

Препараты, влияющие на моторику ЖКТ.



Препараты стимулирующие моторику

- *А. Прокинетики*
- *В. Рвотные препараты*
- *С. Препараты применяемые при метеоризме*
- *Д. Слабительные препараты*



Прокинетика

- *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:

- а) М-ХМ – aceclidină,;
- б) антихолинэстеразные – galantamină, neostigmină, distigmină, fizostigmină etc.

2. D₂-дофаминоблокаторы:

- metoclopramidă, domperidon, levosulpirid, itoprid etc.

3. Серотонинэргические : metoclopramidă;

4. Аналоги мотилина:

- Макролиды: eritromicină, claritromicină, azitromicină;

5. Препараты из разных групп:

- а) аналоги соматостатина – octreotid, somatostatină;
- б) блокаторы рецепторов холецистокинина – loxiglumid,



препараты с дофаминоблокирующим и серотонинэргическим действием.



Механизм действия

- **дофаминоблокирующий** — антагонизм с D_2 дофаминовыми рецепторами в ЦНС и ЖКТ
- **серотонинэргический** — активация в ЦНС и ЖКТ серотониновых рецепторов
- **холинэргический** — освобождение Ац-холина из мезентериальных нейронов и повышение чувствительности холинорецепторов (metoclopramida, levosulpirid).



Эффекты прокинетиков.



Дофаминоблокирующие и серотонинэргические:

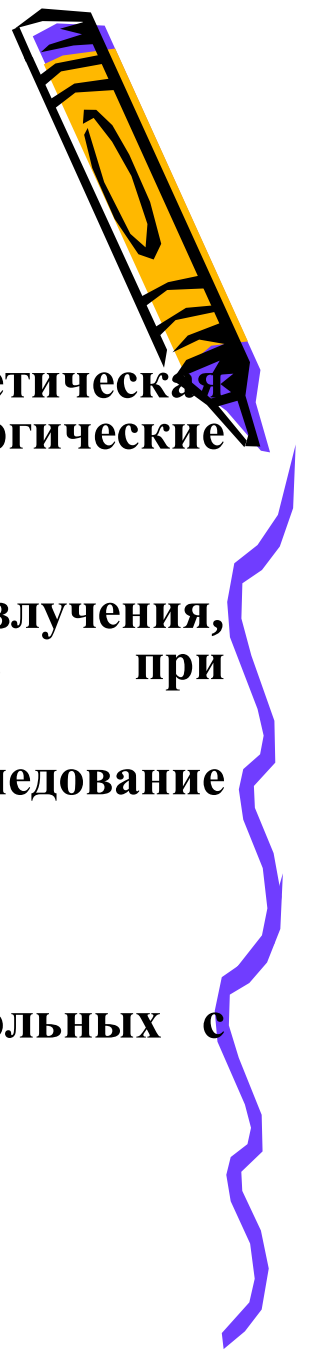
- стимулируют моторику желудка и тонкого кишечника (metoclopramida, levosulpirid, domperidon);
- увеличивают тонус нижнего сфинктера пищевода и пилоруса;
- препятствуют расслаблению дна желудка, усиливают сокращения антральной части и опорожнение желудка;
- увеличивают транзит к толстому кишечнику;
- обладают противорвотным действием (metoclopramidă, levosulpirid, domperidon);
- левосульпирид обладает нейролептическимб сосуодорасширяющим и регенерирующим эффектом (ameliorează circulația în organele cavității abdominale).



Показания к применению.

Комплексное лечение:

- Гастро-эзофагиальный рефлюкс;
- Снижение моторики желудка различного генеза (диабетическая нейропатия, нервная анорексия, ахлоргидрия, хирургические вмешательства);
- Дискинезии желчевыводящих путей;
- Рвота различного генеза (на фоне интоксикации, излучения, нарушений диеты, использование препаратов при рентгенологических исследованиях, 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.



Противопоказания



- Заболевания и патологические состояния сопровождаемые риском (желудочно-кишечные кровотечения, перфорации, механическая окклюзия, паралич кишечника etc.);
- феохромоцитома, опасность гипертонических кризов (metoclopramidă, sulpirid);
- эпилепсия, обострение болезни (metoclopramidă);
- У женщин с раком молочных желез из-за гиперпролактинемии (metoclopramidă, domperidonă);
- Поздние дискинезии, вызванные нейролептиками.



Побочные эффекты.

- сонливость, нервозность, головные боли, бессоница, (metoclopramida, domperidona, sulpirid),
- Депрессивное состояние, экстрапирамидные нарушения (особенно metoclopramidă и sulpirid),
- Гиперпролактинемия с аменореей, галактореей, гинекомастией (metoclopramidă, domperidonă și sulpirid);



АГОНИСТЫ МОТИЛИНА.

- **Механизм действия.** Мотилин, гормон, вырабатываемый М-клетками энтерохромафинными клетками ЖКТ, воздействует на специфические рецепторы и стимулирует сократительную активность гладкой мускулатуры верхнего отдела ЖКТ.
- Макролиды стимулируют сократительную активность гладкой мускулатуры через мотилиновые рецепторы и другие невыясненные механизмы, обуславливающие усиление холинергической передачи.



АГОНИСТЫ МОТИЛИНА.

Прокинетический эффект:

- стимулируют моторику желудка и тонкого кишечника
- увеличивают тонус нижнего сфинктера пищевода
- У больных сахарным диабетом усиливают сокращения и опорожнение желудка;
- Сокращения желудка способствуют выведению в кишечник неперевариваемого пищевого комка
- При длительном применении развивается толерантность

Показания

- Атония желудка и больных с сахарным диабетом;
- Атония тонкого кишечника у больных с склеродермией.



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. Эфирные масла (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:

М-ХМ (aceclidină);

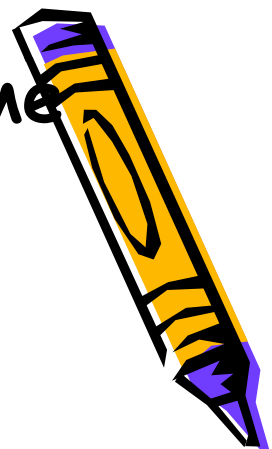
Антихолинэстеразные средства (neostigmină, galantamină etc.)

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.



Поверхностно-активные вещества

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

- **Показания**

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



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;
 - б) Адсорция бактерий и их токсинов с нормализацией микрофлоры кишечника;
 - в) Изменение липидного и белкового состава кишечника;
 - г) Очищение пищеварительных соков от биологически активных веществ или промежуточных продуктов метаболизма;
 - д) Изменение функциональной активности кишечника путем влияния на метаболизм биологически активных веществ и регуляторных пептидов;
 - е) ускорения выведения токсинов и ксенобиотиков из крови в кишечник
- **Показания:** метеоризм, диспепсические нарушения

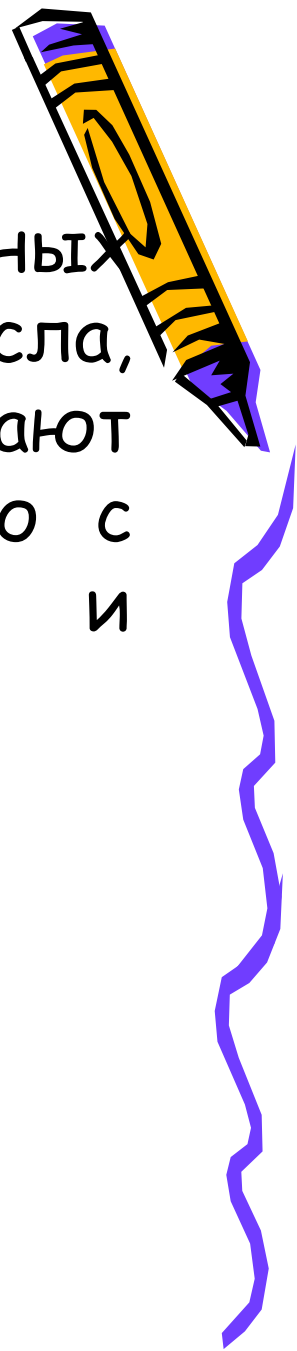


Расрительные препараты.

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

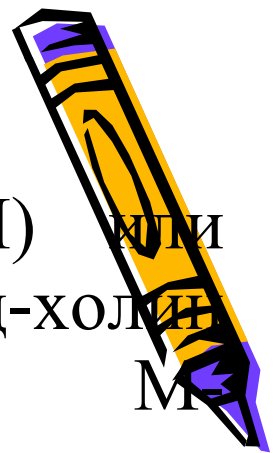
Показания:

- дискомфорт в эпигастрии,
- метеоризм.



Холиномиметики.

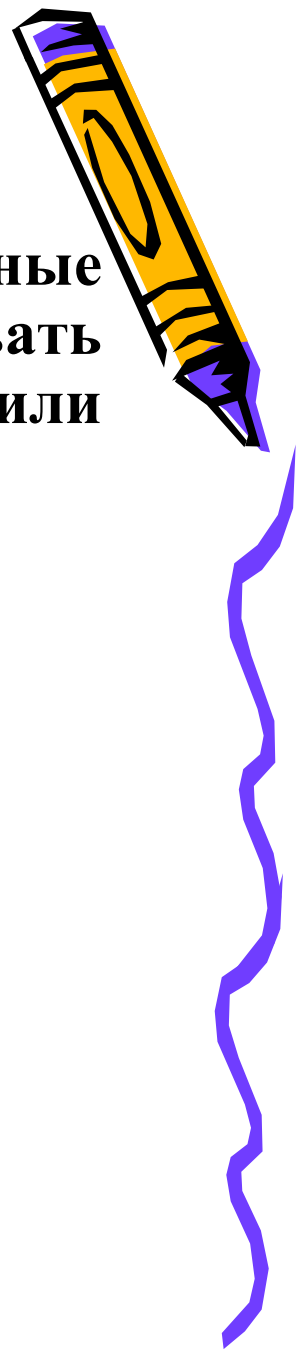
- **Mecanismul de acțiune.** Прямое (М-ХМ) или опосредованное через Ац-холин (антихолинэстеразные) стимулирование М-холинорецепторов с повышением перистальтики гладкой мускулатуры и расслаблением сфинктеров.
- **Показания к применению.**
- **Выраженный метеоризм, в том числе послеоперационный, не поддающийся 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,
- метилцеллюлоза и карбоксицеллюлоза
- Агар, желатин, ламинарид,
- **Пищевые продукты:** хлеб цельный; мамалыга; овощи (капуста, морковь, свекла, огурцы, кабачки, редиска, фасоль, овес, горох); фрукты (слива, сухие фрукты, орехи).

- **В. Слабительные размягчающие стул:**

docusatul de sodiu, lactuloza, - Растительные масла



Слабительные препараты

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).

Е. Слабительные для ректального применения:

- glicerol, fosfatul de sodiu, docusatul de sodiu, lactatul de calciu și fier,
- bisacodil, bicarbonatul de sodiu,
- sucuri sau infuzii din plante (calendulă, pojarniță, romaniță, urzică, calanhoie, tei etc.),
- săpunul.



Слабительные препараты



D. Раздражающие или контактные слабительные:

1. На тонкий кишечник - uleiul de ricin

2. на толстый кишечник:

a) Препараты содержащие антрагликозиды:

- препараты крушины— жидкий и сухой экстракт, ramnil, sofranil,
- препараты ревения - сухой экстракт;
- препараты сенны - настой, сухой экстракт, pursemid, sonalidaA

b) Синтетические препараты:

- bisacodil, izafenina , picosulfat de sodiu, acetfenolisatina etc.



Объемные слабительные.



- **Механизм действия** - содержат неперевариваемые пищевые волокна и гидрофильные колоиды, которые притягивают воду и увеличиваются в объеме, стимулируют интрамуральные ганглии и усиливают 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

- действует как поверхностно-активное вещество, способствуя проникновению воды и липидов в каловые массы
- Эффект развивается через 24-72 ч.
- Редко может вызвать: тошноту или боли в животе; гепатотоксичность в эксперименте.
- может способствовать всасыванию ряда лекарств, что может быть причиной токсических эффектов.
- Не комбинируется с гепатотоксическими веществами.



Lactuloza

Механизм действия .

- Увеличивают объем и размягчают стул.
- Увеличивают количество лактобацилл в толстом кишечнике 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

Применяются:

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



Осмотические или солевые слабительные

Механизма действия.

- Диссоциируют на катионы и анионы, которые практически не всасываются и увеличивают осмотическое давление с нарушением всасывания воды $\rightarrow \uparrow$ 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:

- 1. рентгеновское и эндоскопическое исследование ЖКТ;
- 2. перед срочными оперативными вмешательствами;
- 3. при некоторых отравлениях лекарствами или пищевыми продуктами.

В. При функциональных запорах не являются препаратами выбора. Иногда как послабляющие у лиц пожилого возраста, при путешествиях, 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 эндоскопическое исследование ЖКТ;
- 2. перед срочными оперативными вмешательствами;

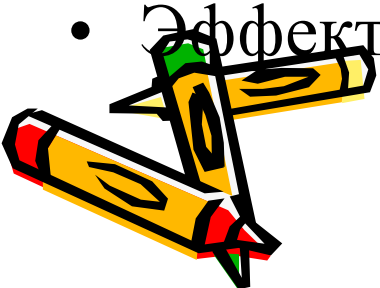


Слабительные влияющие на толстый кишечник



Механизм действия.

- Антрахиноны в щелочной среде под влиянием ферментов ЖКТ и бактерий разлагаются с образованием - эмодина, хризофановой кислоты, реина → стимулируют рецепторы толстого кишечника → ↑ продвижения содержимого
- Синтетические препараты ингибируют Na^+ , K^+ , АТФ-азу слизистой толстого кишечника → нарушают реабсорбцию воды и электролитов, стимулируют синтез простагландина E_2 .
- Эффект через 5-10 ч



Слабительные влияющие на ТОЛСТЫЙ кишечник



Показания

А. При необходимости срочной эвакуации содержимого кишечника:

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

В. Антрахиноны могут назначаться:

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



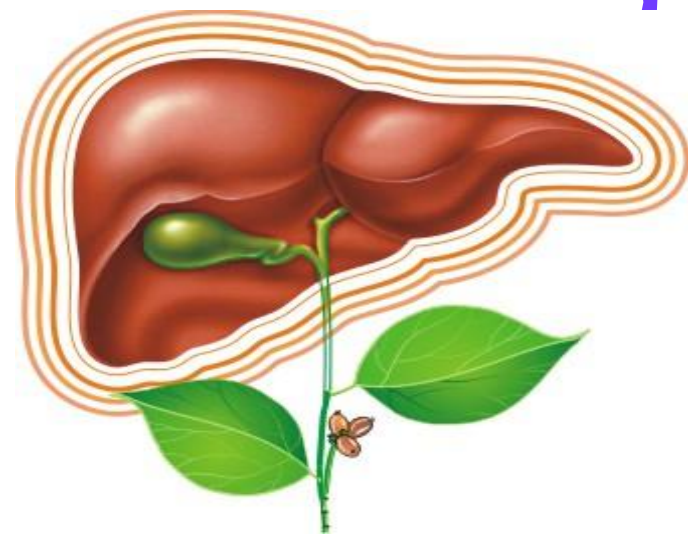
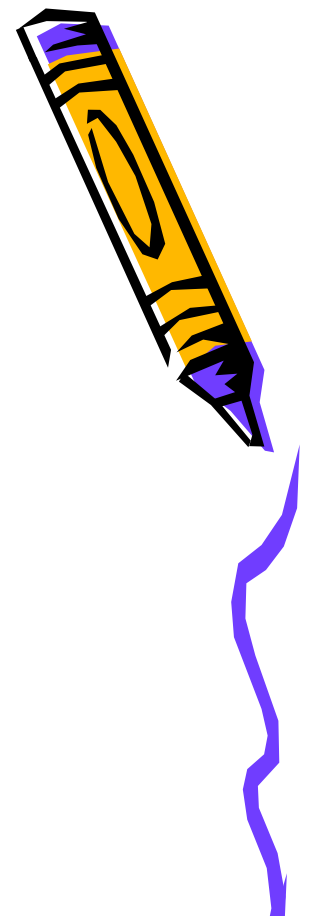
Слабительные влияющие на ТОЛСТЫЙ КИШЕЧНИК

- Антрахинонсодержащие: *Ревень, крушина, сенна* – поражение межмышечных сплетений, меланоз кишечника → ↑ СД в 8-10 раз – использование ограничено
- Увеличивают риск развития карциномы мочевого тракта



Гепатотропные препараты

- I. гепатопротекторы
- II. Желчегонные препараты
- 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, hepatofalk-planta, sibectan, galstena, choliver, margali, hepafil, hepatobil etc.

2. Препараты фосфолипидов - esențiale, esențiale forte, fosfolip, lipină, lipofen, fosfogliv, eplir etc.

3. Препараты аминоксилот - 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. синтетические препараты - antral, tiotriazolină, zixosină (flumecinol)
6. Энтомологические препараты - entoheptin, imuheptin, imipurin.
7. Препараты их разных групп:
 - a) Препараты селена -selenit de natriu, ebselen, piperidinii dselenofosfat;
 - b) холелитолитики - acidul ursodezoxicolic;
 - c) разные- tocoferol acetat, retinol, acid ascorbic, acidul alfa-lipoic, lipamidă, bemetil, inosină, betulină, lactuloza, citrulina, acidul glutamic, tiazolidină etc.
8. Комбинированные препараты - silimarin plus, hepton, hepatobil, cholaflox etc

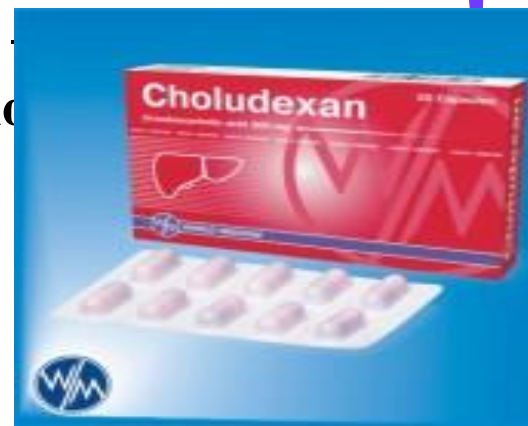


Гепатопротекторы

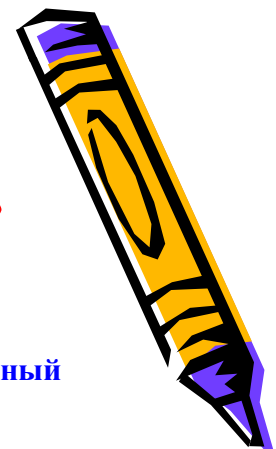


Механизмы действия

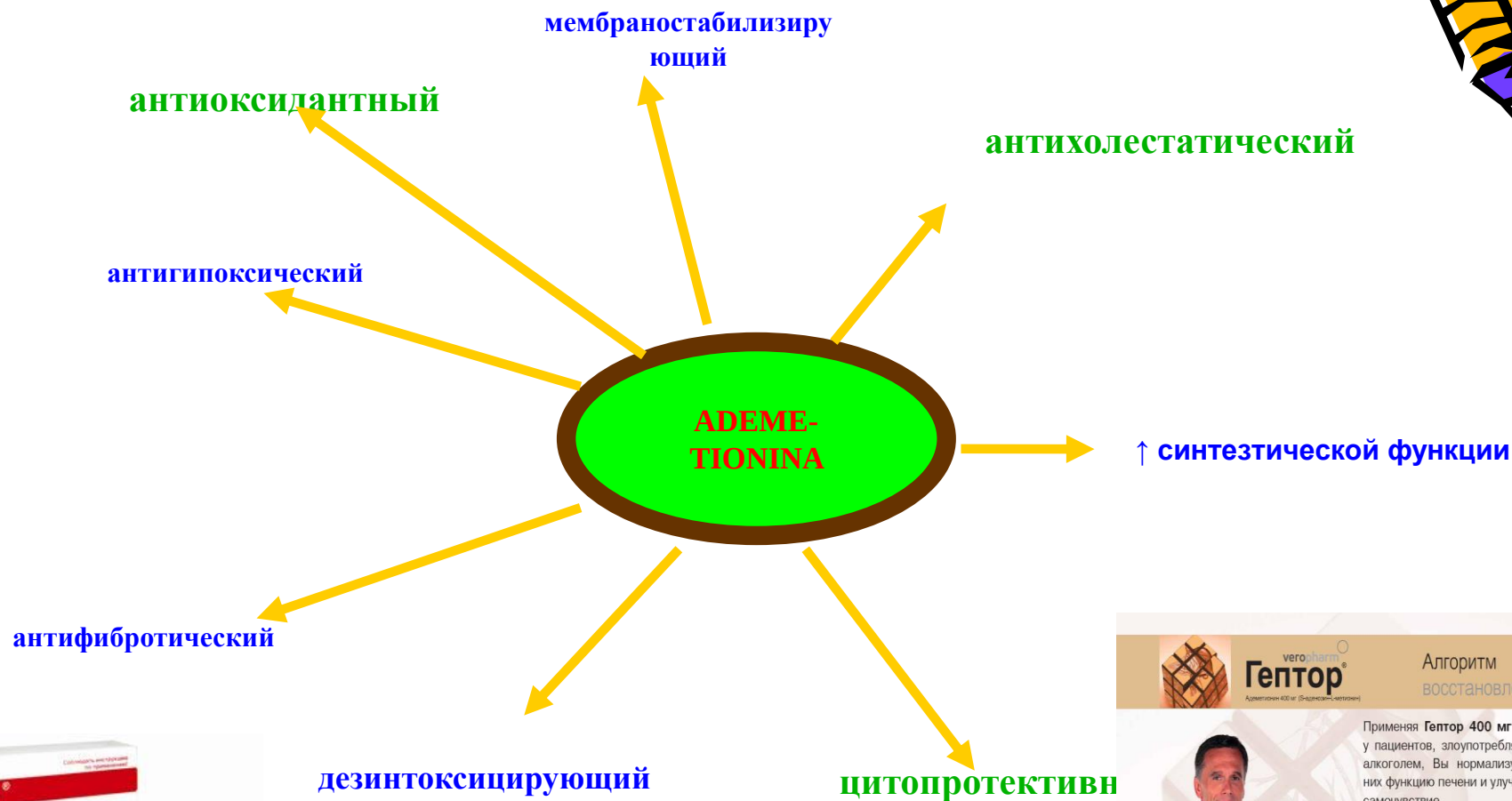
- Связывание свободных радикалов и ингибирование ПОЛ - silibinin, heparbene, esențiale, fosfolip, catergen.
- Донаторы или способствующие синтезу метильных групп - ademetonină, colină, cianocobalamină, acid folic
- Предшественники или донатора сульфгидрильных групп- ademetonină, tiazolidină, acid lipoic,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



Эффекты силимарина



ЭФФЕКТЫ АДЕМЕТИОНИНА



Гептор
Ademetionine 400 mg (S-adenosylmethionine)

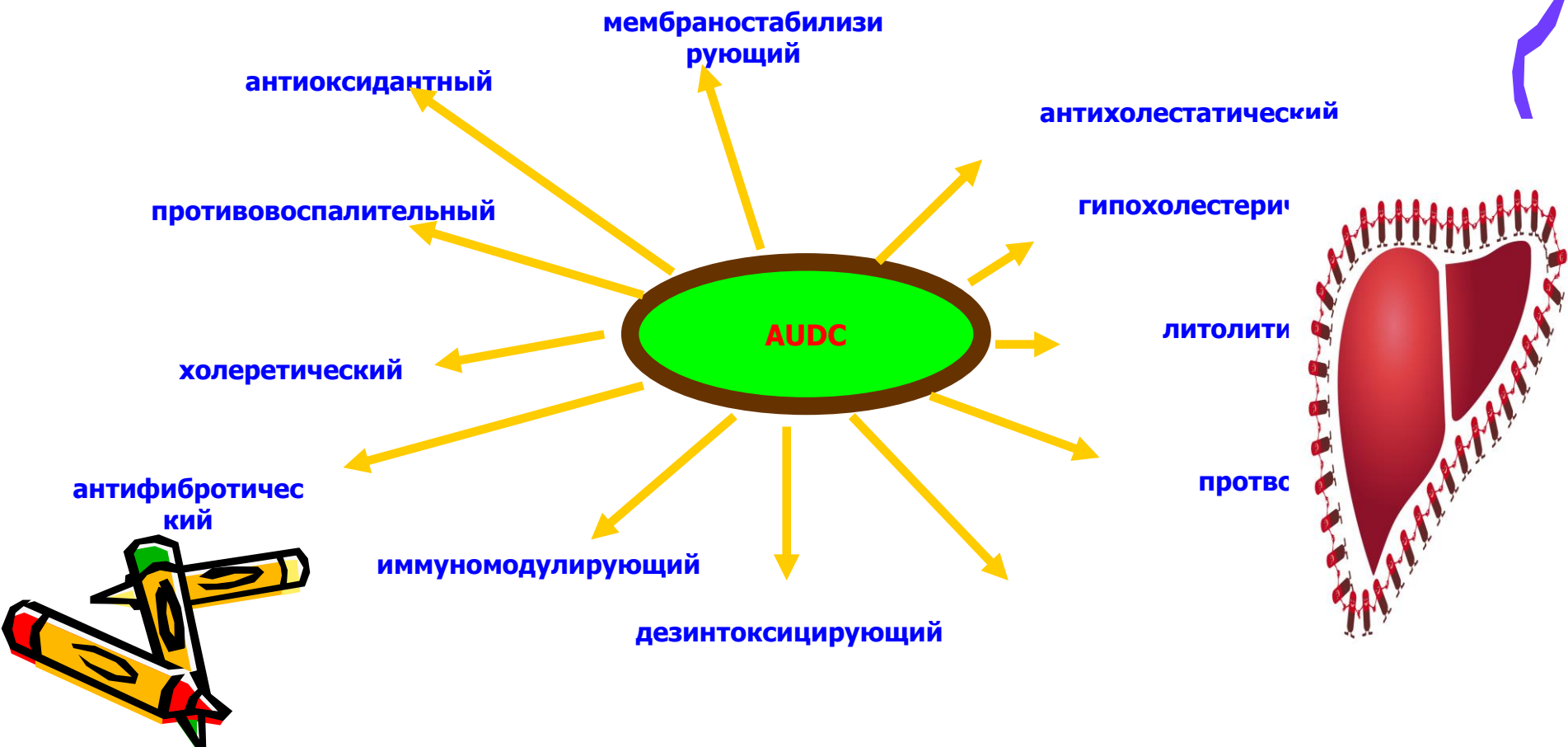
Алгоритм восстановления

Применяя **Гептор 400 мг № 20** у пациентов, злоупотребляющих алкоголем, Вы нормализуете у них функцию печени и улучшаете самочувствие

Гептор 400 мг № 20 нормализует функцию печени и улучшает самочувствие

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, *antibiotice etc.*) или их профилактика ;
3. хр.гепатиты при различных заболеваниях (СД, язва желудка и 12-кишки, etc.) ;
4. Хр.гепатиты различной этиологии (меньше вирусные) ;
5. гепатохолангиты, гепатиты с синдромом 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



Желчегонные препараты

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

- Холеретики
- Холецистокинетики
- холеспазмолитики



Холеретики



- **А. Собственно холеретики (colesecreticele)**

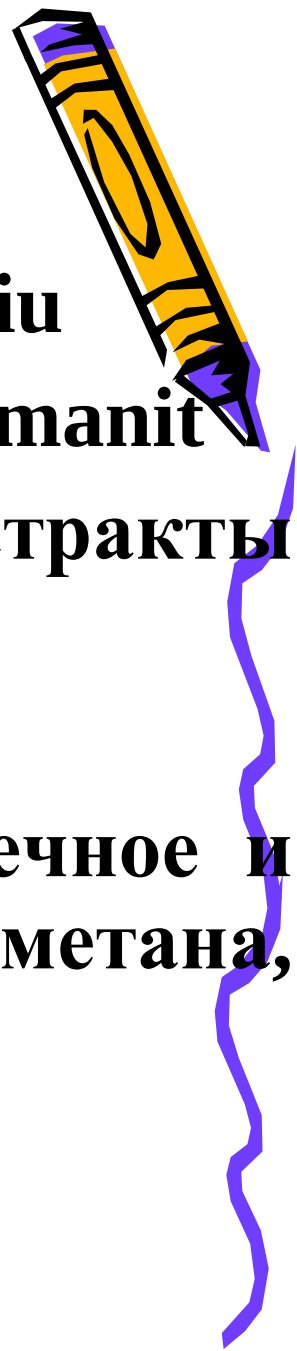
1. препараты содержащие желчные кислоты или желчь
 - a) Первичные желчные кислоты: ac. cholic, ac. chenodezoxicolic;
 - b) вторичные желчные кислоты : ac.dezoxicholic, ac.litocholic;
 - c) полусинтетические желчные кислоты : ac.dehidrocholic;
2. Синтетические препараты: osalmidă, cicvalon, hidroximetil nicotinamida, fenobarbital, salicilatul de sodiu;
3. Растительные препараты: экстракты мяты, одуванчика, зверобоя, ромашки и др.);
4. Комбинированные препараты: colagog, colagol, colaflux, alochol, cholenzim, febichol.

В. Гидрохолеретики: salicilații, препараты валерианы, минеральные воды (Esentuku 4 și 17, Naftusea, Smirnovskaia, Slaveanskaia, Djermukskaia etc).



II. холецистокинетики:

- 1. Препараты магния: sulfatul de magneziu**
- 2. Осмотические препараты: xilit, sorbit, manitol**
- 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 : paraverină, 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).



Противорвотные препараты

По групповой принадлежности

1. **Нейролептики:** haloperidol, metofenazat, perfenazină, trifluoperazină, trifluoperidol, clorpramazină, tioridazină, droperidol etc.
2. **H₁-антигистаминные:** prometazină, difenhidramină, cloropiramină, mebhidrolină, feniramină, ciclizină etc.
3. **M-ХБ:** 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, drotaverină 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 триггер зоны рвотного центра.

Вторично альфа и М-ХБ действие

Показания

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

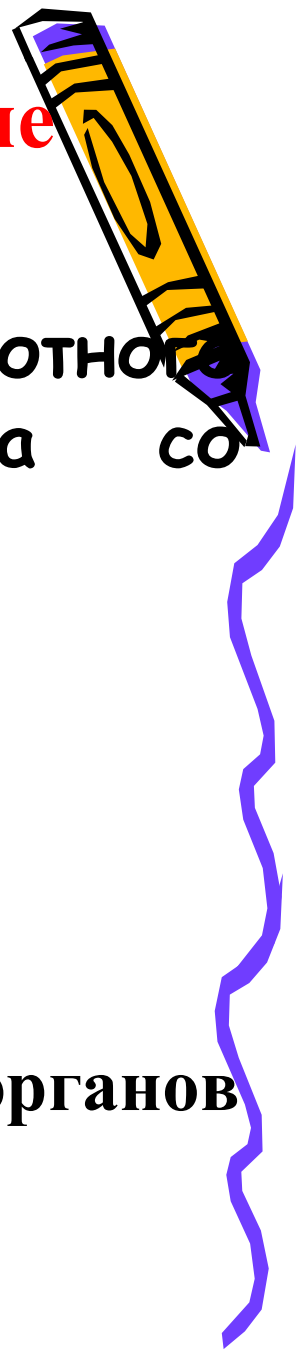


Холиноблокаторы как противорвотные

Механизм действия.

- Блокируют М-холинорецепторы в рвотном центре и на уровне кишечника со ↓ перистальтики.
- Скополамин – седативное действие
- **Показания**
 - кинетозы (особенно для профилактики);
 - Болезнь Меньера; лабиринтиты;
 - Рвота при повышенной перистальтики органов

ЖКТ



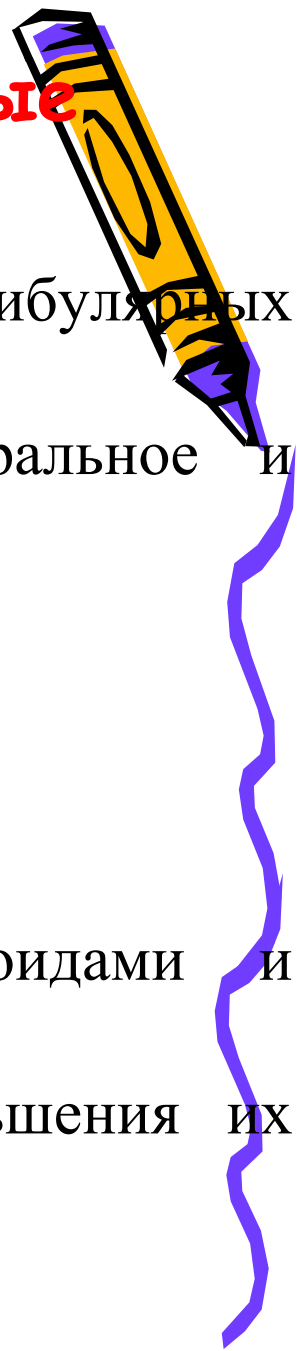
Н₁-антигистаминные как противорвотные

Механизм действия.

- блокируют Н₁-рецепторы в рвотного центра и вестибулярных ядер
- может иметь значение М-ХБ действие (центральное и периферическое).

Показания :

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



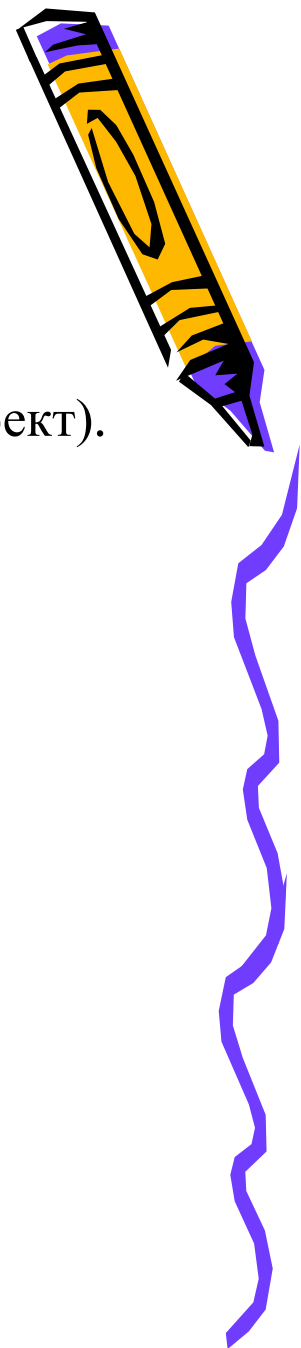
Дофаминоблокаторы как противорвотные

Механизм действия.

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

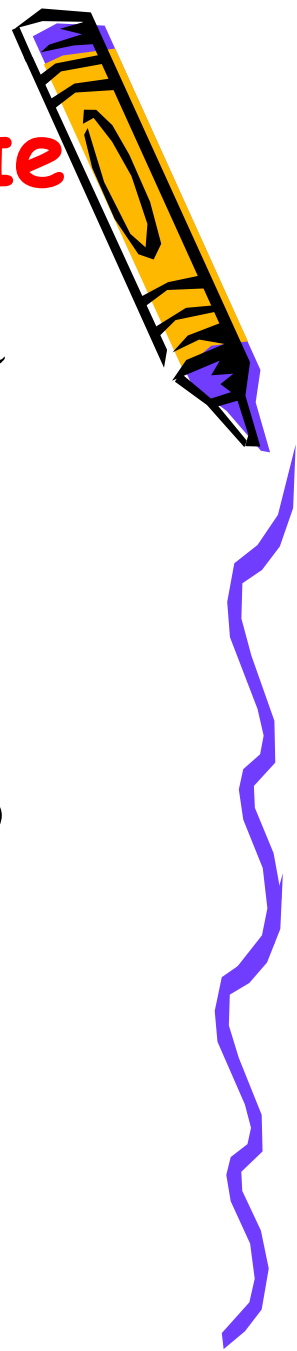
Показания

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



Канабиноиды как противорвотные

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



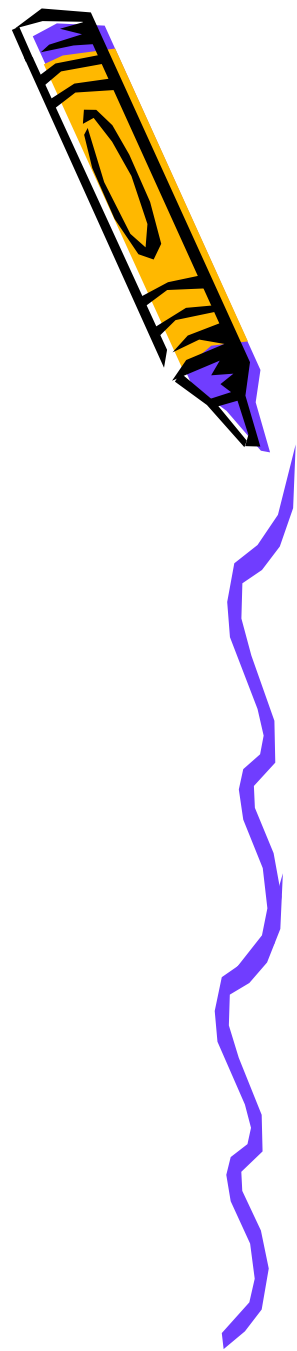
Бензодиазепины как противорвотные

фармакодинамика

- анксиолитическое и седативное действие обуславливают неспецифическое действие.

показания

- Профилактика тошноты и рвоты;
- В сочетании с метоклопрамидом для снижения ее токсичности.



Глюкокортикоиды как противорвотные



- **Механизм действия.** Возможно связан снижением синтеза простагландинов. Способствуют проявлению действия др.противорвотных (антисеротониновые, дофаминоблокаторов, канабиноиды).
- **Показания**
- В сочетании с др.препаратами для повышения эффективности и уменьшения токсичности



АНТГОНИСТЫ серотонины как противорвотные



Механизм действия.

- блокируют 5-HT₃ серотониновые рецепторы триггерной зоны рвотного центра (центральный) и на уровне кишечника la nivelul intestinului (периферический эффект).
- может иметь значение анксиолитическое и седативное действие.

Показания

- Рвота вызванная противоопухолевыми препаратами и радиотерапией



Ondansetron

Противопоказания и предосторожности .

- Гиперчувствительность к препарату;
- Беременность и лактация (нет прямых доказательств тератогенного эффекта); lactație

Побочные эффекты.

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



Противопоносные препараты



- I. Этиотропные препараты: антибиотики, синтетические химиотерапевтические препараты, противопрозоные препараты
- II. Препараты заместительные: ферменты, растворы для регидратации
- III. Симптоматические и патогенетические препараты:

- **вяжущие** - tanină, tanaform, tanacomr, 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.
- **М-ХБ:** atropină, butilscolopolamină etc.
- **Опиоиды и аналоги:** codeină, loperamidă, difenoxilat etc.
- **Биологические препараты:** enterol, bactisubtil, bifidumbacterin, colibacterin, bificol, lactobacterin, bifiform, hilac-forte etc.
- **6.комбинированные препараты:** reasec, lomotil etc.



Аналоги опиоидов как противорвотные

Механизм действия.

- Стимулируют опиоидные рецепторы мезентериальных ганглиев и гладкой мускулатуры.
- Возможны и холинэргический (↓освобождение 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 сегментацией кишечника *constricta*;
- Тонизируют гладкую мускулатуру и ↓ пропульсивные движения кишечника;
- ↓ секрецию желез ЖКТ;
- ↑ всасывание воды.



Аналоги опиоидов как противорвотные

Показания

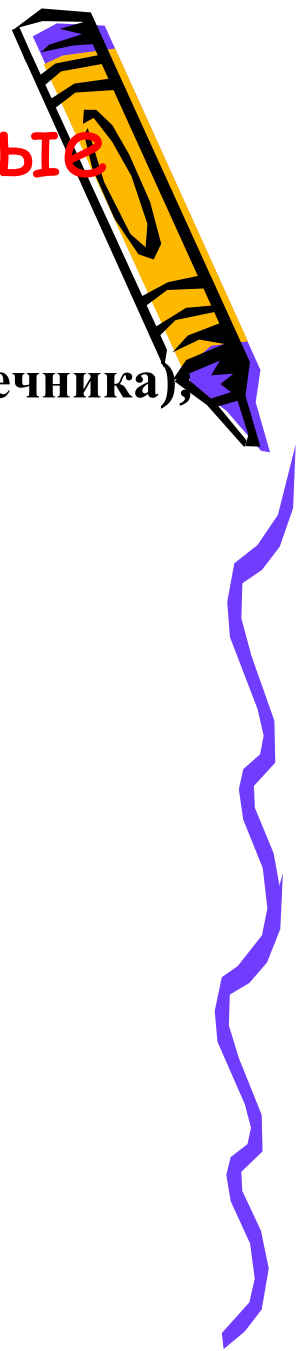
- Неспецифический острый понос;
- Хронический понос (функциональный, после резекции кишечника);
- Для уменьшения выделений у больных с колостомами

Противопоказания

- Неспецифический язвенный колит;
- Кишечная непроходимость;
- Дизентерия и др. инфекционные диареи;
- Дети до 2 лет.

Предосторожности:

- Беременные и кормление грудью
- Заболевания печени
- В сочетании и М-ХБ,
- капсулы лоперамида детям до 5 лет.



М-холиноблокаторы как противопоносные

Механизм действия.

- Блокируют M_1 , M_2 , M_3 холинорецепторы ЖКТ.

Противопоносный эффект:

- ↓ тонус и перистальтические сокращения мускулатуры,
- ↓ секрецию желез и ↑ всасывание воды,
- сокращают сфинктеры → способствуют уплотнению калловых масс.
- Действие неселективное и возможны побочные эффекты.

Показания

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



Препараты с адсорбирующим и протективным действием

Соли висмута

- **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 – потемнение языка и стула.
- **Предосторожности.** Беременные и во время кормления грудью, у больных получающие антикоагулянты, противодиабетические и противоподагрические препараты. При поносе дольше 48 ч.



Препараты алюминия как противопроносные

Механизм действия.

- Силикат и салицилат алюминия адсорбирует токсины и бактерий, продукты брожения и гниения, ↑ плотности каловых масс и нормализацией микрофлоры кишечника.
- Атапульгит оказывает также вяжущее действие с ↓ воспаления слизистой и спазмов гладкой мускулатуры.
- **Показания**
- Каолин и атапульгит – поносы различной этиологии (нарушения диеты и микрофлоры, воспаление)



Диосмектит как противопонное



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



Препараты с вяжущим и обволакивающим действием

Механизм действия.

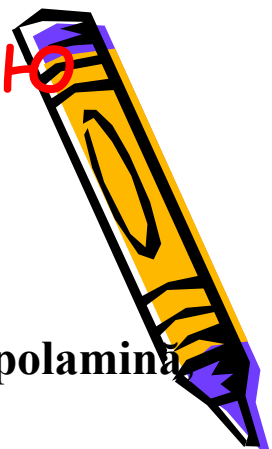
- Содержат танин и др. органические кислоты (tanina, tanalbin, tanoform etc.) образуют плотные альбуминаты, проникают в поверхностные слои слизистой с ↓ проницаемости сосудов и клеточных мембран → протективный и противовоспалительный эффект.
- Обволакивающее действие — образование с белками защитного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

Показания:

- неспецифический понос легкой форме, иногда персистирующий, особенно у детей и лиц пожилого возраста.



Препараты расслабляющие гладкую мускулатуру спазмолитики)



А. Нейротропные:

- М-холиноблокаторы - atropină, platifilină, scopolamină, butilscolopolamină, metilscolopolamină, 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 спазмолитическим и анальгезирующим эффектом - baralgină, plenalgină, maxigan, trigan, spasgan, spasmolgon, spasmolgin, zologan, minalgon, veralgon;
2. с спазмолитическим и противовоспалительным эффектом - besalol, bevisal;
3. разными эффектами - spasmoveralgină, nicoșpan, belalgină, belastezin.

Д. Разным механизмом:

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



Нейротропные спазмолитики.

Механизм действия

- Блокируют M_3 -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,
- Спазмы кишечника,
- Приступы мочекаменной болезни,
- Гипертонические дискинезии желчевыводящих путей,
- холециститы,
- пилороспазм,
- язва желудка и 12-кишки),
- Спазмы мочеточников,
- 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 → ↓ уровня внутриклеточного Са. → расслабление мускулатуры
- метилксантины блокируют аденозиновые рецепторы, а также могут ингибировать фосфодиэстеразу (не специфична для ЖКТ)

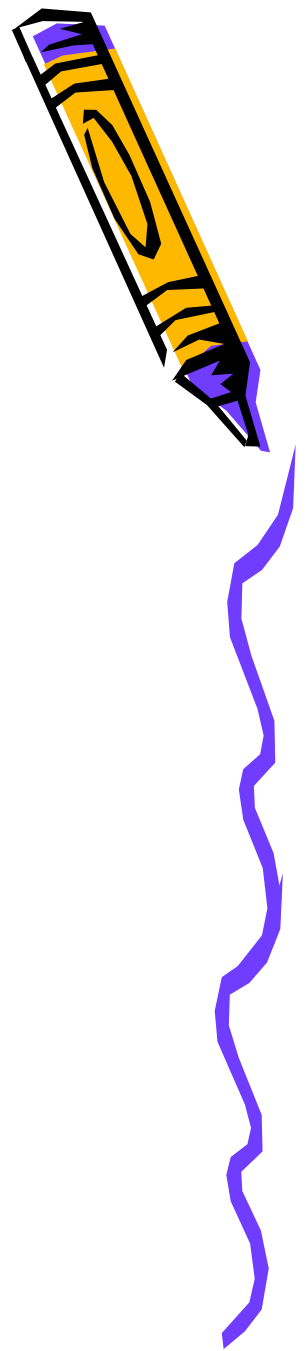


Комбинированные спазмолитики

- Состоят из ненаркотического анальгетика (метамизол), нейротропного и миотропного спазмолитики, а также седативные препараты, барбитураты
- 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 быстро – в течение нескольких минут, при в/м через - 20-30



Показания миотропных и комбинированных спазмолитиков



1. спазмы гладкой мускулатуры ЖКТ

- Спазмы желудка, пилороспазм
- Приступы желчнокаменной болезни,
- Гипертонические дискинезии желчевыводящих путей, холециститы,
- Спазмы кишечника, в том числе постоперационный, спастический коли,
- Спазмические 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
- 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 лечении гипертонических кризов,
- Спазмы периферических и церебральных сосудов,
- Приступы стенокардии (în caz de neeficacitate a nitroglicerinei),
- Вспомогательные при премедикации (papaverină, drotaverină, benciclan, fenicaberan).

