

ТЕМА ЛЕКЦІЇ:
ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО
ВПЛИВАЮТЬ НА ШЛУНКОВО-
КИШКОВИЙ ТРАКТ

Лектор: завідувач кафедри
д.мед.н. Луценко Руслан Володимирович



ПРЕПАРАТИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬ ПРИ ПОРУШЕННІ ФУНКЦІЇ ШЛУНКА

- ✗ Засоби, що знижують апетит **(анорексигенні засоби)**, застосовуються для лікування ожиріння.
- ✗ **1. Стимулятори адренергічної системи:**
 - ✗ - амфепранон;
 - ✗ - фенілпропаноламін та ін.
- ✗ **2. Стимулятори серотонінергічних структур:**
 - ✗ - флуоксетин (прозак).
- ✗ **3. Стимулятори адрено- і серотонінергічної систем:**
 - ✗ - сибутрамін (меридіа)
- ✗ **4. Інгібітори кишкової ліпази:**
 - ✗ - орлістат (ксенікал)



ЗАСОБИ, ЩО ЗНИЖУЮТЬ АПЕТИТ



Механізм дії стимуляторів моноамінергічних структур. Вони за рахунок блокування зворотнього нейронального захоплення катехоламінів викликають накопичення в ЦНС норадреналіну і серотоніну, що стимулює гальмівні клітини центру голоду. В результаті цього пригнічується центр голоду і відчуття голоду не виникає.

- ✗ **Показання:** екзогенне (аліментарне) ожиріння; гіпотиреоз (в поєднанні з тиреоїдином) та інші форми ожиріння.

ПОБІЧНІ РЕАКЦІЇ АНОРЕКСИГЕННИХ ЗАСОБІВ **СТИМУЛЯТОРІВ** **МОНОАМІНЕРГІЧНИХ СТРУКТУР**

За рахунок накопичення катехоламінів усі вони **стимулюють ЦНС** (їх не призначають на ніч тому, що вони можуть викликати **безсоння**), підвищують артеріальний тиск (**протипоказані при гіпертонії**), а також можуть викликати неспокій, тремтіння, **фізичну залежність**.





ОРЛІСТАТ (КСЕНІКАЛ)

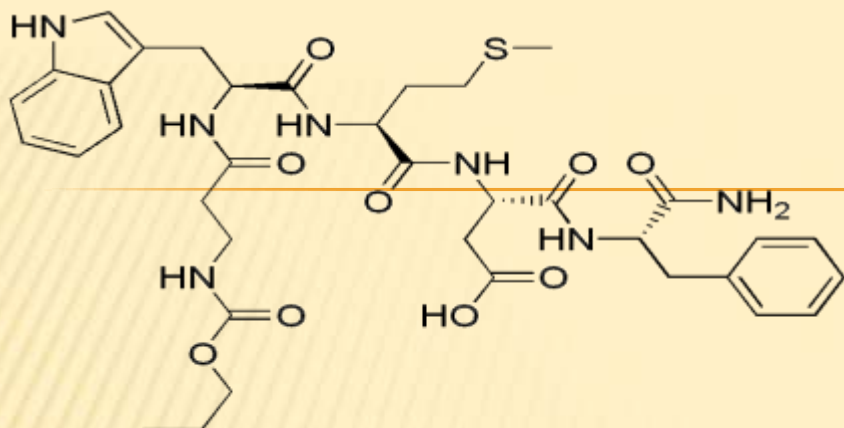


- ✗ **Орлістат** діє трохи інакше. Він не впливає прямо на апетит. Блокує ліпазу шлункову і панкреатичну ковалентно зв'язуючись з активним радикалом серину. В результаті ліпіди, що надходять з їжею, не розщеплюються.
- ✗ Отже, вони не можуть всмоктуватися і не надходять в організм. Таким чином, вдається послабити прояви ожиріння.
Орлістат не викликає побічних ефектів, що властиві анорексигеним засобам, але безперервний прийом цього препарату не повинен бути надто тривалим через можливе виникнення гіповітамінозу А, D, Е, К.



ОРЛІСТАТ (КСЕНИКАЛ)

- ✗ **Показання:** надмірна маса тіла, ожиріння, метаболічний синдром.
- ✗ **Противопоказання:** синдром мальабсорбції
- ✗ нефролітіаз и гіпероксалурія (тому, що при застосуванні орлістата підвищується концентрація оксалатів у сечі).
- ✗ Застосування заборонене у віці до 12 років.



ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО СТИМУЛЮЮТЬ АПЕТИТ

- ✗ ПЕНТАГАСТРИН (Pentagastrinum).
- ✗ Синтетичний аналог гормону травного тракту - **гастрину**.
Стимулює секрецію шлунка.
Застосовують для стимуляції шлункової секреції для діагностики захворювань шлунка (визначення секреторної здатності і кислотоутворюючої функції шлунка).
Фармакодинаміка: після введення секреція посилюється через 5 - 10 хв., досягає максимуму через 15 - 30 хв. і триває протягом 1 год. і більше.
Дослідження шлункового соку проводять кожні 15 хв. протягом 1 год. і більше.
Побічна дія: слинотеча, нудота, короткотривале помірне зниження артеріального тиску, неприємні відчуття в черевній порожнині.
Протипоказання: недостатність кровообігу II - III стадії, порушеннях серцевого ритму, вираженої гіпотензії.

КИСЛОТА ХЛОРИСТОВОДОРОДНА РОЗВЕДЕНА

- ✗ Містить одну частину кислоти і дві частини води. Приймають всередину по 10-15 крапель на півсклянки води під час їжі або в мікстурі з пепсином.

Кислота стимулює секрецію шлункового соку, перетворює неактивний пепсиноген в пепсин.

Вона розчиняє м'ясні продукти, підвищує моторну функцію шлунка, зменшує процеси бродіння, покращує травлення.

Стимулює екзокринну функцію підшлункової залози, сприяє всмоктуванню заліза в шлунку і кишечнику.

ПОКАЗАННЯ - гіпоацидний гастрит, диспепсія, анемія.

Протипоказання - гострий гастрит, ацидоз.

Побічні реакції - розм'якшення емалі зубів, стирання твердих тканин зубів.

Профілактика - полоскати рот водою або натрію гідрокарбонатом.

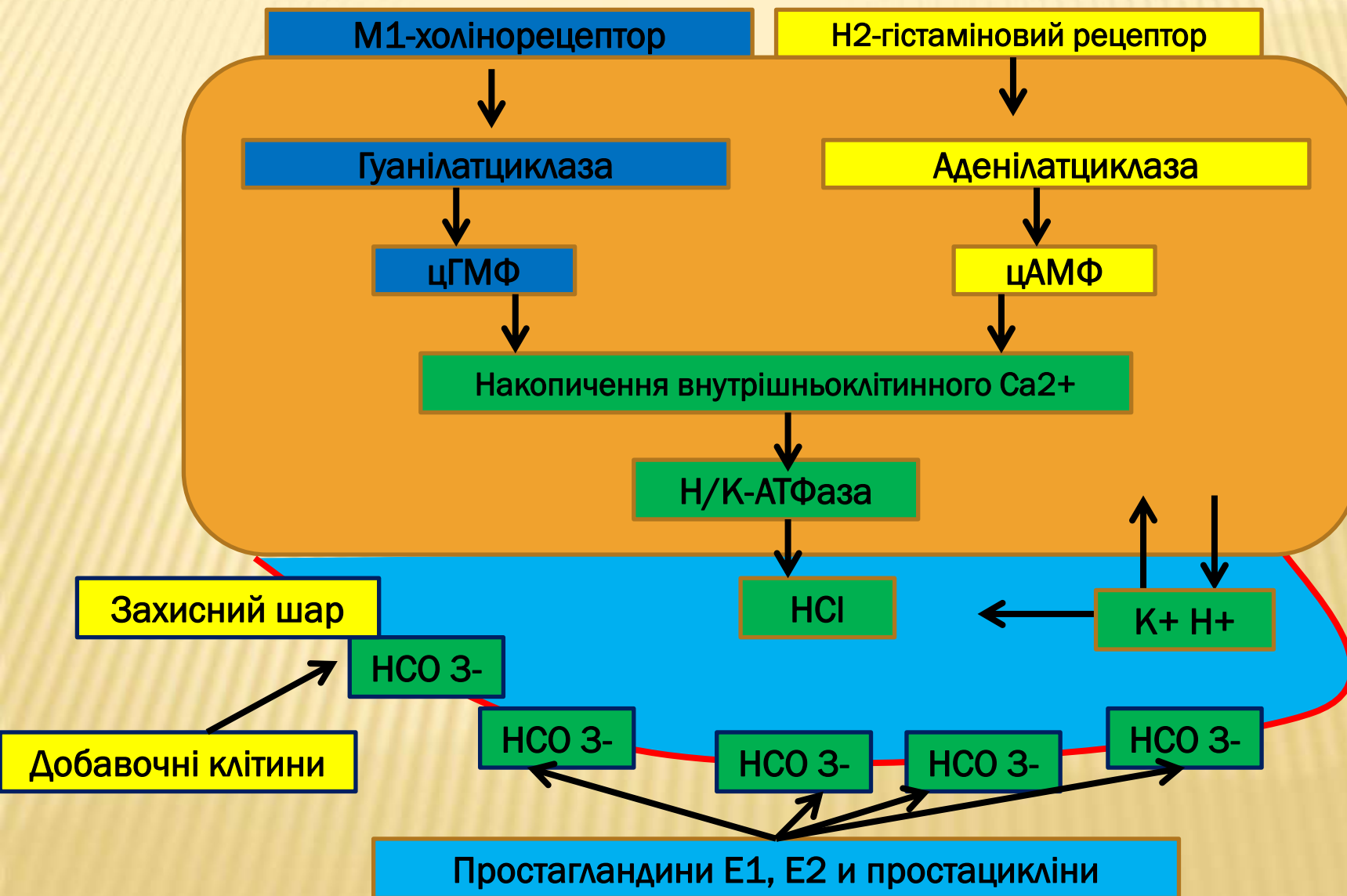


ПЕПСИН

- ✗ Протеолітичний фермент шлункового соку.
- ✗ Призначають під час їжі, в порошках або мікстурі. Оптимальна активність при рН близько 2,0.
- ✗ Розщеплює білки до пептидів і амінокислот.
ПОКАЗАННЯ- гіпоацидний гастрит, диспепсія, анемія. СІК шлунковий натуральний отримують при уявному годуванні собак і коней.
- ✗ Містить кислоту хлористоводневу, пепсин та інші ферменти.
- ✗ Призначають по 1-2 столовій ложці під час їжі.
ПОКАЗАННЯ- гіпоацидний гастрит, диспепсія, анемія.



МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЇ СЕКРЕЦІЇ ХЛОРИСТОВОДНЕВОЇ КИСЛОТИ В ОБКЛАДОЧНИХ КЛІТИНАХ ШЛУНКА



В ЛІКУВАННІ ВХШ ВИДІЛЯЮТЬ 5 ОСНОВНИХ ПІДХОДІВ:

- ✗ 1. Нейтралізація соляної кислоти, що утворилася;
 - 2. Зменшення секреторної активності залоз шлунка;
 - 3. Застосування гастропротекторів;
 - 4. Нейтралізація хелікобактерної інфекції;
 - 5. Зниження адгезійного потенціалу *H.pylori*.
-
- ✗ Згідно з такими підходами противиразкові засоби класифікують на кілька груп.

ОСНОВНІ ГРУПИ ПРОТИВИРАЗКОВИХ ПРЕПАРАТІВ

Класифікація за механізмом дії	Групи препаратів
Препарати, що нейтралізують HCl	Антациди, що всмоктуються і не всмоктуються
Препарати, що інгібують секрецію HCl	М-холіноблокатори H ₂ -блокатори Інгібітори протонової помпи
Препарати, що утворюють захисну плівку над виразкою	Де-Нол Сукральфат
Препарати, що стимулюють захист	Простагландини Карбеноксолон



ЛУГИ

✦ **Луги** - взаємодіють з білками утворюючи пухкі альбумінати та калікваційний наркоз.

Слабкі лугу застосовують як антацид при виразці ШКТ та гіперацидному гастриті.

МАГНІЮ ОКСИД

Сильний антацид нейтралізує хлористоводневу кислоту без утворення вуглекислоти. У великій кількості - має проносну дію.



ЛУГИ

Натрію гідрокарбонат

Нейтралізує хлористоводневу кислоту з утворенням вуглекислоти, подразнює рецептори і може викликати вторинну гіперсекреція і системний алкалоз.

- ✗ Діє швидко але недовго. Призводить до утворення вуглекислого газу і диспепсії та здуття.**

Показання - гіперацидний гастрит, виразкова хвороба шлунка.



АЛМАГЕЛЬ

✗ Активний компонент - **гідроксид алюмінію**, вступаючи в контакт з соляною кислотою, нейтралізує її шляхом утворення **хлориду алюмінію**.

✗ **Гідроксид магнію** - крім нейтралізації соляної кислоти, усуває здатність хлориду алюмінію провокувати закрепи.

Препарат не посилює виділення соляної кислоти, не викликає метеоризму і утворення вуглекислого газу.

✗

Алмагель не провокує різкого зсуву рН шлунка в лужний бік, а також не порушує водно-електролітної рівноваги і не сприяє каменеутворенню в сечовивідних шляхах. До складу **альмагель А** входить ще бензокаїн, що має виражену локальну анестезуючу дію при больовому синдромі.

✗ **Показання:** гострий гастрит з підвищеною кислотністю, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки (період загострення), езофагіт, ентерит, дуоденіт, харчові токсикоінфекції, метеоризм. грижа стравохідного отвору в діафрагмі.

М-ХОЛІНОБЛОКАТОРИ (ГРУПА АТРОПІНА)

- ✗ **Механізм дії:** блокує **М-холіноорецептори** в ентерохромафінних клітинах шлунка, вони сприяють пригніченню **гунілатціклази**, в результаті чого відбувається зменшення кількості **цГМФ**.
- ✗ Це призводить до зменшення концентрації вільного кальцію в цитоплазмі клітин. А кальцій, є індуктором H^+/K^+-ATP ази.
- ✗ В результаті активність цього ферменту знижується і **зменшується** утворення **соляної кислоти**.
Дозозалежно викликає антисекреторну дію, при використанні терапевтичних доз пригнічується базальна секреція на 30-35%.

М-ХОЛІНОБЛОКАТОРИ (ГРУПА АТРОПІНА)



- ✗ **Атропін** – ефективний, але багато побічних ефектів. Препарати беладони (**бекарбон, бесалол, беластезин**) містять атропін і анальгетики. **Метацин** - неселективний М-холіноблокатор (виражено діє і не впливає на центральну нервову систему).
Системні побічні ефекти: сухість у роті, зниження гостроти зору, порушення сечовипускання, тахікардія.
- Пірензепін** - селективний М1-холіноблокатор (обкладочні клітини) і послаблює секрецію HCl.

БЛОКАТОРИ H₂-ГІСТАМІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

- ✗ **Перше покоління:** циметидин (тагамет), гістодил.
Друге покоління: ранітидин (зантак)
Третє покоління: фамотидин (гастросідін, квамател)
Четверте покоління: назатидин (аксід)
П'яте покоління: роксатидин (роксат).

- ✗ **Препарати відрізняються наявністю побічних ефектів і силою дії.**

Механізм дії: блокада H₂-рецепторів в обкладочних клітинах шлунка, пригнічення аденілатциклази, пригнічення синтезу цАМФ - зниження внутриклітинної концентрації йонів Ca⁺⁺, пригнічення H/K-АТФази - зменшення синтезу HCl.

БЛОКАТОРИ H₂-ГІСТАМІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

Фармакодинаміка:

Пригнічує секрецію соляної кислоти і пепсину

Пригнічує кровотік у слизовій оболонці шлунка

Підвищує синтез бікарбонатів

Підвищує синтез простагландинів у слизовій оболонці шлунка

Відновлює клітини епітелію слизової оболонки шлунка

Підвищує продукцію слизу.



БЛОКАТОРИ H₂-ГІСТАМІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

- ✗ **Циметидин** володіє низкою побічних реакцій.
- ✗ Це антиандрогена дія, що полягає в блокаді тестостеронових рецепторів. У результаті порушується активність чоловічих половых гормонів, може виникати фемінізація (зміни статевих ознак за жіночим типом), гінекомастія та імпотенція.
- ✗ Тому **циметидин чоловікам** не рекомендують.
- ✗ Також він інгібує, цитохром P-450, в результаті слабшає активність процесу біотрансформації в печінці. Тому при комбінованому застосуванні циметидину з іншими препаратами, їх дозу зменшують, щоб не виникли побічні реакції.

БЛОКАТОРИ H₂-ГІСТАМІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ



- ✗ **Ранітидин** побічні реакції майже не викликає, до того ж сильніше діє за циметидин у 5-10 раз.
- ✗ Ефективність **фамотидину** по відношенню до циметидину більша вже в 33 раз.
- ✗ Ця динаміка зберігається й для наступних поколінь препаратів.

ІНГІБІТОРИ ПРОТОННОГО НАСОСУ (ІПН)

До інгібіторів протонного насосу належать:

1. Омепразол
2. Лансопразол
3. Пантопразол
4. Рабепразол
5. Езомепразол



Препарати різняться, вираженістю антисекреторного ефекта.

Усі препарати – проліки.

Механізм дії: безпосередньо блокують H^+K^+-ATP азу в обкладочних клітинах, що дозволяє значно пригнічувати синтез соляної кислоти.

ІНГІБІТОРИ ПРОТОННОГО НАСОСУ (ІПН)

ФАРМАКОДИНАМІКА

В кислому середовищі шлунка ($\text{Ka}=4.0$), перетворюється в активну форму **(сульфенамід)**. Потім сульфенамід, за рахунок присутності в своїй структурі сульфгідрильних груп, утворюють з молекулою H^+/K^+ -АТФази дисульфідні мостики, інгібуючи тим самим фермент.

В результаті не синтезується HCl .

Ці препарати не застосовують разом з іншими антисекреторними і антацидними засобами, оскільки вони блокують HCl , підвищують pH в шлунку і перешкоджають утворенню активної форми ІПП.

ГАСТРОПРОТЕКТОРИ

- ✗ **Гастропротектори** - це засоби, що володіють здатістю різними шляхами захищати слизову оболонку шлунка від дії агресивних факторів. За механізмом дії гастропротектори поділяються на дві групи:
Засоби, що механічно захищають слизову оболонку шлунка:
 - Сукральфат;
 - Вісмута трікалія діцитрат основний (Де-Нол);
 - Вісмута нітрат основний;
 - Вікалін;
 - Вікаір.



СУКРАЛЬФАТ (ВЕНТЕР)

- ✗ Складається з комбінації **сахарози** та **солі алюмінія**, нерозчинний у воді, але частково розчинний в слабокислих розчинах.
- ✗ В кислому середовищі шлунка утворює в'язку пасту, що прилипає вибірково до основи виразки.
- ✗ Зв'язує та інактивує пепсин і жовчні кислоти.
- ✗ Назначають 1 гр x 4 рази на день за 1 час до їжі та на ніч. Добову дозу можливо збільшити до 8 грам. Курс лікування – 4-6 тижнів.

ГАСТРОПРОТЕКТОРИ

- ✗ **Де-Нол (вісмута трикалія дицитрат)** - колоїдна суспензія, що під впливом НСІ утворює білий осад, що має виражену спорідненість до глікопротеїнів слизової оболонки, особливо некротичних тканин виразкової поверхні.
- ✗ В результаті виразку покриває захисним шаром. Важлива властивість препарату **Де-Нол** полягає в тому, що солі вісмута бактерицидно діють на **Helicobacter Pylori**, тобто, усуває причину захворювання.

ГАСТРОПРОТЕКТОРИ

- ✗ До цієї групи належать препарати **вісмута нітрат основний, вікалін** (сопи вісмута + $\text{NaHCO}_3 + \text{MgCl}$ кора крушини, рутин,
- ✗ келлин), **вікаір** (без рутина, келлину).
- ✗ **Механізм дії**: аналогічний препарату **Де-Нол**, тому що діюча речовина - **вісмут**.
- ✗ Препарати даної групи призначають частіше всього на ніч, щоб попередити загострення ВХШ.

ЗАСОБИ, ЩО СТИМУЛЮЮТЬ УТВОРЕННЯ ЗАХИСНОГО СЛИЗУ



До стимуляторів утворення слизу відносяться:

Мізопростол

Енпростил

Мізопростол - синтетичний аналог простагландину E1

Енпростил - аналог простагландину E2.

Дані препарати активують простагландинові рецептори в додаткових клітинах шлунка, підсилюючи продукцію захисного слизу.

При призначенні мізопростолу і енпростилу необхідно пам'ятати, що вони протипоказані під час вагітності, тому що простагландини групи E посилюють скоротливу активність міометрії, що може спровокувати викидень.

ЗАСОБИ, ЩО ПОДАВЛЯЮТЬ ХЕЛІКОБАКТЕРНУ ІНФЕКЦІЮ

- ✘ Зазвичай стандартна схема лікування включає в себе семиденний курс прийому одного з **інгібіторів протонного насосу** в комбінації з будь-якими двома з трьох антибактеріальних засобів **амоксицилін**, **кларитроміцин**, **метронідазол**.

Ці препарати є препаратами «першої лінії» в лікуванні ВХШ.

У разі неефективності описаної схеми, призначається інша комбінація «другого вибору», терапія з чотирьох препаратів - **солі вісмуту**, **тетрациклін**, **метронідазол**, **інгібітор протонного насосу**.

- ✘ Відзначимо також застосування в противиразковій терапії **левофлоксацину і рифабутину**.

ПРИНЦИПИ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ

- 1) **усунути провокуючі фактори** (паління, алкоголь, НПЛЗ).
- 2) **перед початком лікування** ФГС з біопсією (переконатися в доброякісності виразки).

Починати краще всього з блокаторів H₂-рецепторів гістаміну.

Через 4 тижні ФГС, якщо рубцювання не настало рекомендувати продовжити до 8 тижнів (можна збільшити дозу препарату). Практично однаковий ефект спостерігається при прийомі **пірензепіну, сукральфату і Де-Нолу**.

Однак, останні необхідно приймати часто протягом дня, що не зручно для хворого. Антациди призначають тільки як допоміжне лікування, для купірування больового синдрому (на вимогу).

- 3) з метою профілактики рецидивів найбільш ефективні блокатори H₂-рецепторів гістаміну, які приймають одноразово на ніч, регулярно, тривало.

- 4) при схильності до частих рецидивів, незважаючи на проведене лікування - оперативне втручання.

ЗАСОБИ, ЩО ЗНИЖУЮТЬ АДГЕЗІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ H.PYLORI:

- ✗ 1. **Пробіотики** (препарати лакто- і біфідобактерії);
- 2. **Ребаміпід і екабет натрію** (блокатори адгезивних білків бактерії H.pylori);
- 3. Протихелікобактерні вакцини.
 - **Уреаза;**
 - **Вакуолізуються цитотоксин (VacA);**
 - **Цитотоксин-асоційований білок (CagA);**
 - **Нейтрофилактивуючий білок (NAP) та ін.**

ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ МОТОРНОЇ ФУНКЦІЇ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

- ✗ 1. Блювотні;
- 2. Протиблювотні;
- 3. Проносні;
- 4. Антидіарейні засоби.

Процес блювоти контролюється блювотним центром, локалізованим в довгастому мозку. Поруч з ним знаходиться так звана пускова («тригер», хеморецепторна) зона, забезпечена D2-дофаміновими, 5HT3-серотонінових і M1-холинорецепторами.

АПОМОРФІНА ГІДРОХЛОРИД;

✕ **Механізм дії** - препарат безпосередньо стимулює хеморецептори тригерної зони в латеральних відділах дна четвертого шлуночка. Блювання настає через 10-15 хв. після введення, дво- триразова. Перед блюванням спостерігається нудота, посилене виділення слини і бронхіального секрету.

Показання - при отруєннях та неможливості промити шлунок. Отруєння алкоголем, лікування алкоголізму.

На тлі наркозних, снодійних, блювотних дія не проявляється.

Побічні - слинотеча, слюзотеча, слабкість, судоми, занепокоєння, тремор, зниження тиску.

При передозуванні призначають аміназин або налорфін.

Побічна дія - важкі захворювання серця, судин, виразка шлунково-кишкового тракту, опіки шлунка кислотами або лугами, вагітність, старечий вік, органічні захворювання центральної нервової системи, отруєння наркотиками і транквілізаторами.

КЛАСИФІКАЦІЯ ПРОТИБЛЮВОТНИХ ЗАСОБІВ

Група	Препарати
1. Блокатори D2-дофамінових рецепторів	1. Тиетилперазин (торекан) 2. Метоклопрамід (реглан, церукал) 3. Домперидон (мотіліум)
2. Блокатори 5-HT3 серотонінових рецепторів	1. Тропісетрон (Навобан) 2. Ондасетрон (Зофран) 3. Гранісетрон (Кітрил)
3. Блокатори H1-гістамінових рецепторів	1. Меклозин (Бонін)
4. Блокатори M1- холінорецепторів	1. Скополамін (препарат «Аэрон»)

Механізм дії перших двох груп (дофаміно- і серотонінових блокаторів) полягає в блокуванні **D2- і 5-HT-3 -серотонінових рецепторів** в пусковій зоні. В результаті вона не здатна стимулювати блювотний центр, блювота не виникає.

Показання: при блюванні різного генезу (інтоксикація, опромінення та ін.) шляхи проведення якої проходять через тригерну зону. Окремо відзначимо, що блокатори 5-HT-3 -рецепторів є препаратами вибору при блювоті, викликаній хіміотерапією пухлин. Їх в основному застосовують саме з цією метою. Також метоклопрамід володіє прокінетичними властивостями. Його використовують при затримці евакуації вмісту шлунка (в тому числі у дітей) і при гастро-езофагальному рефлюксі.

ПРОТИБЛЮВОТНІ ЗАСОБИ

- ✗ Для усунення блювоти вестибулярного генезу використовують блокатори **M1-холінорецепторів (скополамін)** і блокатори **H1-гістамінових рецепторів (меклозин)**, інгібуючі холін- і гістамінергічний вплив вестибулярного апарату на блювотний центр.
Вони входять до складу різних комплексних препаратів, таких як **«Аерон»**, **«Драмін»** та ін., Які використовуються для лікування і профілактики так званих «хвороб руху» (морська хвороба, повітряна хвороба та ін.).

КЛАСИФІКАЦІЯ І ФАРМАКОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОСЛАБЛЮЮЧИХ ЗАСОБІВ

Група	Препарати	Механізм дії
Засоби, діючі на всі відділи кишечника	Сольові проносні: натрію і магнію сульфат, цитрат, гідроокис магнію, карловарская сіль.	У кишечнику диссоціюють на іони - вони створюють високий осмотичний тиск – хімус не всмоктується - обсяг вмісту кишечника збільшується, кишечник розтягується - стимуляція механоре-цепторів - потік імпульсів до центрів парасимпатичної системи - активація перистальтики
Засоби, діючі на тонкий кишечник	Касторове масло, вазелинове масло, мигдальне та фенхелеве масло.	В тонкому кишечнику розщеплюється, виділяється ріцинолова кислота, стимулює хеморецептори - потік імпульсів до центрів парасимпатки - посилення перистальтики. Інші засоби сприяють розм'якшенню калових мас і полегшують їх вихід
Засоби, діючі на товсту кишку	Бисакодил, гутталакс, регулакс, ізафенін, сурфактанти антраглікозиди: ревінь, крушини, сена та ін.	Всмоктуються в тонкому кишечнику, в печінці розщеплюються, виділяються діючі речовини (для антраглікозидов це емодін і хрізофанова кислота) - вони секретуються в товстий кишечник - роздратування хеморецепторів і перистальтики.

АНТИДІАРЕЙНІ ЗАСОБИ

✗ 1. Стимулятори опіатних рецепторів.

Лоперамід (імодіум). Механізм дії: стимулює опіатні рецептори, в кишечнику і сфінктерах. Це призводить до ослаблення перистальтики і спазму сфінктера. Він один з найбільш ефективних антидіарейних препаратів.

2. Регулятори мікрофлори.

- **Бактисубтил.** Чиста, суха культура бактерій штаму іР 5832 з вегетативними спорами в кількості не менше 1 млрд. в одній капсулі.

Лактобактерин. Живі лактобактерії, що входять в препарат, мають антагоністичну активність щодо широкого спектра патогенних і умовно-патогенних бактерій (включаючи стафілококи, протей, ентеропатогенну кишкову паличку), нормалізують травну діяльність шлунково-кишкового тракту, покращують обмінні процеси, сприяють відновленню природного імунітету.

✗ Метаболізує глікоген до молочної кислоти слизових оболонок. Молочна кислота у високій концентрації створює несприятливі умови для життєдіяльності кислоточутливих патогенних і умовно-патогенних бактерій.

АНТИДІАРЕЙНІ ЗАСОБИ

- ✗ **Біфідумбактерин.** Живі біфідобактерії володіють високою антагоністичною активністю проти широкого спектра патогенних і умовно патогенних мікроорганізмів кишечника (включаючи стафілококи, протей, ентеропатогенну кишкову паличку, шигели, дріжжі), відновлюють рівновагу кишкової і піхвової мікрофлори, нормалізують травну і захисну функції кишечника, активізують обмінні процеси, підвищують неспецифічну резистентність організму.
- ✗ **3. Блокатори М-холінорецепторів.**
- ✗ **Препарати групи атропіну.** Блокують М-холінорецептори в
- ✗ **стінці кишечника, що призводить до ослаблення перистальтики.**
- ✗ **4. Адсорбуючі кошти** (вугілля активоване і т.д.).

ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЖОВЧОВИДІЛЕННЯ

- × Класифікація жовчогінних засобів
- × 1. Засоби, що посилюють утворення жовчі (холеретики)
 - × 1.1. Похідні жовчних кислот (дехолін, холагон, аллохол, холензим);
 - × 1.2. Синтетичні засоби (нікодин, циквалон, оксафенамид, одестон);
 - × 1.3. Засоби рослинного походження (квітки безсмертника піщаного, володушки, шипшини; фламин, холосас та ін.).
- × 2. Засоби, які посилюють відтік жовчі (холекинетики)
 - × - холецистокінін;
 - × - сульфат магнію;
 - × - М-холіноблокатори;
 - × - папаверину гідрохлорид, но-шпа;
 - × - теофілін.
- × До холеретиків відносять препарати, що збільшують секрецію жовчі і стимулюють утворення жовчних кислот.

МЕХАНІЗМ ДІЇ ХОЛЕКІНЕТИКІВ

- ✗ Холекінетики підсилюють відтік жовчі за рахунок спазмолітичного ефекту, що обумовлює зниження тонуусу сфінктера Одді.
- ✗ Сильніше діють синтетичні препарати, а м'якше - рослинні. При цьому активність рослинних препаратів також неоднакова: пижма> барбарис> шипшина> рильця кукурудзяні> безсмертник піщаний.
- ✗ **Урсодезоксихолева кислота** (Урзофалк; Урсо 100; Урсосану). Вона високо ефективна при різних захворюваннях печінки, від холециститу до раку і цирозу печінки. Надає холеретичну (жовчогінний), антихолестатичну (сприяє вирішенню холестази), холелітолітичну (сприяє розчиненню холестеринових жовчних каменів), антилітогенну (перешкоджає утворенню жовчних каменів).
- ✗ **Холекінетики** - препарати, які посилюють відтік жовчі. До них відносяться холецистокінін, сульфат магнію, М-холіноблокатори, пітуїтрин Р, міотропний спазмолітики: папаверину гідрохлорид, но-шпа, теофілін та ін.
- ✗ Відзначимо також, що багато хто з жовчогінних засобів мають змішану дію.

КЛАСИФІКАЦІЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРІВ

Група	Препарати
Інгібітори перекисного окислення	Ессенціалє, силімарин, легалон
Жовчогінні та гепатотропні засоби	Лів-52 (збір гімалайських трав)
Вітаміни и ліпотропні засоби	Рутин, метионін, кальція пангамат Холіна хлорид

ПОКАЗАННЯ: дистрофія печінкових клітин, жирова інфільтрація (особливо при алкоголізмі), для профілактики і лікування жирової дистрофії, гепатит, цироз печінки, цукровий діабет, отруєння інтоксикації, вірусний гепатит.

АДЕМЕТІОНІН

- ✗ **Адеметионін (гептрал) - синтетичний аналог ендогенного S-аденозил-а-метионіна. Гепатопротекторний ефект пов'язаний з посиленням синтезу мембранних фосфоліпідів (препарат є донатором метильних груп), а також з утворенням з цистеїна (метаболіт адеметионіна) глутатіона, сульфата і таурина, що володіють детоксикувальними властивостями.**

ТЕСТИ КРОК

✗ Хворий з виразковою хворобою шлунка приймав антацидний препарат альмагель. Для лікування гострого бронхіту йому призначили антибіотик метациклін. Проте протягом 5-ти днів температура не знизилася, кашель і характер харкотиння не змінились. Лікар прийшов до висновку про несумісність ліків при їх взаємодії. Про який саме вид несумісності ліків йдеться?

- A. Фармакокінетична на етапі всмоктування
- B. Фармакокінетична на етапі біотрансформації
- C. Фармацевтична
- D. Фармакодинамічна
- E. Прямий антагонізм

Чоловік 40 років хворіє на гіперацидний гастрит з нічними голодними болями. Призначте хворому лікарський засіб - блокатор гістамінових H₂-рецепторів III покоління, який знизить виділення хлористоводневої кислоти (особливо вночі) та збільшить утворення захисного слизу:

- A. Фамотидин
- B. Пірензепін
- C. Метацин
- D. Атропіну сульфат
- E. Платифіліну гідротартрат

ЛІТЕРАТУРА

- 1. Чекман І.С., Бобирьов В.М., Кресюн В.Й., Годован В.В., Н.О. Горчакова, Казак Л.І., Кава Т.В., Г.Ю. Островська, Т.А. Петрова, М.М. Рябушко. – Фармакологія: підручник для студ. стомат. ф-тів вищих мед. навч. закладів (2-е вид.). - Вінниця «Нова книга», 2014.- 432с.;
- 2. Фармакологія: підручник для студ.мед.ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред.. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-те. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.
- 3. Фармакологія: практикум Бобирьов В.М., Важнича О.М., Дев'яткіна Т.О. [та ін.]. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 352 с.
- 4. Лікарські засоби, що впливають на нервову та серцево-судинну систему: навчально-методичний посібник / співав. Е.Г. Колот, Н.М. Дев'яткіна. Полтава: ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2019. 150с.
- 5. Бобирьов В.М. Фармакологія в кросвордах: навчальний посібник / В.М. Бобирьов, Е.Г. Колот, С.Ю. Чечотіна, Т.О.Дев'яткіна. – Полтава, 2018. – 150 с.
- 6. Бобирьов В.М., Мамчур В.Й., Луценко Р.В., Дев'яткіна Т.О., Сидоренко А.Г., Хомяк О.В. Методичні рекомендації: Експериментальне вивчення нових антидепресивних засобів. – 2014. – К.: - 40с.
- 7. V.Bobyrov. Pharmacology : textbook / V.Bobyrov, T.Devyatkina, O.Vazhnicha, V.Khristyuk. 3rd ed ., updated. Vinnitsia : Nova Knyha, 2018. 552 p.
- 8. V. Bobyrov. Pharmacology : textbook / V.Bobyrov, T.Devyatkina, O.Vazhnicha, V.Khristyuk. 3rd ed ., updated. Vinnitsya : Nova Knyha, 2015. 520 p. : il.
- 9. Bases of Bioethics and Biosafety: study guide for stud.of higher med.est/ V.M.Bobyrov, O.M.Vazhnicha, T.O.Devyatkina. 2nd ed ., stereotype. Vinnytsia: Novca Knyha, 2019. 248p.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!!!