

Л.В. Хорошавина

## **Препараты, используемые при нарушениях секреторной функции желудка**

Учебно-методическая разработка  
для самоподготовки студентов к урокам и  
практическим занятиям  
по ПМ.01 Реализация лекарственных средств  
и товаров аптечного ассортимента  
МДК.01.01. Лекарствоведение  
специальности 33.02.01 Фармация

## СОДЕРЖАНИЕ

I	Пояснительная записка	стр. 3
II	Самоподготовка к занятию по теме «Препараты, используемые при нарушениях секреторной функции желудка»	4
III	Блок информации по теме	6
IV	Задания для самоконтроля	21
	Эталоны ответов	27
	Список используемой литературы	31
	Приложения	32

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методическая разработка по ПМ.01 Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента МДК.01.01. Лекарствоведение.

Раздел 2. Использование лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Тема 2.3. Частная фармакология предназначена для самоподготовки студентов специальности 33.02.01 Фармация к урокам и практическим занятиям.

Методическая разработка соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, рабочей программы ПМ.01 Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента и рекомендована для самостоятельной работы студентов.

Цель создания методической разработки – помочь студентам в освоении темы «Препараты, используемые при нарушениях секреторной функции желудка».

При ее изучении необходимо повторить анатомию - физиологические особенности органов пищеварения, понятие о язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки, разновидностях гастритов, классификацию средств, применяемых при избыточной и недостаточной секреции желез желудка.

Для проверки качества подготовки к занятию студенту предложены задания для самоконтроля знаний в виде контрольных вопросов, задания на знание терминов, задания в тестовой форме.

В приложении даны эталоны ответов на контрольные вопросы, задание на знание терминов, задание в тестовой форме, список основной и дополнительной литературы.

Пользуясь данной методической разработкой, студенты смогут приобрести необходимые знания по теме «Препараты, используемые при нарушениях секреторной функции желудка», освоить практические умения и профессиональные компетенции.

## **II. САМОПОДГОТОВКА К ЗАНЯТИЮ ПО ТЕМЕ**

«Препараты, используемые при нарушениях секреторной функции желудка».

Уважаемый студент! После самостоятельного изучения данной темы, согласно требованиям ФГОС СПО, Вы должны

### **знать:**

- фармакологические группы лекарственных средств;
- характеристику препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;
- идентификацию товаров аптечного ассортимента;
- нормативные документы, основы фармацевтической этики и деонтологии;
- принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов;
- информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.

### **уметь:**

- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;
- оформлять торговый зал с использованием элементов мерчендайзинга;
- соблюдать условия хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;
- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;
- использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности.

### **формировать общие компетенции:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
- ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**формировать профессиональные компетенции:**

- ПК 1.1. Организовать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.
- ПК 1.2. Отпускать лекарственные средства населению, в том числе по льготным рецептам и по требованиям учреждений здравоохранения.
- ПК 1.3. Продавать изделия медицинского назначения и другие товары аптечного ассортимента.
- ПК 1.4. Участвовать в оформлении торгового зала.
- ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.
- ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.
- ПК 1.8. Оформлять документы

### III. БЛОК ИНФОРМАЦИИ

Пищеварение — это сложный физиологический процесс, заключающийся в механической и химической обработке пищи, всасывании питательных веществ, выделении не переварившихся остатков пищи. В соответствии с этим пищеварительная система выполняет четыре основные функции: секреторную, моторную, всасывательную и экскреторную (выделительную).

Секреторная функция заключается в выработке пищеварительных соков железистыми клетками, входящими в состав пищеварительных желез.

Моторная функция обеспечивается сокращениями мышц, входящих в состав стенок пищеварительного тракта и заключается в механическом измельчении пищи, ее перемешивании и продвижении по пищеварительному тракту.

Всасывательная функция — это поступление продуктов ферментативного расщепления в кровь и лимфу через стенку отделов пищеварительной системы.

Экскреторная (выделительная функция) — это выведение из пищеварительного тракта не переварившихся и не усвоенных веществ, а также некоторых продуктов обмена. Пищеварительная система человека состоит из следующих отделов:

- 1) ротовая полость;
- 2) глотка;
- 3) пищевод;
- 4) желудок;
- 5) тонкий кишечник;
- 6) толстый кишечник.

С пищеварительным трактом протоками связаны большие пищеварительные железы: слюнные, печень и поджелудочная железа.

В ротовой полости осуществляется начальная химическая обработка углеводов ферментами слюны, которые активны при слабощелочной реакции. Пища действует как раздражитель на нервные рецепторы слизистой оболочки рта, возбуждение которых передается по чувствительным нервам в пищевой центр головного мозга и вызывает рефлекторные ответные реакции органов пищеварения — усиленное выделение пищеварительных соков: слюны, соков желудочного, кишечного и поджелудочной железы, желчи.

По действием пищеварительных ферментов сложные полимерные молекулы пищевых веществ расщепляются до более простых, которые могут всасываться в кровь и лимфу и усваиваться клетками.

Пищевой комок, пропитанный слюной, попадает в желудок в результате рефлекторного акта глотания, при котором надгортанник опускается и закрывает гортань, мягкое небо поднимается, закрывая носоглотку; сокращаются мышцы, проталкивающие пищу в глотку и пищевод, который волнообразно сокращается и продвигает ее в желудок.

Желудок — мешкообразное расширение пищеварительного канала емкостью около 2—3 л. В его слизистой оболочке расположено около 14 млн. желез, выделяющих желудочный сок.

За сутки у человека отделяется от 1,5 до 2,5 л желудочного сока, содержащего 0,5% соляной кислоты и ферменты — расщепляющий белки (пепсин), створаживающий молоко (химозин) и расщепляющий жиры (липаза).

Соляная кислота создает кислую реакцию желудочного сока, переводит в активное состояние ферменты, которые расщепляют белки, вызывают их набухание и денатурацию и способствуют створаживанию молока.

Фермент, расщепляющий жиры, проявляет свою активность и щелочной среде тонкого кишечника, куда он поступает в составе полужидкой пищевой кашицы, которую желудок сокращениями своей гладкой мускулатуры проталкивает отдельными порциями в двенадцатиперстную кишку.

Поступление желчи в двенадцатиперстную кишку происходит через короткое время (5—10 минут) после приема пищи. Пищевые массы (химус) из двенадцатиперстной кишки перемещаются в тонкий кишечник, где продолжается их переваривание пищеварительными соками, выделившимися в двенадцатиперстную кишку. Вместе с тем, здесь начинает действовать и собственный кишечный сок. В кишечном соке содержится энтерокиназа, полный набор ферментов, расщепляющих белки, жиры и углеводы.

Переваривание пищи заканчивается в основном в тонком кишечнике. Железы толстого кишечника выделяют небольшое количество сока, богатого слизью и бедного ферментами. Низкая ферментативная активность сока толстого кишечника обусловлена малым количеством непереваренных веществ в химусе, поступающем из тонкого кишечника.

Большую роль в жизнедеятельности организма и функций пищеварительного тракта играет микрофлора толстого кишечника, где обитают миллиарды различных микроорганизмов (анаэробные и молочные бактерии, кишечная палочка и др.)

Нормальная микрофлора толстого кишечника принимает участие в осуществлении нескольких функций:

- защищает организм от вредных микробов;
- участвует в синтезе ряда витаминов (витамины группы В, витамин К) и других биологически активных веществ;
- инактивирует и разлагает ферменты (трипсин, амилаза, желатиназа и др.), поступившие из тонкого кишечника,
- сбраживает углеводы и вызывает гниение белков.

Движения толстого кишечника очень медленные, поэтому около половины времени, затрачиваемого на пищеварительный процесс (1—2 суток), идет на передвижение остатков пищи в этом отделе кишечника. В толстом кишечнике интенсивно происходит всасывание воды, вследствие чего образуются каловые массы, состоящие из остатков непереваренной

пищи, слизи, желчных пигментов и бактерий. Опорожнение прямой кишки (дефекация) осуществляется рефлексорно.

Причины, вследствие которых происходят нарушения функций ЖКТ:

- это образ жизни,
- наследственная предрасположенность,
- факторы окружающей среды,
- травматические повреждения,
- стресс.

По отдельности или в совокупности эти воздействия могут привести к возникновению и прогрессированию таких заболеваний, как эзофагит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ), гастрит, язва, гастродуоденит и т.д.

Образование дефекта (язвы) в стенке желудка основной признак такого заболевания как язва желудка.

**Язва желудка** — хроническое рецидивирующее заболевание, протекающее с периодами обострения и ремиссии. Часто язвы образуются не только в желудке, но и в двенадцатиперстной кишке (язва двенадцатиперстной кишки). В патологический процесс могут вовлекаться и другие органы системы пищеварения с развитием осложнений, угрожающих жизни больного.

**К агрессивным факторам относят** соляную кислоту, которая вырабатывается в желудке, желчные кислоты, вырабатываемые печенью и поступающие в двенадцатиперстную кишку, заброс содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок.

**К защитным факторам относят** слизь, которая вырабатывается клетками слизистой оболочки, нормальное кровообращение, своевременное восстановление клеток слизистой. Другой важной причиной возникновения язвы желудка является инфицирование бактерией *Helicobacter pylori*.

Налиествует, к тому же, ряд факторов, которые способствуют развитию болезни и ее обострению:

- ▶ длительное или часто повторяющееся нервно-эмоциональное перенапряжение (стресс);
- ▶ повышенная кислотность желудочного сока;
- ▶ наличие хронического гастрита, гастродуоденита;
- ▶ нарушение режима питания;
- ▶ курение и употребление крепких алкогольных напитков;
- ▶ употребление некоторых медикаментозных средств (ацетилсалициловая кислота, бутадион, индометацин и др.);
- ▶ генетическая предрасположенность

Помимо болей, при обострении язвенной болезни, отмечаются диспепсические явления — изжога, отрыжка кислым, тошнота, рвота на высоте болей, приносящая облегчение, склонность к запорам.

Для язвенной болезни характерно весенне-осеннее обострение. Осложнениями заболевания могут быть желудочные кровотечения различной интенсивности, перфорация (прободение) желудка, раковое перерождение..



**Острый гастрит** — острое полиэтиологическое воспаление слизистой оболочки желудка.

**Хронический гастрит** — группа хронических заболеваний, которые морфологически характеризуются воспалительными и дистрофическими процессами в слизистой желудка, сопровождающиеся нарушением физиологической регенерации эпителия и вследствие этого атрофией, расстройством моторной и нередко инкреторной функциями желудка.

Кислота в желудке обеспечивает бактерицидный эффект. При недостаточности кислоты защита заметно ослабевает и в кишечник вместе с пищей могут беспрепятственно попадать микроорганизмы, нарушающие его микрофлору. У людей, страдающих анацидным гастритом, часто бывают расстройства желудка, когда его слизистая воспаляется. На этом фоне чаще развиваются различные заболевания, обусловленные действием инфекций, в том числе, *Helicobacter pylori*. При пониженной кислотности, пепсин и другие протеолитические ферменты не активизируются, оставаясь в неактивной форме. В результате в желудке не происходит переваривания белков, а вместо этого начинаются процессы, которые проявляются вздутием живота, метеоризмом, болями, вызываемыми чрезмерным количеством газов в кишечнике. Пониженная кислотность отрицательно влияет на моторику желудка и кишечника, что может проявляться в виде запоров, не устранимых нормализацией режима питания и, нередко, гнилостным запахом изо рта.

**При недостаточной секреции желез желудка** применяют вещества, стимулирующие секрецию, или средства заместительной терапии - лекарственные препараты, содержащие желудочный сок либо его компоненты.

**Средства, стимулирующие секрецию желудка.** К ним относится гистамин - вещество, вырабатываемое в организме тучными клетками. Гистамин оказывает на организм разнообразное действие, в частности стимулирует секрецию желез желудка (возбуждение  $H_2$ -рецепторов). Растворы гистамина вводят под кожу с диагностическими целями перед взятием желудочного сока. Если имеется функциональная недостаточность желез желудка, гистамин увеличивает их секрецию. При неэффективности гистамина делают вывод о наличии органических нарушений желез желудка.

С лечебными целями при недостаточности желез желудка, например при гипоацидных гастритах, назначают горечи, углекислые минеральные воды (типа эссендуки № 17), которые увеличивают отделение желудочного сока.

В тех случаях, когда эти вещества оказываются недостаточно эффективными, применяют **средства заместительной терапии**. Наилучшим препаратом такого рода является *сок желудочный натуральный*. Желудочный сок назначают по 1-2 столовые ложки во время еды.

Кроме того, в порядке заместительной терапии назначают препараты составных частей желудочного сока - *пепсин и кислоту хлористоводородную разведенную* (пепсин - фермент желудочного сока, необходимый для

расщепления белков; кислота хлористоводородная создает необходимую - кислую - среду для действия пепсина). Обычно оба этих препарата назначают вместе в составе микстуры для приема перед или во время еды.

**Сок желудочный натуральный**, *Succus gastricus naturalis* - прозрачная бесцветная жидкость кислого вкуса, со слабым специфическим запахом.

При недостаточной функции желудочных желез внутрь назначают взрослым по 1-2 столовые ложки во время еды.

Форма выпуска: флаконы по 100 мл.

**Пепсин**, *Pepsinum* - белый или слегка желтоватый порошок, растворимый в воде.

При расстройствах пищеварения (ахилия, гипо- и анацидные гастриты, диспепсия и др.) назначают внутрь по 0,2-0,5 г на прием 2-3 раза в день перед или во время еды в порошке или в 1-3% растворе кислоты хлористоводородной разведенной.

Форма выпуска: порошок.

**Кислота хлористоводородная разведенная**, *Acidum hydrochloricum dilutum* - прозрачная бесцветная жидкость кислой реакции.

При недостаточной кислотности желудочного сока назначают *внутри* в микстурах, а также в каплях по 10-15 капель в  $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$  стакана воды во время или до еды.

**Высшие дозы** (для взрослых): разовая 2 мл (40 капель), суточная 6 мл (120 капель).

Хранение: список Б.

### **Антисекреторные средства**

Эта большая группа препаратов занимает сегодня центральное место в лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гиперацидного гастрита и других заболеваний кислотно-пептидной природы (эзофагиты, и др.). Ингибиторы секреции желудочных желез различаются по механизму действия, эффективности и месту в комплексной терапии.

Выделяют основные группы антисекреторных средств:

- 1) ингибиторы протонного насоса (помпы) (H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-АТФазы);
- 2) блокаторы H<sub>2</sub> -гистаминовых рецепторов (H<sub>2</sub> -блокаторы);
- 3) М-холиноблокаторы.
- 4) Блокаторы гастриновых рецепторов

### **Ингибиторы протонного насоса**

Ингибиторы протонной помпы являются наиболее активными антисекреторными препаратами. Первым наиболее изученным и получившим широкое применение препаратом этой группы является омепразол (гастрозол, лосек, омез). В настоящее время используются также препараты пантопразол (контролок, нольпаза), лансопразол (ланзап, эпикур), рабепразол (париет, берета), эзомепразол (нексиум).

Все препараты группы неустойчивы в кислой среде желудочного сока и выпускаются в капсулах (омепразол, лансопразол) или таблетках

(пантопразол, рабепразол) с кислотоустойчивым покрытием. Капсулы омепразола содержат гранулы также со стойким покрытием, и при необходимости содержимое гранулы можно высыпать, но проглатывать без разжевывания.

### **ОМЕПРАЗОЛ (Omeprazole).**

Синонимы: Гастрозол, Зероцид, Лосек, Омес, Омезол, Омизак, Омез, Омегаст, Оцид, Пептикум, Ромесек, Улзол.

**Фармакологическое действие.** Противоязвенный препарат блокирует заключительную стадию синтеза соляной кислоты. Это приводит к снижению уровня базальной и стимулированной секреции, независимо от раздражителя.

**Показания к применению.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, ассоциированная с *Helicobacter pylori* (в составе комплексной терапии); рефлюкс-эзофагит; профилактика тяжелого рефлюкс-эзофагита;

**Противопоказания.** Повышенная чувствительность к препарату.

**Способ применения и дозы.** При язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки рекомендуемая доза составляет 20 мг (1 капле.) 1 раз/сут в течение 2 -4 недель. При необходимости лечение следует продолжать еще 2 недели. При язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, препарат назначают по 40 мг 1 раз/сут в течение 4 недель, рубцевание язвы происходит обычно в течение 8 недель.

При язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, для эрадикации *H. pylori* препарат назначают в дозе 20 мг 2 раза/сут (утром и вечером) в течение 7 дней в сочетании с антибактериальными средствами. При рефлюкс-эзофагите рекомендуемая доза составляет 20 мг 1 раз/сут 4—8 недель. Пациентам с тяжелым течением рефлюкс-эзофагита назначают препарат в дозе 40 мг 1 раз/сут в течение 8 недель.

**Побочное действие.** Артралгии, мышечная слабость, миалгия. Головная боль, парестезии, сонливость, бессонница. Диарея, запор, боль в животе, тошнота, рвота, метеоризм; в отдельных случаях — стоматит, гастроинтестинальный кандидоз, повышение активности печеночных ферментов (с повышением или без повышения уровня билирубина). В отдельных случаях — лейкопения, тромбоцитопения.

**Форма выпуска.** Капсулы по 20 мг, 7 или 10 шт. в блистере, 1, 2, 3, 4 блистера в картонной пачке.

### **ПАРИЕТ (Pariet).**

Синоним: Рабепразол.

**Фармакологическое действие.** Противоязвенный препарат. Блокирует заключительную стадию синтеза соляной кислоты.

**Показания к применению.** Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки в стадии обострения; язвенная болезнь в стадии обострения;

гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: эрозивный рефлюкс эзофагит (лечение).

**Способ применения и дозы.** Внутрь, не разжевывая и не измельчая, проглатывая целиком. Рекомендуется принимать по 1 табл. по 20 мг 1 раз в сутки на протяжении 4—8 нед. Наилучшие результаты эрадикации, превышающие 90% , наблюдаются при использовании комбинации Париета с кларитромицином и амоксициллином.

**Побочное действие.** Диарея, боль в животе, метеоризм, сухость во рту; в единичных случаях — повышение активности печеночных трансаминаз. Головная боль, астения. Кожная сыпь; редко — эритема, буллезные высыпания. Париет обычно хорошо переносится пациентами.

**Противопоказания.** Беременность, лактация, повышенная чувствительность к рабепразолу натрия или замещенным бензимидазолам или к любому ингредиенту этого препарата.

**Состав и форма выпуска.** Таблетки, покрытые оболочкой, растворимой в кишечнике по 10 и 20 мг; в блистере 7 или 14 шт.; в коробке 1 или 2 блистера.

### **НЕКСИУМ (Nexium).**

Синоним: Эзомепразол.

**Фармакологическое действие.** Противоязвенное средство — ингибитор протонного насоса. Нексиум подавляет базальную и стимулированную секрецию HCl. Действие наступает через 1 час после перорального приема 20 мг или 40 мг'.

**Показания к применению.** Эрозивный рефлюкс-эзофагит (лечение), профилактика рецидивов у пациентов с излеченным эзофагитом, симптоматическое лечение ГЭРБ. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, ассоциированная с *Helicobacter pylori* (лечение и профилактика).

**Способ применения и дозы.** Внутрь. Таблетку следует проглатывать целиком, запивая жидкостью. Таблетки нельзя разжевывать или разламывать. Лечение эрозивного рефлюксэзофагита: по 40 мг 1 раз в сутки в течение 4 недель. Рекомендуется дополнительный 4-недельный курс лечения в тех случаях, когда после первого курса излечение эзофагита не наступает или симптомы остаются. Профилактика рецидивов у пациентов с излеченным эзофагитом: по 20 мг 1 раз в сутки.

**Симптоматическое лечение ГЭРБ:** 20 мг 1 раз в сутки — пациентам без эзофагита. Если после 4 недель лечения симптомы не исчезают, следует провести дополнительное обследование пациента. В комбинации с соответствующей антибактериальной терапией для эрадикации *Helicobacter pylori*, лечение язвы 12-перстной кишки, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, профилактика рецидива пептических язв у пациентов с язвенной болезнью, ассоциированной с *Helicobacter pylori*: эзомепразол — 20 мг, амоксициллин — 1 г и кларитромицин — 500 мг 2 раза в день в течение 7 дней. Пациентам с почечной недостаточностью и для пациентов пожилого

возраста коррекции дозы не требуется. При тяжелой печеночной недостаточности доза должна не превышать 20 мг/сут.

**Противопоказания.** Гиперчувствительность, период лактации. Беременность.

**Побочные действия.** Головная боль, боль в животе, диарея, метеоризм, тошнота, рвота, запоры, дерматит, зуд, крапивница, головокружение, сухость во рту.

**Состав и форма выпуска.** Таблетки покрытые оболочкой: 22,3 и 44,5 мг; 7, 14 или 28 шт. в упаковке.

### **Блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина.**

Первым блокатором гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов был циметидин, однако сегодня он уступил место более эффективным препаратам II поколения — ранитидину (зантак) и III поколения — фамотидину (квamatел). По эффективности они уступают блокаторам протонной помпы, но превосходят холиноблокаторы.

Резкая отмена препаратов после длительного приема вызывает синдром секреторной «отдачи» и может привести к обострению заболевания. Поэтому отменять препараты следует постепенно, комбинируя с антацидами.

### **РАНИТИДИН (Ranitidine).**

Синоним: ПИЛОРИД (Pylorid)

**Фармакологическое действие.** Активное вещество — ранитидин висмут цитрат, блокатор гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов. Оказывает бактерицидное действие. Подавляет секрецию желудочного сока, оказывает защитное действие на слизистую оболочку желудка.

**Показания к применению.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Способ применения и дозы .** Назначают внутрь по 400 мг 2 раза в сутки в сочетании с антибиотиками в течение 2 недель.

**Побочные действия.** Головная боль, диарея , аллергические реакции.

**Противопоказания.** Беременность , лактация , почечная недостаточность.

### **ФАМОТИДИН (Famotidine).**

Синоним: Квамател

**Фармакологическое действие.** Активное вещество — фамотидин. Препарат относится к III поколению антагонистов H<sub>2</sub>-рецепторов. Подавляет продукцию соляной кислоты, снижает активность пепсина. Показания к применению. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрит с повышенной секреторной функцией и др.

**Способ применения и дозы.** Назначают внутрь в дозе 40 мг 1 раз в сутки перед сном или по 20 мг 2 раза в сутки, утром и вечером. Длительность лечения 4—8 недель.

**Побочное действие.** Снижение аппетита, сухость во рту тошнота, рвота, диарея, запор, головная боль, утомляемость, шум в ушах.

**Противопоказания.** Беременность, лактация, повышенная чувствительность к препарату Ф орма выпуска. Таблетки по 20 мг, в упаковке 28 штук.

### **М –холиноблокаторы.**

М-холиноблокаторы (препараты группы атропина) подавляют секрецию слюнных, потовых, бронхиальных, желудочных и кишечных желез. Выделение желудочного сока уменьшается, ; однако продукция соляной кислоты, секреция желчи и ферментов поджелудочной железы снижаются незначительно. Они расширяют бронхи, снижают тонус и перистальтику кишечника, расслабляют желчевыводящие пути, снижают тонус и вызывают расслабление мочеточников, особенно при их спазме.

### **Неселективные.**

#### **ПЛАТИФИЛЛИН (Platyphylline).**

**Фармакологическое действие.** Блокатор М-холинорецепторов. По сравнению с атропином оказывает менее выраженное влияние на периферические М-холинорецепторы.

**Показания к применению.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, пилороспазм, холецистит, холелитиаз, кишечная колика, почечная колика, желчная колика; бронхиальная астма (для предупреждения бронхо- и ларингоспазма), бронхорея; альгодисменорея; спазм церебральных артерий; ангиотрофоневроз; артериальная гипертензия, стенокардия (в составе комбинированной терапии). Расширение зрачка с диагностической целью (в том числе исследование глазного дна, определение истинной рефракции глаза); острые воспалительные заболевания глаз (в том числе ирит, иридоциклит, кератит), травмы глаза.

**Способ применения и дозы.** П /к — по 2—4 мг 3 раза в день. Высшая разовая доза — 10 мг, суточная — 30 мг.

**Противопоказания.** Глаукома, печеночно-почечная недостаточность.

**Побочные действия.** Сухость во рту, парез аккомодации, тахикардия, затруднение мочеиспускания. Форма выпуска. 1 ампула с 1мл раствора для инъекций содержит платифиллина гидротартрата 2 мг; №10

#### **МЕТАЦИН (Methacinum).**

Синоним: Метациния йодид.

**Фармакологическое действие.** Является избирательным М-холиноблокатором. Плохо проникает через гематоэнцефалический барьер. Сильнее подавляет секрецию слюнных и бронхиальных желез, но меньше оказывает мидриатическое действие.

**Показания к применению.** Язвенная болезнь желудка и 12- перстной кишки , гастрит с повышенной секреторной функцией.

**Способ применения и дозы.** Внутрь, 2-5 мг , 2-3 раза в день. В ампулах препарат применяют как подкожно и внутримышечного, внутривенного введения.

**Побочные действия:** хорошо переносится.

**Противопоказания:** Глаукома, гипертрофия предстательной железы.

**Форма выпуска:** Таблетки по 2 мг №10; ампулы по 0,1% раствору по 1 мл №10

### **Селективные ПИРЕНЗЕПИН (Pirenzepine).**

Синоним: Гастроцепин и др.

**Фармакологическое действие.** Селективный блокатор периферических М-холинорецепторов, который действует на клетки слизистой оболочки желудка.

**Показания к применению.** Острые и хронические формы язвы желудка, двенадцатиперстной кишки, гастрит, повышенная кислотность желудка.

**Способ применения и дозы.** Таблетки по 50 мг применяют утром и вечером за 30 минут перед приемом пищи. Лечение проводят в течение 4 недель без перерыва. В ампулах препарат применяют как для внутримышечного, так и для внутривенного введения. Обычно вводят свежеприготовленный раствор (1 ампула) через каждые 12 часов.

**Противопоказания.** Не установлены.

**Форма выпуска.** Таблетки по 25 и 50 мг, в упаковке 50 штук; комплект 5 флаконов по 10 мг гастроцепина с 5 ампулами растворителя по 2 мл.

### **Блокаторы гастриновых рецепторов САНДОСТАТИН (Sandostatin).**

Синоним: Окреотид.

**Фармакологическое действие.** Препарат подавляет патологическую секрецию гормона роста, а также пептидов и серотонина, продуцируемых в гастро-энтеро-панкреатической эндокринной системе. У больных с опухолями, гиперпродуцирующими рилизинг-фактор гормона роста, сандостатин уменьшает выраженность симптомов акромегалии. Уменьшает частоту осложнений после операции на поджелудочной железе и др.

**Показания к применению.** Акромегалия, опухоли гастроэнтеро-панкреатической системы; рефрактерная диарея у больных СПИДом; профилактика осложнений после операций на поджелудочной железе; кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода.

**Способ применения и дозы.** При акромегалии и других заболеваниях первоначально вводят под кожу 0,05—0,2 мг (0,00005—0,0002 г) с промежутками 8 или 12 часов. Максимальная суточная доза — 0,75 мг. Детям — до 0,01 мг/кг.

**Побочное действие.** Анорексия, тошнота, рвота, боль в животе, диарея; боль, зуд, жжения в месте инъекции.

**Противопоказания.** Повышенная чувствительность к компонентам препарата. Беременность и лактация.

**Форма выпуска.** Раствор для инъекций: 1 мл в ампулах, в упаковке 10 штук, 1 мл содержит по 50, 100, 500 мкг активного вещества — окреотида

### **Антацидные средства**

**а) Всасывающиеся - НАТРИЯ ГИДРОКАРБОНАТ (Natrii hydrocarbonas)**

**б) Невсасывающиеся - АЛЬМАГЕЛЬ (Almagel)**

**Синонимы:** Алюмаг, Альмагель Нео, Мэйлакс, АМГ, Гестид, Коалгель; Маалокс 70; Маалокс, Гастал, Палмагель А, Палмагель, Проланта.

**Состав:** 5 мл препарата содержат 0,3 г алюминия гидроокиси (гель), 100 мг магния гидроокиси, D-сорбит.

**Фармакологическое действие.** Антацидное, адсорбирующее, обволакивающее средство. Показания к применению. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, острые и хронические гиперацидные гастриты, эзофагит и другие заболевания, сопровождающиеся повышенной кислотностью и протеолитической активностью.

**Способ применения и дозы.** Внутрь по 1—2 чайные ложки 4 раза в день за 30 минут до еды и перед сном. Побочное действие. В отдельных случаях возможен запор.

**Форма выпуска.** Флаконы по 170 мл.

### **ФОСФАЛЮГЕЛЬ (Fosfalugel)**

**Состав:** гель фосфата алюминия в форме гидрофильных коллоидных мицелл 8,8 г, гель пептина и агар-агара с корригирующим веществом до 16 г, консерванты

**Фармакологическое действие.** Обладает буферно-антацидными, обволакивающими, адсорбирующими свойствами. Антацидное действие препарата проявляется также в толстой кишке, создается защитная пленка на слизистой оболочке на всем протяжении кишечника.

**Показания к применению.** Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, колит, дивертикулиты кишечника, сигмоидит, отравление кислотами, щелочами, ядами и др.

**Способ применения и дозы.** Назначают внутрь за 30 минут до еды по 1—2 пакета 2—3 раза в день. При язвенной болезни, сопровождающейся сильной болью или кровотечением, назначают по 1 пакету через каждые 2 часа, после ослабления острых симптомов — 1—2 пакета 3 раза в день. Курс лечения (15—30 дней) при необходимости повторяют. Форма выпуска. Выпускается в полиэтиленовых пакетах 8% - и 55% -ный гель по 16 г, в упаковке 20 штук.



### **МААЛОКС (Maalox).**

**Фармакологическое действие.** Оказывает антацидное, адсорбирующее и обволакивающее действие, ослабляет боль в верхних отделах пищеварительного тракта.

**Показания к применению.** Острый и хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Способ применения и дозы.** Назначают внутрь по 1—2 таблетки или по 15 мл суспензии (1 столовая ложка или 1 пакетик) после еды через 1,5 часа.

**Побочное действие.** Возможно развитие дефицита фосфора в организме при длительном приеме препарата.

**Противопоказания.** Выраженные нарушения функции почек.

**Форма выпуска.** Таблетки, в упаковке 40 штук; суспензия в пакетах по 15 мл, в упаковке 30 штук.

### **ГАСТАЛ (Gastal).**

**Фармакологическое действие.** Комбинированный препарат, содержащий алюминия гидроокись, магния карбонат и магния окись. Высокий антацидный эффект и уменьшение возможности запора.

**Показания к применению.** Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки в фазе обострения, хронический гастрит с повышенной и нормальной секреторной функцией желудка в фазе обострения, острый гастродуоденит; изжога после приема лекарственных средств, погрешностей в диете.

**Правила применения.** Дозы определяются индивидуально. Детям в возрасте от 6 до 12 лет назначают по 0,5—1 таблетке для сосания через 1 час после еды.

**Побочные явления.** Редко возможны тошнота, изменение вкусовых ощущений. При длительном применении препарата, а также у больных с нарушением выделительной функции почек возможны мышечная слабость, утомляемость, нарушение сердечного ритма.

**Противопоказания.** Тяжелые нарушения функции почек; истощение.

**Состав и форма выпуска.** Комбинированный препарат. Выпускают таблетки (в 1 таблетке — 0,45 г геля алюминия гидроксида-магния карбоната и 0,3 г магния гидроксида) в упаковке по 60 шт.

### **РЕННИ (Rennie).**

**Фармакологическое действие.** Комбинированный антацидный препарат. Нейтрализует избыточную кислоту желудочного сока, оказывает защитное действие на слизистую желудка. Действие наступает уже через 5 минут после приема.

**Показания.** Симптомы, вызываемые повышенной кислотностью желудочного сока (гиперакцидностью): рефлюкс-эзофагит, гиперакцидные состояния, изжога, чувство тяжести в желудке, метеоризм, тошнота, кислая отрыжка. Ощущения дискомфорта в желудке как следствие погрешностей в диете, приема лекарств, злоупотребления алкоголем, кофе, никотином.

**Способ применения и дозы.** Взрослым и детям старше 12 лет назначают по 2 таб. при необходимости каждые 2 ч. Таблетки следует держать во рту до полного рассасывания.

**Противопоказания.** Тяжелые формы почечной недостаточности, гиперкальциемия. Повышенная чувствительность к компонентам препарата.

**Побочные эффекты.** При соблюдении рекомендованных доз, Ренни обычно хорошо переносится. Тем не менее, возможно изменение консистенции стула. При применении доз, превышающих рекомендуемые, возможна вторичная гиперсекреция желудочного сока через несколько часов после последнего приема препарата. При длительном приеме высоких доз препарата возможна гиперкальциемия, в моче может наблюдаться слабая щелочная реакция, исчезающая после отмены препарата.

**Состав и форма выпуска.** Таблетки жевательные белого цвета с кремовым оттенком, квадратные, слегка вогнутые поредине, с обозначениями «Rennie» на обеих сторонах, с ментоловым вкусом и запахом. 12, 24, 48 или 96 таблеток.

### **Альгинаты**

Альгинаты в организме человека не перевариваются и выводятся через кишечник. Альгиновая кислота и альгинаты широко применяются в медицине (в качестве антацида) и как пищевые добавки (загустители). Альгиновая кислота выводит из организма тяжелые металлы (свинец, ртуть и др.) и радионуклиды. Многие целебные свойства морской капусты объясняются именно альгиновой кислотой.

### **ГЕВИСКОН ФОРТЕ (Gaviscon Forte)**

**Фармакологическое действие.** Оказывает антацидное действие. При приеме внутрь быстро реагирует с кислым содержимым желудка. При этом образуется гель альгината, препятствующий возникновению гастроэзофагеального рефлюкса, гель попадает в пищевод, где он уменьшает раздражение слизистой оболочки.

**Показания к применению.** Симптоматическое лечение диспепсии, связанной с повышенной кислотностью желудочного сока и(изжога, кислая отрыжка); ощущение тяжести в желудке после приема пищи, в том числе в период беременности.

**Способ применения и дозы.** Внутрь, после приемов пищи и перед сном. Взрослым и детям старше 12 лет — по 5—10 мл. Максимальная суточная доза — 40 мл. Для пациентов пожилого возраста изменения дозы не требуется.

**Противопоказания.** Повышенная чувствительность к компонентам Гевискон форте; детский возраст до 12 лет.

**Побочное действие.** Возможны аллергические реакции.

**Состав и форма выпуска.** Суспензия для приема внутрь (мятная) во флаконах темного стекла по 80,150 или 250 мл или 20 шт. многослойных пакетиков по 10 мл.

## Гастропротекторы

Эти лекарственные средства непосредственно защищают слизистую оболочку желудка от повреждающего воздействия кислот, щелочей, ферментов и других химических или физических факторов. Они помогают сохранять структуру и основные функции, и предназначены для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. К таким средствам относятся в первую очередь препараты висмута: сукральфат и висмута трикалия дицитрат (препарат Де-Нол, который к тому же оказывает антибактериальное действие в отношении *Helicobacter pylori*)

Под влиянием соляной кислоты они образуют на поверхности слизистой оболочки и ее изъязвлений механический защитный слой.

Другой тип гастропротекторов — лекарства, повышающие защитную функцию слизистой оболочки и ее способность противостоять повреждению. Так действует синтетические аналоги простагландина Е<sub>1</sub> — мизопростол. Простагландины, которые синтезируются в клетках слизистой оболочки, играют важную роль в ее нормальном функционировании. Они повышают регенерацию и устойчивость клеток, улучшают микроциркуляцию в слизистой оболочке, угнетают выделение соляной кислоты, увеличивают выработку слизи. Наиболее эффективны такие лекарства для профилактики язвенного поражения слизистой оболочки желудка при длительном применении нестероидных противовоспалительных средств.

## САЙТОТЕК (Cytotec)

Синоним: Мизопростол

**Фармакологическое действие.** Активное вещество — мизопростол. Синтетический аналог простагландина Е<sub>1</sub> Улучшает кровоток слизистой желудка, повышает устойчивость слизистой желудка к воздействию вредных факторов (алкоголя, стрессов, нерационального питания, лекарственных препаратов). Подавляет секреторную функцию желудка.

**Показания к применению.** Эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки разной этиологии.

**Способ применения и дозы.** Назначают внутрь до 800 мкг в сутки. Кратность приема 2—4 раза.

**Побочное действие.** Диарея, диспепсия, метеоризм, тошнота, рвота, запор, нарушение менструального цикла.

**Противопоказания.** Тяжелые поражения печени, кишечника, беременность, лактация, повышенная чувствительность к простагландинам.

**Форма выпуска.** Таблетки по 200 мкг, в упаковке 20 штук.

## Антихеликобактерные средства

Инфекция *H. pylori* с трудом поддается лечению, для достижения успеха необходимо одновременное назначение не менее двух антихеликобактерных средств.

*H. pylori* чувствительна к препаратам висмута, тетрациклину, амоксицилину.

**АМОКСИЦИЛЛИН** ( Полусинтетические пенициллины)(Флемоксин солютаб). Ингибирует синтез клеточной стенки хеликобактерии, он более активен в нейтральной среде, быстро всасывается слизистой оболочкой желудка.

**АМПИЦИЛЛИН** (Полусинтетические пенициллины). Близок к ампициллину. Оба препарата, Меньше, чем другие антибиотики инактивируются в кислой среде и сохраняют в этих условиях высокую активность.

**ОКСАЦИЛЛИН** (Полусинтетические пенициллины). По механизму действия в отношении хеликобактерной инфекции близок к ампициллину.

**ТЕТРАЦИКЛИН** (Тетрациклины). Ингибирует синтез клеточной стенки бактерий, более активен при низком рН желудочного сока.

**КЛАРИТРОМИЦИН** (макролиды 14-членные). (Фромилид, Клацид)Макролидный антибиотик, ингибирует синтез клеточной стенки хеликобактерии, является кислотоустойчивым, лучше абсорбируется.

**ЭРИТРОМИЦИН** (макролиды 14-членные). Макролидный антибиотик, механизм действия близок к механизму антихеликобактерного действия кларитромицина. Клатримидин более эффективен в отношении хеликобактерии.

**МЕТРОНИДАЗОЛ** (трихопол, метрогил, клион) (Производные нитроимидазола.) Оказывает бактерицидное влияние на хеликобактерии, активность его не зависит от рН желудочного содержимого. Устойчивость к метронидазолу развивается медленнее, если он назначается вместе с де-нолом или другими антихеликобактерными средствами.

**ОМЕПРАЗОЛ** (Антисекреторные средства, ингибиторы протонного насоса)

В настоящее время принято считать, что комбинированная антихеликобактерная терапия более эффективна, чем монотерапия.

## **IV. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

### **Тестовый контроль.**

- 1. Секретию желез желудка понижают:**
  1. Панкреатин
  2. Омепразол
  3. Ацетилсалициловая кислота
  4. Гастрин
- 2. Секреторную активность желудка снижают:**
  1. Ингибиторы протонного насоса
  2. М- холиномиметики
  3. Антихолинэстеразные средства
  4. Стимуляторы Н<sub>2</sub> – рецепторов
- 3. Что характерно для омепразола?**
  1. Блокирует синтез соляной кислоты
  2. Блокирует Н<sub>2</sub>- гистаминовые рецепторы
  3. Вызывает тахикардию
  4. Повышенная возбудимость
- 4. Что характерно для ранитидина?**
  1. Защитное действие на слизистую оболочку желудка
  2. Нельзя сочетать с антибиотиками
  3. Повышенная возбудимость
  4. Быстрая утомляемость
- 5. Что характерно для пирензипина?**
  1. Является селективным М – холиноблокатором
  2. Является неселективным М – холиноблокатором
  3. Применяется при гипоацидном гастрите
  4. Применяют после приема пищи
- 6. Что характерно для фамотидина?**
  1. Можно при беременности
  2. Применяется при гипоацидном гастрите
  3. Применяется при гиперацидном гастрите
  4. Длительность лечения – 5 дней
- 7. Что характерно для метацина?**
  1. Применяется при гипоацидном гастрите
  2. Применяется при гиперацидном гастрите
  3. Можно при глаукоме
  4. Усиливает секрецию слюнных желез
- 8. Что характерно для сандостатина?**
  1. Быстрая утомляемость
  2. Повышение аппетита
  3. Уменьшение осложнений после операций на поджелудочной железе
  4. Можно при беременности

**9. Что характерно для рабепразола?**

1. Блокирует синтез соляной кислоты
2. Блокирует H<sub>2</sub>- гистаминовые рецепторы
3. Вызывает тахикардию
4. Можно при беременности

**10. Что характерно для эзомепразола?**

1. Можно при беременности
2. Язвенная болезнь + *Helicobacter pylori*
3. Применяется при гипоацидном гастрите
4. Повышение аппетита

**11. Принцип действия антацидных средств:**

1. Уменьшает секрецию хлористоводородной кислоты
2. Нейтрализуют хлористоводородную кислоту в просвете желудка
3. Блокируют H<sub>2</sub> – гистаминовые рецепторы
4. Блокируют протонный насос

**12. Какое средство, стимулирующее секрецию желудочного сока, используют в диагностических целях?**

1. Углекислую минеральную воду
2. Настойку полыни
3. Пентагастрин
4. Щелочную минеральную воду

**13. Какие препараты оказывают гастропротекторное действие ?**

1. Легалон
2. Сайтотек
3. Маалокс
4. Омепразол

**14. Какие комбинированные препараты рекомендованы для лечения *H.pylori*?**

1. Пилобакт
2. Лосек
3. Омез
4. Тинидазол

**15. Какие препараты относятся к невсасывающимся антацидам?**

1. Натрия гидрокарбонат
2. Сайтотек
3. Гастал
4. Хеликоцин

### Уважаемый студент!

Дополните предложение и проверьте правильность по эталону.

1. Ингибиторы протонной помпы (ИПП) являются самыми мощными препаратами для \_\_\_\_\_ желудочной секреции.
2. Безопасность ИПП при коротких (до 3-х мес.) курсах лечения является очень \_\_\_\_\_
3. Омепразол назначается обычно внутрь в дозе 20мг \_\_\_\_\_ в день \_\_\_\_\_.
4. При поддерживающей терапии дозу Омепразола \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ в день.
5. Ранитидин оказывает \_\_\_\_\_ действие на слизистую оболочку желудка.
6. Ранитидин принимают по \_\_\_\_\_ мг \_\_\_\_\_ раз в день
7. Рабепразол принимать по \_\_\_\_\_ табл. по 20 мг \_\_\_\_\_ раз в сутки на протяжении \_\_\_\_\_ нед.
8. Фамотидин относится к блокаторам \_\_\_\_\_ рецепторов.
9. Фамотидин назначают внутрь в дозе \_\_\_\_\_ раз в сутки перед сном.
10. Гастроцепин применяют при \_\_\_\_\_ кислотности желудка.
11. Таблетки Эзомепразола \_\_\_\_\_ разжевывать или разламывать.
12. Кислоту хлористоводородную разведенную рекомендуют при \_\_\_\_\_ кислотности желудочного сока.
13. Углекислая минеральная вода (типа ессентуки № 17) \_\_\_\_\_ отделение желудочного сока.
14. Пепсин назначают внутрь по 0,2-0,5 г на прием 2-3 раза в день \_\_\_\_\_ еды или \_\_\_\_\_ еды в порошке или в 1-3% растворе кислоты хлористоводородной разведенной.
15. Антацидные препараты применяются в виде \_\_\_\_\_.
16. Альмагель, Гастал - это \_\_\_\_\_ антацидные ЛС.

### Уважаемый студент!

**Задача №1.** Определите вещества А-Г, применяемые при нарушениях секреторной активности желез желудка (омепразол, пентагастрин, ранитидин, пирензепин, магния окись).

	Свойства	Вещества				
		А	Б	В	Г	Д
1	Влияние на объем желудочного сока	Уменьш.	Уменьш.	Уменьш.	Увелич.	-
	Влияние на кислотность желудочного сока	Уменьш.	Уменьш.	Уменьш.	Увелич.	Уменьш.
2	А) Взаимодействие с рецепторами клеток желудка: - с H <sub>2</sub> -гистаминовыми рецепторами - M <sub>1</sub> – холинорецепторами - гастриновые рецепторы	Блокада	Блокада		Стимуляция	
	Б) Влияние на «протоновый насос»					
3	Нейтрализация хлороводородной кислоты в желудке					+

**Задача №2.** Определите антацидные средства А-В (магния окись, алюминия гидроокись, натрия гидрокарбонат).

Препараты		А	Б	В
Эффекты	Антацидный эффект			
	выраженность	высокая	низкая	высокая
	скорость развития	быстрая	медленная	медленная
	продолжительность	кратковременная	длительная	длительная
Дополнительные эффекты			адсорбирующий, вяжущий	
Образование углекислоты в желудке		+		
Побочные эффекты		вторичная волна секреции	тяжелый запор	послабляющее действие



**Уважаемый студент!**  
**Установите соответствие по монопрепаратам**

<b>МНН</b>	<b>Препараты</b>
1. Омепразол	А. Окреотид
2. Рабепразол	Б. Квамател
3. Эзомепразол	В. Оmez, Лосек, Омизак
4. Ранитидин	Г. Сайтотек
5. Фамотидин	Д. Гастроцепин
6. Пирензипин	Е. Нексиум
7. Сандостатин	И. Париет
8. Мизопростол	К. Пилорид

**Установите соответствие по комбинированным препаратам**

<b>МНН</b>	<b>Препараты</b>
1. омепразол 20мг кларитромицин 0,25 тинидазол 0,5	А. Альмагель
2. амоксициллин 0,75 метронидазол 0,5	Б. Гастал
3. алюминия гидроксида 0,3 магния гидроксида 100мг Д-сорбит	В. Хеликоцин
4. алюминия гидроксида магния карбонат магния оксид	Г. Гевискон форте
5. кальция карбонат магния карбонат	Д. Пилобакт
6. натрия альгинат калия гидрокарбонат	Е. Ренни

**Уважаемый студент!**  
**Задания по рецептуре**

**Выписать в рецептах:**

1. Средство, понижающее секрецию желудочного сока («протоновый насос»)
2. Средство понижающее секрецию желудочного сока, из группы блокаторов гистаминовых H<sub>1</sub>-рецепторов.
3. Средство понижающее секрецию желудочного сока, из группы блокаторов M<sub>1</sub>-холинорецепторов, в амп.
4. Антацидное средство
5. Гастропротекторное средство
6. Натуральное средство заместительной терапии при гипоацидных гастритах.
7. Комбинированный невсасывающийся антацид в виде суспензии.
8. Комбинированный невсасывающийся антацид, рекомендован детям с 6 лет.
9. Комбинированный невсасывающийся антацид, рекомендован взрослым и детям с 12 лет.
10. Средство для лечения гастрита с повышенной секреторной функцией.

## ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

**Уважаемый студент!**

**Сверьте свои ответы с эталонами.**

### **Эталоны к тестам:**

1. 2
2. 1
3. 1
4. 1
5. 3
6. 2
7. 3
8. 1
9. 2
- 10.2
- 11.3
- 12.2
- 13.1
- 14.3
- 15.3

### **Эталоны ответов к дополнениям:**

1. Для подавления
2. Очень высокой
3. 1 раз , утром
4. Уменьшают до 10 мг
5. Защитное
6. По 150 мг х 2 раза в день
7. 1 табл х 20мг х 1 раз в сутки н протяжении 4-8 недель
8. Блокаторам H<sub>2</sub>-рецепторов
9. 40 мг х 1 раз в сутки , перед сном
- 10.Повышенной
- 11.Нельзя
- 12.Недостаточной
- 13.Увеличивает
- 14.Во время еды или до еды
- 15.В виде суспензии, гель,табл.
- 16.Комбинированные, невсасывающиеся

### Эталоны ответов к ситуационным фармакологическим задачам:

Задача №1    А – Ранитидин  
                  Б – Пирензипин  
                  В – Омепразол  
                  Г – Пентагастрин  
                  Д – Магния окись

Задача №2    А- Натрия гидрокарбонат  
                  Б- Алюминия гидроокись  
                  В – Магния окись

### Эталоны ответов на соответствие:

по монопрепаратам:	по комбинированным препаратам:
1. В	1. Д
2. И	2. В
3. Е	3. А
4. К	4. Б
5. Б	5. Е
6. Д	6. Г
7. А	
8. Г	

### Эталоны ответов к заданию по рецептуре:

1. Rp.: Caps. Omeprasoli 20 mg № 30  
D.S. Внутрь, по 1 капс 1 раз в день, независимо от пищи  
Рецептурный бланк - 107-1/y  
  
Rp.: Tab. «Nexium» 44,5 mg № 14  
D.S. Внутрь, по 1 табл 1 раз в день, в течении 4-х недель.  
Запивать водой  
Рецептурный бланк - 107-1/y  
  
Rp.: Tab. «Pariet» 20 mg № 14  
D.S. Внутрь, не разжевывая, по 1 табл 1 раз в день, в течении 4-х недель.  
Запивать водой  
Рецептурный бланк - 107-1/y
2. Rp.: Tab. Ranitidini 400 mg №14  
D.S. Внутрь, по 1 табл 2 раз в день, за 30 мин до еды, в течении 2-х недель.  
Рецептурный бланк - 107-1/y
3. Rp.: Sol. Pirenzepini 5 mg/ml - 2ml  
D.t.d № 5 in amp.  
S. По 1 ампуле 2 раза в день, внутримышечно  
Рецептурный бланк - 107-1/y
4. Rp: Susp. Algeldrati 525 mg  
Magnesii hydroxydi 600 mg – 15 ml  
D.t.d. № 10  
S. По 1 пакетику 3-4 раза в день  
Отпускается без рецепта  
  
Rp: Maaloxi 15ml  
D.S. 1-2 пакетика х 4-5-6-7р/д через 1-1,5 ч и 3 ч после еды
5. Rp.: Tab. Mizoprostoli 0,2 № 4  
D.S. Внутрь, по 1 табл до 4х раз в сутки  
Препарат не отпускается из аптек  
  
Rp.: Tab. "Cytotec" 0,2 № 20  
D.S. Внутрь, по 1 табл. до 4х раз в сутки  
Препарат не отпускается из аптек

6. Rp.: Succī gastrici naturalis 100 ml  
D.S. Внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день во время еды.  
Отпускается без рецепта
7. Rp.: Susp. "Almagel" 170 ml  
D. S. Внутрь, по 1 мер. л. за 30 мин. до еды.  
Отпускается без рецепта
8. Rp.: Tab. «Gastal» №60  
D.S. Внутрь, рассасывать по I табл 4 р/д через 1 ч п/еды.  
Отпускается без рецепта
9. Rp.: Tab. "Rennie" № 24  
D.S. 1-2 таб. следует разжевать (или держать во рту до полного растворения)  
Отпускается без рецепта
10. Rp.: Tab. Famotidini 0,02 №20  
D.S. внутрь, по 1 таб. 2 раза день, утром и вечером.  
Рецептурный бланк - 107-1/у

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Харкевич, Д. А. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям / Д.А. Харкевич. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
2. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия / МИА, 2010 г, 3-е издание.
3. Федюкевич Н.И., Рубан Э.Д. Фармакология / Феникс, 2019 г.
4. Виноградов В.М., Каткова Е.Б. Фармакология с рецептурой / СпецЛит, 2019 г.
5. Машковский М.Д. Лекарственные средства: пособие для врачей / М.Д.
6. Брюханов В.М. , Зверев Я.Ф. , Госсен И.Е., Тесты по фармакологии/ ид ГЭОТАР-МЕД, 2014 г.

### Литература для студентов:

1. Материал лекций;
2. Федюкович Н. И., Фармакология изд. «Феникс» 2019 г.
3. Виноградов В.М. , Е.В. Каткова, Фармакология с рецептурой изд. СпецЛит 2019 г.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

### РЕЦЕПТУРНЫЙ БЛАНК <\*>

Список изменяющих документов

(в ред. Приказа Минздрава России от 30.06.2015 N 386н)

Министерство здравоохранения  
Российской Федерации

Наименование (штамп)  
медицинской организации

Код формы по ОКУД  
Код учреждения по ОКПО  
Медицинская документация  
Форма N 107-1/у  
Утверждена приказом  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
от 20 декабря 2012 г. N 1175н

РЕЦЕПТ  
(взрослый, детский - нужное подчеркнуть)  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ф.И.О. пациента \_\_\_\_\_  
Возраст \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. лечащего врача \_\_\_\_\_

руб. | коп. | Rp.  
.....  
.....

руб. | коп. | Rp.  
.....  
.....

руб. | коп. | Rp.  
.....  
.....

Подпись и личная печать  
лечащего врача

М.П.

Рецепт действителен в течение 60 дней, 1 года (\_\_\_\_\_) (указать количество месяцев)  
(ненужное зачеркнуть)

<\*> - для рецептурных бланков, изготавливаемых и полностью заполняемых с использованием компьютерных технологий, вводятся дополнительные реквизиты (номер и (или) серия) и место для нанесения штрих-кода.