюцинации, дизартрия, судороги; **изредка** — лейкопения, гепатит, желтушность, нефрит, аритмии, гипотензия

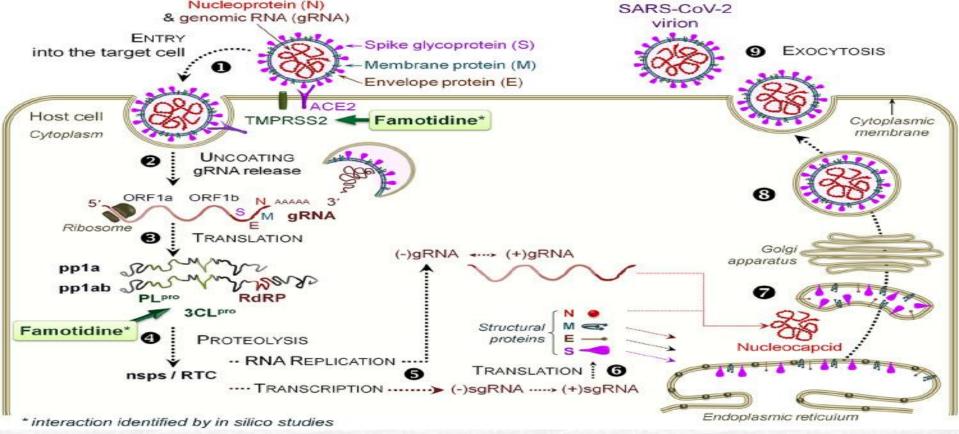
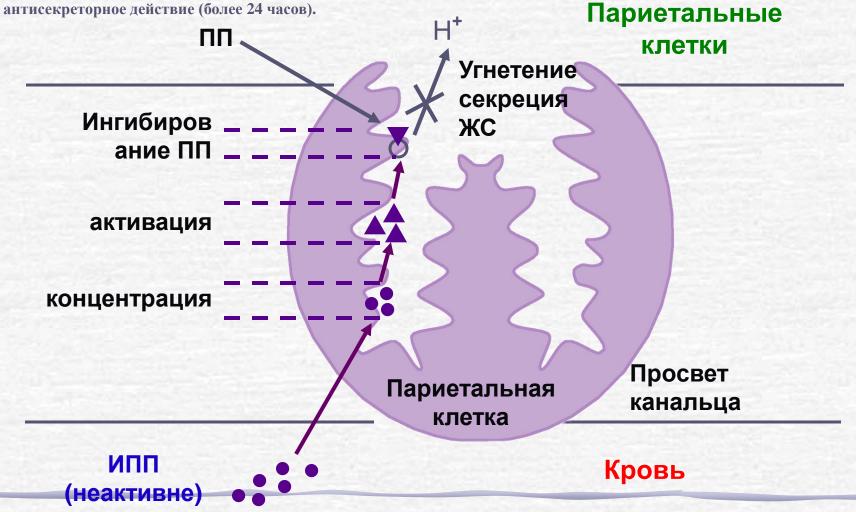


Схема цикла размножения коронавируса и точки приложения фамотидина

- (1) Присоединение и проникновение вируса в клетку-хозяина требует взаимодействия фермента, превращающего ангиотензин 2 (ACE2), с вирусным гликопротеином S, который процессируется сериновой протеазой 2 трансмембранных клеток (TMPRSS2).
- (4) Они расщепляются вирусными папаин-подобными протеазами (PLpro) и 3Chymotrypsin-like (3CLpro) с образованием 16 неструктурных белков (nsps), включая РНК-зависимую РНК-полимеразу (RdRP), центральную составляющую комплекса РНК. репликация-транскрипция (RTC).

Ингибиторы Н+ К+ - АТР-азы

Механизм действия. Препараты этой группы, являясь «пролекарствами», избирательно накапливаются в секреторных каналах париетальных клеток, где они трансформируются в активную форму - сульфенамид или сульфеновую кислоту ⇒ взаимодействует с SH-группами цистеина на внеклеточной поверхности альфа-субъединицы H+K+-АТФазы ⇒ секреция H+ необратимо блокируются. Таким образом, для его восстановления необходим синтез новых молекул фермента, который требует времени, примерно равного T0,5 H+K+ATРазы (18 часов), что объясняет длительное антисекреторное лействие (более 24 часов).



Эффекты ИПП.

- √ базальную, ночную и стимулируемую секрецию.
- Наиболее эффективная группа антисекреторных препаратов.
- Длительный эффект (18-24ч.), а стабильный через
 2-5 дней, когда блокируется 70% Н+ К+ АТФ-азы.
- Эффективны при язвах резистентных к H_2 блокаторам.
- Препарты 1 линии при синдроме Zollinger-Ellison.

Показания к применению.

- Язва желудка и 12-ой кишки;
- **с** Синдром Золингер-Эллисона
- Г Кровотечения верхних отделов ЖКТ
- **предупреждение рецидивов язв**
- **Язвы резистентные к Н2-блокаторам**
- гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь резистентная к H2-блокаторам;
- Профилактика стрессовых язв у пациентов из группы высокого риска;
- Профилактика язвы при применении нестероидных противовоспалительных средств у пациентов из группы высокого риска.

Побочные эффекты

- а) диспептические нарушения (тошнота, вздутие, запоры) нарушения функции пеечни (повышение трансаминаз, гепатит);
- b) аллергические реакции (erupţii cutanate, fotosensibilizare, edem angioneurotic, şoc anafilactic);
- с) нарушения кроветворения (neutropenie, agranulocitoză, trombocitopenie);
- феномен отдачи с гипергастринемией, которые при длительном лечении вызывает гиперплазию желез с развитием карцином;
- Железодефицитные и В12 дефицитные анемии;
- **«** Остеопороз и гипокальциемия
- Псевдомембранозный колит, пневмонии

Аналоги простагландинов

Механизм действия. Связываются со специфическими рецепторами и через белок Gи ↓ активность аденилатциклазы, с ↓ уровня цАМФ и ↓секреции H⁺ (возможно H⁺ K⁺ - АТФазы).

Эффекты аналогов ПГ

антисекреторный:

↓ базальную и стимулируемую секрецию (особенно вызванную пищей и пентагастрином)

эффект - 2-3ч y misoprostol, 11 ч y enprostil.

гастропротекторный

↑секрецию HCO_3 и слизи с ↑ протективных свойств слизистой,

Улучшают микроциркуляцию в слизистой и способствуют регенерации.

Проявляется при дозах меньше чем для получения антисекреторного эффекта.

Показния аналогов ПГ

- Язва желудка и 12-ой кишки;
- Ятрогенные язвы;
- профилактика язв у курильщиков и злоупотребляющих алкоголь
- профилактика язв вызванных НПВС и СПВС.

Побочные эффекты аналогов ПГ

- **т** диарея, (часто, но преходящая),
- **боли в животе, метеоризм,**
- Головные боли, головокружение,
- Аллергические реакции (erupţii cutanate, prurit, edem Quincke),
- **маточные кровотечения.**

Аналоги сотатостатина

- **Механизм** действия. Связываются со специфическими рец. париетальных клеток \rightarrow через Gи белок \rightarrow \downarrow активность аденилатциклазы, с \downarrow уровня цАМФ и \downarrow секреции H⁺ (возможно H⁺ K⁺ АТФазы).
- Эффект.↓ освобождение пептидов гастроэнтеропанкреатической системы (serotonina, peptida intestinală vasoactivă (VIP), gastrina, glucagonul, insulina).

Показания

Симптоматическое лечениеэндокринных опухолей гастроэнтеропанкреатической системы: tumori carcinoide, vipom, glucagonom, gastrinom (sindromul Zollinger-Ellison).

Побочные эффекты

местные эффекты:

боли, зуд, воспаление, чувство жжения из-за раздражающего действия (pot persista timp de peste 15 min).

диспептические:

- тошнота, рвота, анорексия, боли в животе, метеоризм, диарея, стеаторея (de regulă, trecătoare).
- Очень редко: синдром острой кишечной обстукции, сильны боли в эпигастрии, болезненность живота при пальпации.

Нарушения со стороны печени rar:

- Острый гепатит с ↑ трансаминаз (care s-au micșorat la întreruperea tratamentului),
- Гипербилирубинемия с ↑щелочной фосфатазы и ГГТФ.
- **Г** Образование желчных камней.

редко

- толератности к глюкозе, или постоянная гипергликемия (datorită micșorării secreției insulinei),
- У диабетиком гипогликемия.

Антациды

СИСТЕМНЫЕ (всасывающиеся)

- Hidrocarbonatul de sodiu
- Carbonatul de potasiu, calciu

несистемные (невсасывающиеся)

А. Препарты алюминия:

- hidroxidul de aluminiu
- fosfatul de aluminiu
- trisilicatul de aluminiu
- carbonatul bazic de aluminiu

В. Препарты магния:

- hidroxid de magneziu
- oxid de magneziu
- trisilicat de magneziu
- carbonat de magneziu

С. Комбинированные препараты:

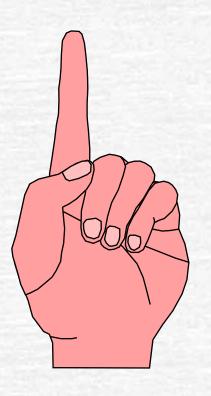
almagel, almagel A, fosfalugel, gelusil, заболевании равнозначно gelusil-lac, coalgel 60, maalox, maalox месту нитроглицерина при 70, gestid, renie, milanta etc.



«Место антацидов в лечении кислотозависимых заболеваний равнозначно месту нитроглицерина при ИБС»

Всасывающиеся антациды

- **Быстрый, но непродолжительный** эффект
- **Возникновение феномена** «рикошета»
- 🖔 Вызывают отрыжку и вздутие живота
- **№ Изменяют кислотно-щелочное** равновесие организма
- Многочисленные недостатки всасывающихся антацидов привели к практически полной утрате ими своего значения в курсовом лечении.
- Используются как симптоматические средства - ситуационно



Терапевтические эффекты невсасывающихся антацидов





Гастропротекторы

Бисмут-трикалия дицитрат (De-nol)

Механизм действия

- При рН (2,5-3,5) образуется оксихлорид бисмута нерастворимый который имеет сродство к белкам язв с образованием защитной пленки от агрессивных факторов.
- Стимулирует местный синтез ПГ (E_2) с \uparrow секреции НСО $_3$ и улучшением микроциркуляции.
- Активность против H.pylori с вакуолизацией, конденсацией внутриклеточного содержимого, фрагментацией клеточной стенки, нарушением прилипания к слизистой. Может угнетаться активность ферментов с муколитическим действием микроорганизма.

Бисмут-трикалия дицитрат (De-nol)

показания:

Язва желудка и 12-ой кишки;.

противопоказания:

- *п* беременность,
- Почечная недостаточность.

Побочные эффекты:

тошнота, рвота, диарея, головные боли, головокружения, потемнение слизистой полости рта и зубов и стула (formarea bismutului sulfid în rezultatul interacţiunii cu hidrogenul sulfurat).

Сукралфат

Механизм действия.

- В кислой среде освобождает алюминий который полимеризуется с образованием отрицательно заряженного полианиона который взаимодействует с положительно заряженными белками язв с образованием защитной пленки (се se menţine în stomac 8 ore, iar în duoden 4 ore).
- взаимодействуя с муцина слизи образует гель с механическими протекторными и адсорбирующими свойствами (a pepsinei și acizilor biliari), свойствами тампона и ионообмена
- Возможно стимулирует местный синтез ПГ (${\bf E_2}$) с \uparrow секреции НСО $_3$ и улучшением микроциркуляции.

показания

- Язва желудка и 12-ой кишки;
- **Ятрогенные язвы**
- Профилактика язв и кровотечений при стрессах

побочные эффекты

- Часто запор,
- редко ксеростомия, тошнота, рвота, головные боли, крапивница и кожные высыпания.

Растительные масла

- Регесан масло из семян винограда, содержит антиоксиданты (tocoferoli, proantocianide etc), ненасыщенные жирные кислоты (miristinic, palmitic, oleic, stearic, linoleic etc.).
- Довисан масло из семян кабачков, содержит антиоксиданты (tocoferoli), растительные жирные кислоты, витамины: A (beta-caroten şi alfa-caroten), E, D, K, C, B1, B2, B3, B5, B6; минералы: K, Cu, Mg, Ca; фосфолипиды; фосфатиды; флавоноиды.
- Доресан— масло из семян винограда + масло из семян кабачков(1:1), содержит: tocoferoli, acizi grași vegetali, vitamine: A (beta-caroten și alfacaroten), E, D, K, C, B1, B2, B3, B5, B6; F, PP; minerale: K, Cu, Mg, Ca etc. fosfolipide, fosfatide, bioflavonoizi, clorofilă și proantocianide.

регесан + довисан

- Выраженные антиоксидантные свойства, нарушение ПОЛ;
- Стимулируют клеточный метаболизм, процессы регенерации, дифференцировку клеток и эпителизацию;
- протективное и противовоспалительное действие;
- участвуют в метаболизме липидов, холестерина, триглицеридов и арахидоновой кислоты;
- **Тонизирующий эффект (clorofila), ускоряя процесс реабилитации после хронических процессов регесан.**
- **«** Желчегонный и гепатопротекторный эффект;
- Улучшение функции мочевыводящих путей и предстательной железы;
- **противогельминтное** действие

РЕГЕСАН, ДОВИСАН - показания

- Для регенерации и зажиты тканей при лечении ожогов, кожных ран, трофических язв, пролежней;
- Лечении эзофагитов, острых и хронических гастритовб язв желудка и 12-кишки;
- **с** Стеатоз печени как гиполипидемическое средство
- гипертриглицеридемии, гиперхолестеринемии у больных с атеросклерозом, ишемических нарушениях, гипертонической болезни;
- Для профилактики осложнений после радиотерапии у онкологических больных;
- Реабилитации после хронических заболеваний.
- Стеатоз печени, хр.гепатиты разной этиологии и токсические, цирроз печени
- Заболевания желчевыводящих путей
- Аденома предстательной железы

Сульпирид (eglonil)

Эффекты

- седативный
- Улучшение микроциркуляции и процессов регенерации в слизистой.
- анальгезирующий.
- прокинетический.
- **Показания:** комплексное лечение язвенной болезни, особенно у лиц с астеновегетативным синдромом, канцерофобией.

Препараты, влияющие на моторику ЖКТ.

Препараты стимулирующие моторику

- ГА. Прокинетики
- **в.** Рвотные препааты
- **с** С.Препараты применяемые при метеоризме
- **Г** D. Слабительные препараты

Препараты угнетающие моторику

- **противорвотные препараты**
- **противопоносные препараты**
- Спазмолиттики (препараты раслабляющие гладкую мускулатуру)

Прокинетики

Препараты стимулирующие моторику ЖКТ через различные механизмы (холинергический, дофаминоблокирующий, серотонинэргический, опиоидный) и устраняющие неприятные ощущения в эпигастрии, отрышку, тошноту, рвоту, гастроэзофагиальный рефлюкс, одышку и загрудинные боли

Прокинетики: классификация

1. холиномиметики:

- a) M-XM aceclidină, mosaprid;
- b) антихолинэстеразные— galantamină, neostigmină, distigmină, fizostigmină etc.

2. D_2 -дофаминоблокаторы:

- Г Неселективные: metoclopramidă,
- Селективные: domperidon, levosulpirid, itoprid etc.
- 3. Серотонинэргические: metoclopramidă; mosaprid;
- 4. Аналоги мотилина:
- Макролиды: eritromicină, claritromicină, azitromicină;
- Мовые препараты − alemcinal, mitemcinal,
- 5. Препараты из разных групп<u>:</u>
- a) аналоги соматостатина— octreotid, somatostatină;
- б)блокаторы рецепторов холецистокинина loxiglumid,

Новые прокинетики:

Опиоидные агонисты— trimebutina, alvimopan Агонисты 5HT4-рец— tegaserod, prucaloprid; Агонисты ГАМК— baclofen, arbaclofen, lesagaberan

Механизмы действия прокинетиков

- **дофаминоблокирующий** антагонизм с D₂ дофаминовыми рецепторами в ЦНС и ЖКТ
- **серотонинэргический**—активация в ЦНС и ЖКТ серотониновых рецепторов
- холинэргический а) стимуляция М3-рец и ↑ перистальтикиБ
- б) ингибирование холинэстеразы с уаеличением продолжительности действия Ац-холина;
- с) освобождение Ац-холина из мезентериальных нейронов и повышение чувствительности холинорецепторов (metoclopramida, levosulpirid).
- **Стимуляция мотилиновых рецепторов** воздействиует на специфические рецепторы и стимулирует сократительную активность гладкой мускулатуры верхнего отдела ЖКТ.
- ✓ опиоидный связываются с µ, к şі б рецепторами с регуляцией моторики (прокинетический и спазмолитический),
- ✓ Блокада рецепторов холецистокинина (loxiglumid etc.)

Эффекты прокинетиков.

- увеличнивают тонус нижнего сфинктера пищевода и пилоруса;
- стимулируют моторику желудка и тонкого кишечника (metoclopramida, levosulpirid, domperidon);
- препятствуют расслаблению дна желудка, усиливают сокращения антральной части и опорожнение желудка;
- увеличивают транзит к толстому кишечнику;
- обладают противорвотным действием (metoclopramidă, levosulpirid, domperidon);
- левосульпирид обладает нейролептическим, сосудорасширяющим и регенерирующим эффектом.

Показания к применению.

- Гастро-эзофагиальный рефлюкс;
- Снижение моторики желудка различного генеза (диабетическая нейропатия, нервная анорексия, ахлоргидрия, хирургические вмешательства);
- **Г** Дискинезии желчевыводящих путей;
- Рвота различного генеза (на фоне интоксикации, излучения, нарушений диеты, использование препаратов при рентгенологических исследований, эндоскопии);
- Диагностические исследования (рентгенологическое исследование ЖКТ);
- Язва желудка и 12-кишки (sulpiridul);
- Идиопатический хронический запор
- Для устранения сниженной моторики кишечника у больных с нарушениями на уровне спинного мозга.
- * Функциональные диспепсии и синдром раздраженного кишечника (trimebutina)
- * Атония желудка у больных с сахарным диабетом (агонисты мотилина);
- * Атония тонкого кишечника у больных склеродермией (агонисты мотилина).

Препараты применяемые при метеоризме

препараты или активные компоненты растений способствующие выведению газов из кишечника и устраняющие неприятные ощущения вздутия живота

Классификация

- 1. Адсорбенты: cărbunele activ, Medicas E, polifepan, carbosem
- 2. Повехностно-активные вещества: dimeticonă, simeticonă
- 3. <u>Эфирные масла</u> (carminative vegetale):

frunzele de mentă, fructele de mărar, fructele de chimen, fructele de coriandru, fructele de fenicul, florile de cuișoare, semințe de nucușoare, fructele de anason, coajă de scorțișoară, rizomă de ghimber, preparatele de odolean etc.

4. Холиномиметики:

M-XM (aceclidină);

Антихолинэстеразные средства (neostigmină, galantamină etc.)

- 5. Ферментные препараты заместительной терапии:
 - creon, mezim, festal, digestal, pancreatină, panzinorm, triferment, panstal etc.
- 6. Комбинированные препараты:

iunienzaim , maalox , gestid plus, meteospasmil, ceri nasigel, pancreoflet, capect, zimoplex etc.

Активированные угли

Механизм действия

- Благодаря пористой структуре (макро-, мезо- и микропор) происходит адсорбция газов и продуктов метаболизма и брожения, бактерий и их токсинов
- **Эффективность обусловлена следующими механизмами:**
- а) Связывание экзотоксинов и ксенобиотиков в кишечнике;
- b) Адсорция бактерий и их токсинов с нормализацией микрофлоры кишечника;
- с) Изменение липидного и белкового состава кишечника;
- d) Очищение пищеварительных соков от биологически активных веществ или промежуточных продуктов метаболизма;
- е) Изменение функциональной активности кишечника путем влияния на метаболизм биологичски активных веществ и регуляторных пептидов;
- ф) ускорения выведения токсинов и ксенобиотиков из крови в кишечник
- **ГОКАЗАНИЯ:** метеоризм, диспепсичсекие нарушения

Поверхностно-активные вещества

Механизм действия. Снижают поверхностное натяжение пузырьков газа с освобождением газов в кишечнике (противоспенивающий эффект). Газы всасываются в кишечнике или выводятся благодаря стимулиции перистальтики

Показания

- **метеоризм**, в том числе послеоперационный;
- латические нарушения, синдром Remheld;
- Подготовка к радиологическому или ультразвуковому исследованию на ЖКТ и органов малого таза

Расрительные препараты.

Механизм действия - за счет активных компонентов (эффирные масла, гликозиды, флавоноиды и др.) оказывают раздражающее действие на слизистую с стимуляцией перистальтики и расслаблением сфинктеров

Показания:

- **г** дискомфорт в эпигастрии,
- т метеоризм.
- **Т ХОЛИНОМИМЕТИКИ**
- **Механизм действия**. Прямое (M-XM) или опосредованное через Ац-холин (антихолинэстеразные) стимулирование М-холинорецепторов с повышением перистальтики гладкой мускулатуры и расслаблением сфинктеров.
- Показания к применению: выраженный метеоризм, в том числе послеоперационный, не подающийся коррекции другими препаратами.

Холиномиметики.

- Месапіsmul de acţiune. Прямое (M-XM) или опосредованное через Ац-холин (антихолинэстеразные) стимулирование М-холинорецепторов с повышением перистальтики гладкой мускулатуры и расслаблением сфинктеров.
- **показания к применению.**
- Выраженный метеоризм, в том числк послеоперационный, не подающийся коррекции другими препаратами.

Слабительные препараты

Препараты из разных групп влияющие на различные уровни способные возбуждать или усиливать продвижение кишечного содержимого или увеличивающие содержание воды.

- **послабляющие вызывают нормальный стул по форме и количеству**
- Собственно слабительные увеличивают количество стулов и они становятся более жидкими

Слабительные препараты

А. Объемные слабительные:

- семя Plantago Psilium (мукофалк), Семя льна,
- семена подорожника,
- метилцелюлоза и карбоксицелюлоза
- Агар, желатин, ламинарид,
- **Пищевые продукты**: хлеб цельный; мамалыга; овощи (капуста, морковь, сфекла, огурцы, кабачки, редиска, фасоль, овес, горох); фрукты (слива, сухие фрукты, орехи).

Г В. Слабительные размягчающие стул:

- docusatul de sodiu, lactuloza,
- Растительные масла

С. Осмотические или солевые слабительные:

- sulfatul de magneziu, hidroxidul și oxidul de magneziu,
- sulfatul de sodiu, fosfatul de sodiu, tartratul de sodiu și potasiu,
- Карловарская и морщинская соль,
- Осмотические вещества (sorbitul, xilitul),
- lactuloza, polietilenglicol (macrogol).

Слабительные препараты

- D. Раздражающие или контактные слабительные:
- 1. На тонкий кишечник uleiul de ricin
- 2. на толстый кишечник:
- а) Препараты содержащие антрагликозиды:
- препараты крушины— жидкий и сухой экстракт, ramnil, cofranil,
- препараты ревения сухой экстракт;
- препараты сенны настой, сухой экстракт, pursemid, sonalidaA
- **b)** Синтетические препараты:
- bisacodil, izafenina, picosulfat de sodiu, acetfenolisatina etc.
 - Е. Слабительные для ректального применения:
- glicerol, fosfatul de sodiu,
- docusatul de sodiu, lactatul de calciu și fier,
- bisacodil, bicarbonatul de sodiu,
- Соки или настои из растений (календула, зверобой, ромашка, каданхое, липа и др.),
- мыло.

Объемные слабительные.

- **Механизм действия -** содержат неперевариваемые пищевые волокна и гидрофильные колоиды, которые притягивают воду и увеличиваются в объеме, стимулируют интрамуральные ганглии и усливают перистальтику
- **Слабительный эффект.** Действие развивается через 10-24 часа и даже через 5 дней. Оказывают мягкое послабляющее действие, не всасываются и не раздражают хеморецепторы.
- **Показания**. Функциональный хронический запор у лиц с анорексией или с издержками пищевого режима, которые не обеспечивают нормальную моторику

Слабительные размягчающие стул

Docusat de sodiu

- способствуя проникновению воды и липидов в каловые массы
- **у** Эффект развивается через 24-72 ч.
- Lactuloza

Механизм действия.

- Увеличивают объем и размягчают стул.
- Увеличивают количество лактобацилл в толстом кишечнике с повышением кислотности и перистальтики.
- **при нем и нем и**
- **Связывает аммиак в толстом кишечнике и снижает его всасывание в воротную вену.**
- **задерживает размножение сальмонелл в толстом кишечнике.**
- Не снижает всасывания витаминов, не вызывает привыкания, не всасывается практически.

Lactuloza

Механизм действия.

- Увеличивают объем и размягчают стул.
- Увеличивают количество лактобацилл в толстом кишечнике с повышением кислотности и перистальтики.
- Не влияет на слизистую и мускулатуру толстого кишечника.
- Связывает аммиак в толстом кишечнике и снижает его всасывание в воротную вену.
- Задерживает размножение сальмонелл в толстом кишечнике.
- Не снижает всасывания витаминов, не вызывает привыкания, не всасывается практически.

Показания

- Хронические запоры
- Печеночная энцефалопатия
- Сальмонелез (не генерализованные формы)
- Нарушения пищеварения с преобладанием процессов брожения

Слабительные размягчающие стул

- **показания**
- **Г** Больным с затруднением опорожнения пожилые, постельный режим;
- Больным с патологией прямой кишки трещины, геморрой;
- **Б**ольным которым нужно исключить перенапряжение опорожнения кишечника

Лактулоза

- > Хронические запоры
- > Печеночная энцефалопатия
- > Сальмонелез (не генерализованные формы)
- Нарушения пищеварения с преобладанием процессов брожения

Осмотические или солевые слабительные

Механизма действия.

- Дисоциируют на катионы и анионы, которые практически не всасываются и увеличивают осмотическое давление с нарушением всасывания воды → ↑ объем жидкости в кишечнике и вторично стимулируют перистальтику.
- Сульфат натрия прямо стимулирует рецепторы кишечника.
- стимулируют секрецию пищеварительных соков и расслабляют сфинктер Одди.

Эффекты.

- послабляющий эффект а малых дозах (5-10 г магния сульфата), который развивается через 4-7 ч.
- В больших дозах (25-30 г магния сульфата) проявляют слабительный эффект через 1-3
 ч.

показания к применению

А. При необходимости срочной эвакуации содержимого кишечника:

- рентгеновское и эндоскописекое исследование ЖКТ;
- 2. перед срочными оперативными вмешательствами;
- при некоторых отравлениях лекарствами или пищевыми продуктами.
 - В. При функциональных запорах не являются препаратами выбора. Иногда как послабляющие у лиц пожилого возраста, при путишествиях, командировках.
- Сорбит, благодаря более мягкому эффекту и освобождению фруктозы применяют у детей для улучшения метаболических и регенераторных процессах слизистой.

Показания к применению

- А. При необходимости срочной эвакуации содержимого кишечника:
- 1. рентгеновское и эндоскописекое исследование ЖКТ;
- 2. перед срочными оперативными вмешательствами;
- **7** 3. при некоторых отравлениях лекарствами или пищевыми продуктами.
 - В. При функциональных запорах не являются препаратами выбора. Иногда как послабляющие у лиц пожилого возраста, при путишествиях, командировках.
- Сорбит, благодаря более мягкому эффекту и освобождению фруктозы применяют у детей для улучшения метаболических и регенераторных процессах слизистой.

Раздражающие препараты влияющие на тонкий кишечник

Механизм действия.

- В щелочной среде под влиянием липазы и желчи касторовое масло распадается на рициноловую кислоту и глицерин Рициноловая кислота раздражает хеморецепторы с усилением перистальтики, а также задерживает всасывание воды и электролитов
- Обладает детергентными свойствами, увеличивая проницаемость слизистой кишечника.
- Масло неизмененное и глицерин размягчают стул и усиливают моторику
- Слабительный эффект -через 2-6 ч.

Показания

- 1. рентгеновское и эндоскописекое исследование ЖКТ;
- перед срочными оперативными вмешательствами;

Слабительные влияющие на толстый кишечник

Механизм действия.

- Антрахиноны в щелочной среде под влиянием ферментов ЖКТ и бактерий разлагаются с образованием эмодина, хризофановой кислоты, реина \rightarrow стимулируют рецепторы толстого кишечника $\rightarrow \uparrow$ продвижения содержимого
- Синтетические препараты ингибируют Na", K^+ , AT Φ -азу слизистой толстого кишечника \to нарушают реабсорбцию воды и электролитов, стимулируют синтез простаглаиндина E|.
- У Эффект через 5-10 ч

Показания

А. При необходимости срочной эвакуации содержимого кишечника:

- 1. рентгеновское и эндоскописекое исследование ЖКТ;
- 2. перед срочными оперативными вмешательствами;

В.Антрахиноны могут назначатся:

- при функциональных запорах в исключительных случаях при рефрактерности к гигиеническим мериприятиям и объемным и размегчающим слабительным.
- иногда при гипотонических запорах (после хирургических вмешательствах, родов, у пожилых)

Противорвотные препараты

По групповой принадлежности

- 1. Нейролептики: haloperidol, metofenazat, perfenazină, trifluoperazină, trifluperidol, clorpramazină, tioridazină, droperidol etc.
- **2.Н**₁-антигистаминные: prometazină, difenhidramină, cloropiramină, mebhidrolină, feniramină, ciclizină etc.
- 3. M-XE: scopolamină.
- 4. Дофаминоблокаторы: metoclopramidă, domperidon, bromopridă.
- 5. Антагонисты серотонина: granisetron, ondansetron, tropisetron.
- 6. Канабиноиды: nabilonă, dronabinol.
- 7. Бензодиазепины: diazepam, lorazepam etc.
- 8. Спазмолитики: atropină, platifilină, papaverină, drotaverinâ etc.
- 9. Местные анестетики: benzocaină, procaină etc.
- 10. Глюкокортикоиды: prednisolon, dexametazonă etc.
- 11. Растительные препараты: mentă, melisă anason, fenicul etc.

Нейролептики как противорвотные

Механизм действия.

Блокируют Д-рецепторы тригер зоны рвотного центра. Вторично альфа и M-XБ действие

Показания

- **г** рвота послеоперационная и после наркоза;
- Рвота при облучении;
- Рвота при гастродуоденитах;
- Рвота, вызванная лекарствами (тротивоопухолевыми, морфином, дигоксином, эстрогенами, тетрациклинами, дисульфирамом);
- тошнота и рвота при кинетозах (эффект слабый);
- **г** рвота и отрыжка при пилоростенозе у маленьких детей (1-2 мес);
- Рвота беременных (чаще не показаны);
- **в** сочетании с канабиноидами для уменьшения их токсичности

Холиноблокаторы как противорвотные

Механизм действия.

- Блокируют М-холинорецепторы раотного центра и на уровне кишечника со ↓перистальтики.
- Скополамин седативное действие
- Показания
- кинетозы (особенно для профилаксии);
- Г Болезнь Меньера; лабиринтиты;
- **Рвота при повышенной перистальтики органов ЖКТ.**

Н1-антигистаминные как противорвотные

Механизм действия.

- блокируют H₁-рецепторыі рвотного центра и вестибулярных ядер
- может иметь значение М-ХБ действие (центральное и периферическое).

Показания:

- профилактика кинетозов;
- Г Болезнь Меньера;
- Рвота беременных;
- Рвота вызванная лекарствами (особенно опиоидами и средствами для наркоза);
- в сочетании с дофаминоблокаторами для уменьшения их нежелательных эффектов

Дофаминоблокаторы как противорвотные

Механизм действия.

- σ блокируют D_2 рецепторы тригер зоны рвотного центра
- **Блокада рецепторов на уровне ЖКТ (противокинетический эффект).**
- Антисеротониновое действие (большие дозы).

Показания

- Рвота при уремии, гастритах, язвах, раке желудка и кишечника;
- Г Рвота прилучевой болезни;
- Рвота послеоперационная и после наркоза
- рвота, вызванная лекарствами
- Рвота при кинетозах (низкая эффективность).

Канабиноиды как противорвотные

- **Механизм действия.** Действуют на уровне тригер зоны рвотного центра.
- **показания**
- Г Рвота вызванная цитостатиками;
- Рвота у больных с неэффективностью др.препаратов.

Антгонисты серотонины как противорвотные

Механизм действия.

- блокируют 5-HT₃ серотониновые рецепторы тригер зоны рвотного центра (центральный)и на уровне кишечника (периферический эффект).
- может иметь значение анксиолитическиое и седативное действие.

Показания

- Г Рвота вызванная противоопухолевыми препаратами и радиотерапией
- Г Послеоперационная рвота
- Г Рвота при беременности

Побочные эффекты.

- Головные боли;
- Редко преходящие нарушения зрения
- Головокружения, судороги, двигательные нарушения при быстром в/в введении;
- **Асимптоматическое повышение трансаминаз**;
- **с** Запор;
- Аллергические реакции немедленного типа до анафилаксии;
- редко боли в области сердца, аритмии, брадикардия, снижение АД; приливы жара, икота;
- **Г** Иногда местные реакции при в/в введении

Противопоносные препараты

- I. **Этиотропные препараты:** антибиотики, синтетические химиотерапевтические препараты, противопротозойные препараты
- II. Препараты заместительные: ферменты, растворы для регидратации
- III. Симптоматические и патогенетические препараты:
- **вяжущие** tanină, tanaform, tanacomp, отвары из растений (мята, зверобой etc.), пищевые продукты (чай, рис)
- Адсорбирующие и протективные cărbunele medicinal, Medicas E, polifepan, caolină, pectină, polividon, diosmectină, colestiramină, enterosediv etc.
- M-XE: atropină, butilscopolamină etc.
- Опиоиды и аналоги: codeină, loperamidă, difenoxilat etc.
- Биологические препараты: enterol, bactisubtil, bifidumbacterin, colibacterin, bifîcol, lactobacterin, bifiform, hilac-forte etc.
- б.комбинированные препараты: reasec, lomotil etc.

Аналоги опиоидов как противорвотные

Механизм действия. Стимулируют опиоидные рецепторы мезентериальных ганглиев и гладкой мускулатуры.

Возможны и холинэргический (\росвобождение Ац-холина) или нехолинэргический механизм (через серотонин, РГ,эндорфины).

Противопоносный эффект (проявляется при дозах ниже анальгезирующих):

- ✓ ↓ моторику и эвакуацию из желудка;
- ↑ тонус пилоруса и проксимального отдела 12-кишки;
- Спазм сфинктеров и циркулярной мускулатуры с сегментациейе кишкчника constrictă;
- Тонизируют гладкую мускулатуру и ↓ пропульсивные движения кишечника;
- ↑ всасывание воды.

Показания

- Неспецифический острый понос;
- Хронический понос (функциональный, после резекции кишечника);
- Для уменьшения выделений у больных с колостомами

М-холиноблокаторы как противопоносные

Механизм действия.

- **Блокируют М**₁ М₂, М₃ холинорецепторыі ЖКТ. **Противопоносный эффект:**
- т ↓ тонус и перистальтические сокращения мускулатуры,
- т ↓ секрецию желез и ↑ всасывание воды,
- сокращают сфинктеры \to способствуют уплотнению калловых масс.
- **при действие неселективное и возможны побочные эффекты.**

Показания

- Острый и хронический понос (легкой и средней тяжести);
- Г Понос при легкой дизентерии;
- Понос и боль при синдроме раздраженного кишечника, дивертикулиты.

Препараты с адсорбирующим и протективным действием

относятся:

- т энтеросорбенты (cărbunele medicinal, Medicas E, polifepan etc.);
- Анионнообменные смолы (colestiramina etc.);
- соли бисмута (bismutul subsalicilat, bismutul nitrat bazic etc.);
- Препараты алюминия (caolina, atapulgita etc.)
- Природные препараты (pectinele, diosmectita etc.);
- Комбинированные (kanect etc.)

Соли бисмута

- **Механизм** действия связывает сероводород (стимулятор мускулатуры и усиливающий перистальтику) с образованием сульфита висмута.
- **Показания**: гнилостный понос, понос различной этиологии (висмута салицилат).
- **Побочные эффекты** (иногда тяжелые). Висмута салицилат потеммнение языка и стула.

Диосмектит как противопоносное

- Проявляет мягчительные, адсорбирующие мембраностабилизирующие свойства
- С компонентами слизи образует гель, улучшает качество слизи и защищает от раздражающих веществ.
- **С**вязывает желчные кислоты, бактерии, токсины.
- Назначают взрослым и детям с острым и хроническим поносом различной этиологии.

Препарты с вяжущим и обвалакивающим действием

Механизм действия.

- Содержат танин и др.органические кислоты (tanina, tanalbina, tanoform etc.) образуют плотные альбуминаты, проникают в поверхностные слои слизистой с ↓проницаемости сосудов и клеточных мембран → протективный и противовоспалительный эффект.
- Обвалакивающее действие − образование с белками защитного слоя геля, который механически защищает слизистые и проявляет противовоспалительное действие.

Показания:

персистирующий, особенно у детей и лиц пожилого возраста.

Препараты расслабляющие гладкую мускулятуру спазмолитики)

А. Нейротропные:

M-холиноблокаторы - atropină, platifilină, scopolamină, butilscopolamină, metilscopolamină, propantelină, metantelină;

В. Миотропные:

- 1. Ингибиторы фосфодиэстеразы papaverină, drotaverină, rociverină,
- 2. Блокаторы каналов Na mebeverină,
- 3. Блокаторы каналов Ca pinaveriu, alverină, otiloniu
- 4. метилксантины aminofilină, xantinolul nicotinat;
- 5. агонисты опиоидных рецепторов trimebutina pipoolan,
- 6. антагонисты 5HT4-рец tegaserod, lubiproston
- 7. разные benciclan, fenicaberan,

С. Смешанные:

- 1. с спазмолтическим и анальгезирующим эффектом baralgină, plenalgină, maxigan, trigan, spasgan, spasmolgon, spasmolgin, zologan, minalgon, veralgan;
- 2. с спазмолитическим и противовоспалительным эффектом besalol, bevisal;
- 3. разными эффектами spasmoveralgină, nicoșpan, belalgină, belastezin.

D. Разным механизмом:

1. донаторы NO - нитраты(nitroglicerină, isosorbid mono- și dinitrat);

Нейротропные спазмолитики.

Механизм действия

- **Блокируют М₃-холинорецепторы**
- эффективны в основном при спазмах вызванных вагусом.
- **М-ХБ** снижают тонус и перистальтику желудка, кишечника, желчевыводящих и мочевыводящих путей и сокращают сфинктеры.
- снижают секрецию желез.

Показания

- Приступы желчнокаменной болезни,
- с Спазмы кишечника,
- Приступы мочекаменной болезни,
- Гипертонические дискинезии желчевыводящих путей,
- т холециститы,
- пилороспазм,
- язва желудка и 12-кишки),
- с Спазмы мочеточников,
- г дисменорея.

Миотропные спазмолитики

Механизм действия.

- Ингибируют фосфодиэстеразы (I-IV) →↓инактивации цАМФ и ↓ уровня внутриклеточного Са. → расслабление мускулатуры
- **Блокаторы каналов Na нарушают процессы деполяризации и возникновение потенциала действия** → расслабление мускулатуры.
- **Блокаторы каналов Са селективно блокируют Са каналы в гладкой мускулатуре** $\rightarrow \downarrow$ уровня внутриклеточного Са. \rightarrow расслабление мускулатуры
- метилксантины блокируют аденозиновые рецепторы, а также могут ингибировать фосфодиэстеразу (не специфична для ЖКТ)

Комбинированные спазмолитики

- Состоят из ненаркотического анальгетика (метамизол), нейротропного и миотропного спазмолитики, а также седативные препарты, барбаитураты
- проявляют анальгетический спазмолитический, противовоспалительный и седативный эффекты
- Отличаются более длительным действием: 5-8 ч при приеме внутрь и 10-12 ч при парентеральном введении.
- При в/в введении эффект развивается быстрго − в течение нескольких минут, при в/м через 20-30 мин.

Показания миотрпных и комбинированных спазмолитиков

1. спазмы гладкой мускулатуры ЖКТ

- Спазмы желудка, пилороспазм
- Приступы желчнокаменной болезни,
- Гипертонические дискинезии желчевыводящих путей, холециститы,
- с Спазмы кишечника, в том числе постоперационный, спастический коли,
- Спазтические запоры,
- Язва желудка и 12-кишки),
- Подготовка к эндоскопическим исследованиям

2. Spasmele musculaturii netede ale tractului genito-urinar

- Приступы почечно- и мочекаменной болезни, спазмы мочеточников
- **г** дисменорея
- Угрожающий выкидыш и преждевременные роды,
- Снижение сократительной активности во время родов,
- Спазм шейки матки или задержка его открытия,
- Сокращения матки после родов

3. Spasmele musculaturii netede vasculare

- В комплексном лечнии гипертонических кризов,
- Сразмы периферических и церебральных сосудов,
- Приступы стенокардии (în caz de neeficacitate a nitroglicerinei),
- Вспомогательные при премедикации (papaverină, drotaverină, benciclan, fenicaberan).

Гепатотропные препараты

- **г** І. гепатопротекторы
- **Г** II. Желчегонные препараты
- Г III. Холелитолитики



Гепатопротекторы По происхождению:

- 1. Растительные гепатопротекторы:
- a) флавоноиды silimarină și analogii ei (carsil, legalon, silarin, silibor, silgen, somatron, geparsil, flavobion etc.); silibinina dihidrosuccinat de sodiu, lohein, salsocolina, hofitol, febihol etc.
- b) Комбинированные препараты hepabene, hepatofalkplanta, sibectan, galstena, choliver, margali, hepafil, hepatobil etc.
- 2. Препараты фосфолипидов esenţiale, esenţiale forte, fosfolip, lipină, lipofen, fosfogliv, eplir etc.
- 3. <u>Препараты аминоксилот</u> ademetionină, arginină, betaină citrat, ornitin aspartat, hepasol A, ornicetil, glutargin, metionină, hepasteril A etc.

Гепатопротекторы

- 4. Препараты животного происхождения sirepar, vitogepat, trofopar, vigeratină, hepatosan etc.
- 5 <u>синтетические препараты</u> antral, tiotriazolină, zixorină (flumecinol)
- 6. <u>Энтомологичсекие препараты</u> entoheptin, imuheptin, imupurin.
- 7. Препараты их разных групп:
- а) Препараты седена -selenit de natriu, ebselen, piperidinii dselenofosfat;
- b) холелитолитики acidul ursodezoxicolic;
- c) разные- tocoferol acetat, retinol, acid ascorbic, acidul alfalipoic, lipamidă, bemetil, inosină, betulină, lactuloza, citrulina, acidul glutamic, tiazolidină etc.
- 8. Комбинированнеы препараты silimarin plus, hepaton, hepatobil, cholaflux etc

Гепатопротекторы

Механизмы действия

- Связывание свободных радикалов и ингибирование ПОЛ silibinină, hepabene, esențiale, fosfolip, catergen.
- Донаторы или способствующие синтезу метильных групп ademetionină, colină, cianocobalamină, acid folic
- Предшественники или донатора сульфгидрильных групп- ademetionină, tiazolidină, acid lipoic, lipamidă
- Восстанавливающие целостность мембран гепатоцитов trofopar, ademetionină, esențiale, fosfolip, inozitol, metionină
- Г Нарушающие с интез простагландинов и коллагена silibinină, catergen
- Повышающие синтез нуклеиновых кислот, белков и фосфолипидов acidul orotic, silibinină, hepabene
- Ингибирующие микросомальные ферменты печени -
- Индукцию микросомальных ферментов печени zixo



Эфекты силимарина

Холеретический холецистокинетический

антифибротический



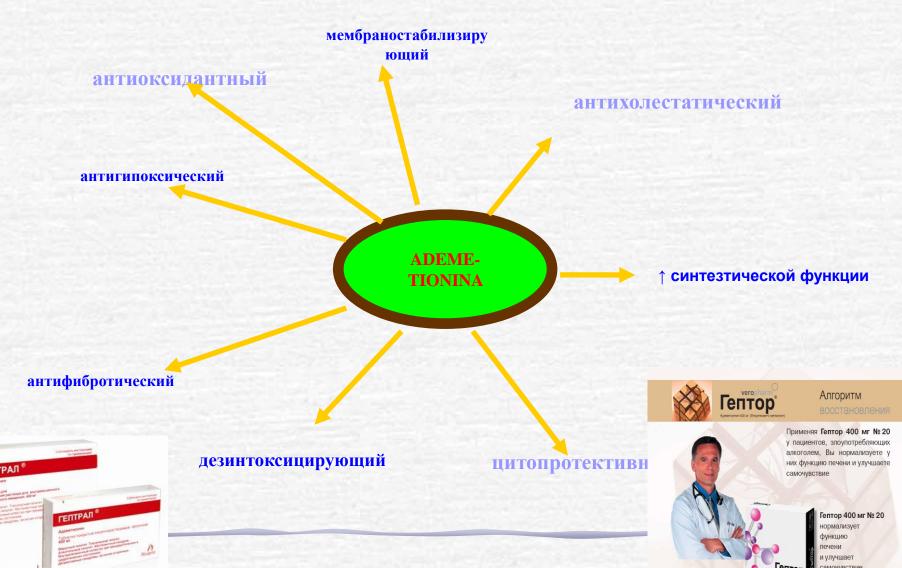


иммуномодулирующий

дезинтоксицирующий



эффекты адеметионина



Кислота дезоксихолевая как гепатопротектор и холелитолитик

Механизм действия. ↓ секрецию холестерина в желчь и стабилизирует мембрану гепатоцитов



Показания гепатопротекторов

- 1. стеатоз печени различной этиологии;
- 2.Токсические гепатиты (алкоголь, лекарства (противотуберкулезные, противодиабетические, противозачаточные, парацетамол, unele antibiotice etc.) или их профилактика;
- 3. хр.гепатиты при различных заболеваниях (СД, язва желудка и 12кишки, etc.);
- 4. Хр. гепатиты различной этиологии (меньше вирусные);
- 5. гепатохолангиты, гепатиты с синдромомо холестаза, дискинезии желчевыводящих путей;
- 6. Гипербилирубинемия новорожденных, синдром Жильбера;
- 7. поражения печени при беременности;
- 8. Печеночные прекоматозные и коматозные состояния
- 9. Острые гепатиты (как правило вирусные), уиррозы печени

Препараты энтомологического происхождения

гепатопротекторный эффект комплексный и обусловлен:

- Вещества заместительной терапии и синтеза (липиды, белки, аминокислоты, ферменты, антиоксиданты),
- Вещества предшественники эндогенных субстратов (аминокислоты, липиды, антиоксиданты) и энергетических ресурсов(липиды, белки, углеводы),
- Иммунотропное действие (imupurin și imuheptin).
- Водорастворимые антиоксиданты для подавления оксилительного стресса
- Иммунотропные свойства с влиянием на Т-лимфоциты и их субпопуляции для коррекции клеточного иммунитета
- Непрямое противовирусное действие (модуляция иммунной системы)





Желчегонные препараты

препарты различного происхождения (животного растительного, синтетические) которые через различные механизмы способствуют образованию, секреции и выведен и желчи.

- **«** Холеретики
- **«** Холецистокинетики
- **т** холеспазмолитики

Холеретики

A. Собственно холеретики (colesecreticele)

- 1. препарты содержащие желчные кислоты или желчь
- а) Первичные желчные кислоты: ac. cholic, ac. chenodezoxicolic;
- b) вторичные желчные кислоты: ac.dezoxicholic, ac.litocholic;
- с) полусинтетические желчные кислоты : ac.dehidrocholic;
- 2. Синтетические препараты: osalmidă, cicvalon, hidroximetil nicotinamida, fenobarbital, salicilatul de sodiu;
- 3. Растительные препараты: экстракты мяты, одуванчика, зверобоя, ромашки и др.);
- 4. Комбинированнеы препараты: colagog, colagol, colaflux, alochol, cholenzim, febichol.
- **В.Гидрохолеретики:** salicilaţii, препараты валерианы, минеральные воды (Esentuku 4 şi 17, Naftusea, Smirnovskaia, Slaveanskaia, Djermukskaia etc).

II. холецистокинетики:

- 1.Препарты магния: sulfatul de magneziu
- 2. Осмотические препараты: xilit, sorbit, manit
- 3. растительные препараты: экстракты одуванчика etc)
- 4. холецистокинин
- 5. Пищевые продукты: масло подсолнечное и оливковое, яичный желток, сметана, пептоны.

III. холеспазмолитики.

- 1. нейротропные спазмолитики: atropină, platifilină, butilscopolamină, metilscopolamină.
- 2. Миотропные спазмолитики : papaverină, drotaverină, benciclan, aminofilină etc.
- 3. Смешанные спазмолитики: baralgină, maxigan, trigan, spasmalgon, spasgan etc.
- 4. растительные спазмолитики:
- экстракты: валерианы, мяты, зверобоя, полыни,;
- Новогаленовые препараты из растений (flamina, flacumina, conflavina, rozanol etc).

Спасибо за внимание



Корни учебы горькие, а плоды сладкие ARISTOTEL