

С.А. БАБАНОВ, д.м.н., профессор, ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»,  
Е.Б. ГРИЩЕНКО, к.м.н., КДЦ «МЕДСИ», Москва

# ПОЗИЦИЯ АНТАЦИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕРАПИИ КИСЛОТЗАВИСИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

До середины XX в. ведущая роль в терапии кислотозависимых заболеваний принадлежала обширной группе лекарственных средств – антацидам. Эти препараты издавна использовались для купирования изжоги и болей в верхних отделах ЖКТ. Казалось бы, что с развитием фармакологии и появлением новых эффективных препаратов, таких как блокаторы  $H_2$ -гистаминовых рецепторов, ингибиторы протонной помпы (ИПП), входящих в стандарты лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, ЯБ, антациды утратят свою актуальность. Однако этого не происходит. На вопросы, почему врачи в повседневной практике продолжают широко использовать антацидные препараты, какие новые свойства выявлены у этих лекарственных средств, позволившие расширить спектр показаний к применению, мы постараемся ответить в данной статье.

Одним из главных свойств антацидов является скорость наступления клинически значимого эффекта. Удобство применения и быстрота действия – важнейшие характеристики этой группы средств, именно в связи с этим группа антацидных препаратов (АП) переживает эпоху своего возрождения [2, 3, 8–10, 16–18, 22, 23].

Об этом свидетельствует количество препаратов этой группы, находящихся на фармацевтическом рынке [1, 5, 17]. В настоящее время существующие антацидные препараты различаются по основному активному веществу, времени действия, форме выпуска, вкусовым качествам. Практическому врачу не всегда просто в этом многообразии антацидов найти наиболее приемлемые для каждого пациента варианты терапии.

## ■ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АНТАЦИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Все антациды имеют схожий механизм действия. Место действия АП – полость желудка и/или пристеночная область, где происходит процесс непосредственного взаимодействия с соляной кислотой, приводящий к уменьшению ее активности. При этом снижаются протеолитические свойства желудочного сока, уменьшается раздражающее действие соляной кислоты на слизистую оболочку желудка, внутрижелудочный рН повышается до 4,0–5,0. Повышение рН в желудке, в свою очередь, приводит к снижению активности ряда протеолитических ферментов и ослаблению действия агрессивных факторов. Ощелачивающий эффект АП также способствует повышению тонуса нижнего пищеводного сфинктера, что имеет значение при гастроэзофагеальном рефлюксе [2, 3].

Для определения силы действия АП введено понятие «кислотонейтрализующая активность» (КНА). Она выражается в миллиэквивалентах (количество 1N соляной кислоты, титруемое до рН 3,5 определенной дозой препарата за установленное время). КНА различных антацидов значительно различается. Она считается низкой, если составляет менее 200 экв/сут; средней – в диапазоне 200–400 экв/сут и высокой – более 400 экв/сут [1, 3, 5].

На продолжительность действия антацидов существенно влияет скорость их эвакуации из желудка, которая определяется наличием или отсутствием пищи в желудке. Антацидный препарат, принятый через час после еды, дольше задерживается в желудке и обеспечивает более продолжительный эффект (табл. 1).

Таблица 1. Скорость наступления и продолжительность действия монокомпонентных антацидов [17, 26]

Препарат	Скорость наступления эффекта	Продолжительность действия
Натрия гидрокарбонат	Высокая	Кратковременная
Кальция карбонат	Высокая	Средняя
Магния гидроксид	Высокая	Средняя
Магния трисиликат	Низкая	Длительная
Алюминия гидроксид	Низкая	Длительная

Классификация антацидов базируется на их способности к всасыванию. В соответствии с этим антациды условно разделяют на 2 группы – всасывающиеся (растворимые) и невсасывающиеся.

## ■ ВСАСЫВАЮЩИЕСЯ АНТАЦИДЫ

Наиболее хорошо известным всасывающимся антацидным средством является натрия гидрокарбонат (натрия бикарбонат, питьевая сода). Для него характерно быстрое (несколько минут) наступление эффекта при короткой продолжительности действия. Прием такого антацида за очень короткое время (15–20 мин) обуславливает повышение внутрижелудочной рН до 7 и более, что вызывает развитие синдрома отдачи с вторичным возрастанием секреции соляной кислоты [1, 3, 5]. Усилению секреции кислоты способствует и выделение в процессе реакции нейтрализации углекислого газа, растягивающего стенки желудка и вызывающего болевой синдром. Углекислый газ обуславливает также отрыжку и метеоризм – побочные эффекты, особенно нежелательные для больных с

гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, СРК. При локализации язв в желудке с глубоким язвенным дефектом растяжение стенок чревато перфорацией. Кроме того, натрия гидрокарбонат обладает системным действием – возможно развитие алкалоза (слабость, головная боль, ухудшение аппетита, тошнота, рвота, боль в животе, спазмы мышц и судороги). Риск этого осложнения особенно высок у пациентов с нарушением функции почек [5, 7, 17]. Вместе с тем гидрокарбонат натрия приводит к ощелачиванию мочи и способствует образованию фосфатных камней, ухудшает водно-электролитный обмен организма (2 г гидрокарбоната задерживают в организме столько же жидкости, сколько и 1,5 г хлорида натрия). Это, в свою очередь, может обуславливать повышение артериального давления, усиление отеков и нарастание признаков сердечной недостаточности у пациентов пожилого возраста с патологией сердечно-сосудистой системы [1, 3, 5, 17].

Используемый в качестве антацида кальция карбонат взаимодействует с соляной кислотой несколько медленнее, чем натрия гидрокарбонат. В результате такого взаимодействия также выделяется углекислый газ. Кроме того, ионы кальция оказывают прямое стимулирующее влияние на секрецию гастрин клетками слизистой оболочки желудка, что стимулирует вторичную секрецию соляной кислоты еще в большей степени, чем в случае приема натрия гидрокарбоната [3, 5, 24]. При длительном применении всасыванию подвергается примерно 10% принятого кальция карбоната, что может привести к развитию гиперкальциемии, особенно у больных с нарушенной функцией почек. При длительном использовании возможны запоры и образование камней в почках. Поскольку при повышении уровня кальция в крови угнетается продукция паратгормона, это вызывает задержку выведения фосфора, накопление фосфата кальция и, как результат, нефрокальциноз. При применении кальция карбоната также может развиваться алкалоз. Сочетанный прием кальцийсодержащих антацидов с молоком способствует развитию «молочно-щелочного» синдрома (гиперкальциемия, транзиторная азотемия, тошнота, рвота, полиурия и психические нарушения) [5, 7, 25].

Выраженными антацидными свойствами обладают соединения магния, для которых характерна высокая КНА. Положительным является то, что магнийсодержащие антациды не вызывают вторичной гиперсекреции желудочного сока и не нарушают кислотно-щелочного равновесия. Вместе с тем ионы магния усиливают секрецию холецистокинина, стимулирующего перистальтику кишечника, и повышают осмотическое давление в его просвете, поэтому все магнийсодержащие антациды оказывают слабительное действие.

Из-за большого количества выраженных побочных эффектов всасывающиеся антациды в настоящее время не имеют клинического значения и используются некоторыми пациентами в качестве самолечения.

### ■ НЕВСАСЫВАЮЩИЕСЯ АНТАЦИДЫ

Большинство современных невсасывающихся антацидов (НА) представляет собой смесь аморфных веществ, включающих прежде всего алюминий и магний.

НА разделяют на следующие основные подгруппы:

- алюминийевые соли фосфорной кислоты (например, Фосфалогель),
- алюминийево-магниевые антациды (например, Маалокс, Алмагель и др.),
- алюминийево-магниевые препараты с добавлением Алгината.

**■ На продолжительность действия антацидов существенно влияет скорость их эвакуации из желудка, которая определяется наличием или отсутствием пищи в желудке. Антацидный препарат, принятый через час после еды, дольше задерживается в желудке и обеспечивает более продолжительный эффект**

Основной механизм действия этой группы антацидов связан с адсорбцией соляной кислоты, поэтому их эффект развивается несколько медленнее (в течение 9–30 мин), чем у всасывающихся препаратов, но сохраняется дольше – до 2,5–3 ч. Они превосходят всасывающиеся антацидные средства и по буферной (нейтрализующей) емкости. Кроме того, НА обладают дополнительными благоприятными свойствами. Они могут адсорбировать пепсин, способствуя уменьшению протеолитической активности желудочного сока, связывают лизолецитин и желчные кислоты, повреждающие слизистую оболочку желудка. Согласно результатам многочисленных исследований, проведенных в последние годы, НА оказывают цитопротективное действие, которое связано с повышением содержания простагландинов в слизистой оболочке желудка, стимуляцией секреции бикарбонатов, увеличением выработки гликопротеинов желудочной слизи. Они способны предохранять эндотелий капилляров подслизистого слоя от повреждения ulcerогенными веществами, улучшать процессы регенерации эпителиальных клеток и стимулировать развитие микроциркуляторного русла слизистой оболочки желудка [5–7, 11, 13, 15–17].

*Таким образом, согласно современным данным, суммарный интегральный механизм действия НА заключается:*

- в нейтрализации свободной соляной кислоты в желудке;
- предотвращении обратной диффузии ионов водорода;
- адсорбции пепсина и желчных кислот;
- цитопротекции;
- снижении внутриполостного давления в желудке и двенадцатиперстной кишке;
- опосредованном спазмолитическом действии;
- противодействию дуоденогастральному рефлексу;
- нормализации гастродуоденальной эвакуации.

Как и все препараты, НА обладают рядом нежелательных эффектов. Так, наиболее частым побочным эффектом алюминийсодержащих антацидов является запор, связанный с угнетением моторики кишечника. А при длительном применении или приеме в высоких дозах невсасывающиеся антациды, содержащие алюминий, потенциально могут

вызывать ряд побочных эффектов: нарушение минерального костного обмена, развитие нефро- и энцефалопатии.

НА, содержащие соли магния, вызывают послабляющий эффект. Поэтому в комбинированном НА, в состав которого одновременно входят соли магния и алюминия, эффекты влияния на характер стула нивелируются.

Все НА уменьшают абсорбцию других препаратов при их совместном применении, что необходимо учитывать, назначая схему приема лекарств (например, сердечных гликозидов, непрямых антикоагулянтов, антигистаминных, снотворных и многих других средств). В связи с этим необходимо следовать единому правилу: промежуток времени между приемом антацидов и других препаратов должен составлять не менее 2 ч [5, 17, 24].

*Требования, предъявляемые к современным антацидным препаратам, включают следующие параметры [7, 11, 12, 24, 25]:*

- хорошая способность к связыванию HCl и поддержанию рН на уровне 3,0–4,0;
- высокая адсорбирующая способность для желчных кислот, лизолецитина и пепсина;
- оптимальное соотношение Al/Mg;
- отсутствие феномена обратного пика секреции HCl, как, например, у антацидов, содержащих карбонат кальция или натрия;
- незначительное влияние на минеральный обмен, моторную активность желудочно-кишечного тракта и рН мочи;
- минимально возможная энтеральная абсорбция ионов алюминия и магния;
- минимальный риск развития метеоризма;
- быстрое купирование болевого и диспепсического синдромов.

Таким требованиям в первую очередь отвечают комбинированные НА, содержащие два и более активных компонентов. Рациональная комбинация действующих веществ позволяет усилить терапевтический эффект и уменьшить количество негативных побочных реакций.

### ■ ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО АНТАЦИДА

Исходя из механизма действия и фармакологических эффектов, основной точкой приложения применения АП является терапия кислотозависимых заболеваний. К ним относят: пептические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, гастроэзофагеальную рефлюксную болезнь, функциональную диспепсию, функциональные нарушения пищевода, гастропатии, вызванные приемом нестероидных противовоспалительных препаратов, симптоматическую изжогу (табл. 2). При разнообразии этиологических факторов вышеперечисленные заболевания объединены единым патогенетическим механизмом их развития, суть которого состоит в воздействии соляной кислоты желудочного сока на слизистые оболочки верхних отделов пищеварительного канала.

Для рациональной терапии КЗЗ с учетом необходимости различной степени супрессии соляной кислоты используются лекарственные средства нескольких фармакологических

**Таблица 2. Кислотозависимые заболевания [12, 13]**

Класс	Представители
Классические (обусловленные избыточной продукцией соляной кислоты)	ЯБ желудка; ЯБ ДПК; ГЭРБ; ФД-язва у больных с гастринпродуцирующей опухолью (синдром Золлингера – Эллисона), другие эндокринные язвы
Опосредованные (зависимые; течение заболевания поддерживается повышенной продукцией кислоты в желудке)	Острый и хронический панкреатит; НПВП-гастропатии; рефлюкс-гастрит (повреждающим фактором являются желчные кислоты)
Симптоматические расстройства ЖКТ	Кишечные расстройства у больных с гиперпродукцией соляной кислоты: запоры, диарея, неустойчивый стул

групп (ИПП, H2-блокаторы, антациды). Они могут применяться в комбинации, сменяя друг друга или в качестве монотерапии в зависимости от конкретной клинической ситуации. Это позволяет не только повысить эффективность терапии, но и избежать развития побочных эффектов. Так, присоединение антацидов в начале курсового приема ИПП как дополнительного средства (в частности, для нейтрализации кислоты во время «ночного кислотного прорыва») способствует быстрому купированию симптоматики, повышая качество жизни больных и увеличивая приверженность проводимой терапии. АП можно назначить на начальных стадиях КЗЗ – для терапии «по требованию», для эпизодического приема, для устранения или снижения интенсивности изжоги и загрудинной боли или боли в эпигастральной области как при проведении основного курса терапии, так и в период ремиссии, в качестве симптоматического средства [1, 6, 7, 11, 12, 16, 21, 24, 25].

Оптимальным средством, соответствующим всем требованиям, предъявляемым к антацидам, для лечения КЗЗ является комбинированный НА – препарат Маалокс, состоящий из сбалансированной комбинации магния гидроксида и алюминия гидроксида. Это один из наиболее хорошо изученных и часто применяемых антацидов в мире. Оптимальное соотношение алюминия гидроксида и магния гидроксида обеспечивает взаимодополняющее действие компонентов препарата, определяющее быстрый и продолжительный антацидный эффект и легкое слабительное действие (рис. 1). Маалокс активно нейтрализует соляную кислоту и может адсорбировать ее. Это способствует скорости наступления антацидного эффекта и увеличению его продолжительности. После однократного введения Маалокса действие может наступить уже через 9 мин, рН в желудке сохраняется на уровне 4,5 не менее 3 ч. Буферное действие препарата обеспечивает достижение внутрижелудочного рН 3,0–5,0, что позволяет не только предотвращать нежелательные последствия более высокого повышения рН (вторичной гиперсекреции), но и применять его при кислотозависимых заболеваниях в сочетании с антисекреторными средствами, значительно ускоряя купирование боли и диспепсических расстройств [11, 17, 25–31].

Маалокс обладает умеренной пепсинадсорбирующей активностью, что, с одной стороны, усиливает его терапевтический эффект, а с другой – не «выключает» желудок из процесса гидролиза компонентов химуса. Он также адсорбирует

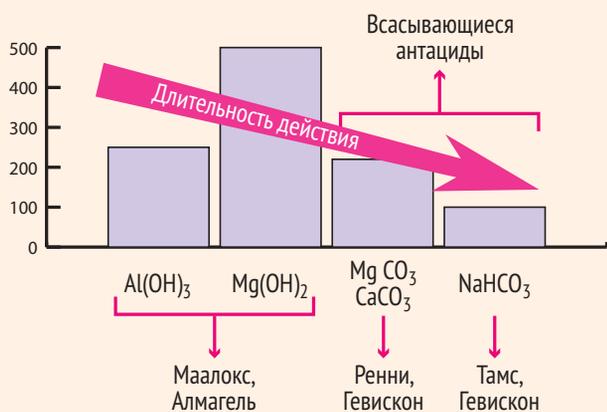
желчные кислоты и лизолецитин, что позволяет предотвращать пептическое поражение слизистой оболочки желудка и пищевода у больных с желчным рефлюксом [7–11, 29, 31].

Маалокс оказывает цитопротективное действие, обусловленное увеличением синтеза простагландина Е2. Он стимулирует секрецию бикарбонатов и защитной мукополисахаридной слизи, улучшает микроциркуляцию, что способствует повышению устойчивости слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки к влиянию различных ulcerогенных факторов, включая нестероидные противовоспалительные препараты [11, 31, 32].

Наконец, Маалокс обладает способностью связывать эпителиальный фактор роста и фиксировать его в зоне язвенного дефекта, стимулируя тем самым локальные репаративно-регенераторные процессы, клеточную пролиферацию и ангиогенез [5–7, 10–13, 17, 21].

Отличительным свойством Маалокса является практическое отсутствие нежелательных побочных эффектов, присущих другим антацидным препаратам. Так, в отличие от антацидов, содержащих карбонаты кальция, магния или натрия, Маалокс не вызывает газообразования, метеоризма и отрыжки. Поскольку он не содержит в качестве активного вещества карбонат кальция, он не усугубляет стеаторею у больных хроническим панкреатитом. Отсутствие в составе препарата натрия лишает его недостатка в виде увеличения объема циркулирующей крови, в связи с чем его можно назначать пациентам с сопутствующей гипертонической болезнью, недостаточностью кровообращения, портальной гипертензией и беременным. В отличие от ряда других антацидов Маалокс существенно не влияет на электролитный состав и рН мочи и не способствует возникновению уролитиаза. Он не вызывает гиперкальциемии и снижения выработки паратгормона, возникающих при приеме АП, содержащих кальций карбонат. Усложнение состава комбинированных АП

Рисунок 1. Эффективность и длительность ошелащивающего действия (КНА) обусловлены оптимальным сочетанием гидроксида магния и гидроксида алюминия (алгелдрата)



1. Ушкалова Е.А. Клиническая фармакология современных антацидов // Фарматека. 2006. №11. С. 1–6. 2. Ильченко А.А., Селезнева Э.Я. Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии // Рос. гастроэнтер. журнал. 1999. №4

зачастую не приводит к повышению эффективности, усиливая побочные эффекты. В отличие от препаратов, содержащих соли висмута, Маалокс не вызывает изменения окраскикала и не маскирует мелену [4, 11, 15–17, 21, 25].

Маалокс хорошо переносится больными разного возраста, включая пожилых людей и детей, а также беременных. Накопление в организме алюминия и магния при применении Маалокса возможно только у больных с выраженной почечной недостаточностью [7, 11, 17, 21, 28–30].

#### Маалокс выпускается в трех лекарственных формах:

- таблетки №20 (по 400 мг гидроксида магния и алгелдрата (алюминия гидроксида в виде алюминия оксида гидратированного);
- суспензия во флаконах по 250 мл (в 15 мл суспензии 525 мг гидроксида алюминия и 600 мг гидроксида магния);
- суспензия в пакетиках по 15 мл (525 мг гидроксида алюминия и 600 мг гидроксида магния в соотношении 0,9);
- суспензия – мини-стики по 4,3 мл (460 мг гидроксида алюминия и 400 мг гидроксида магния).

Применение твердой лекарственной формы Маалокса позволяет пролонгировать антацидный эффект препарата, если разжевывать таблетки и держать их во рту до полного рассасывания.

Маалокс имеет хорошие органолептические свойства, способствующие повышению приверженности пациентов лечению. Он не требует специальных условий хранения и длительно сохраняет стабильность.

#### СПЕКТР ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРИ КОТОРЫХ ЦЕЛЕСООБРАЗЕН ПРИЕМ МААЛОКСА

[1, 5, 7, 4, 6, 9, 11–13, 16–18, 22–25, 29–31]

#### ГЭРБ

- Монотерапия при НЭРБ.
- При сочетании гастроэзофагеального и дуоденогастрального рефлюксов для связывания желчных кислот.
- В качестве монотерапии при ГЭРБ I и II ст.
- Пациентам пожилого возраста, детям.

#### Язвенная болезнь

- Для купирования болевого синдрома в диагностический период и в первые сутки приема ИПП (до наступления блокады продукции кислоты).
- В случаях с затрудненным рубцеванием язвенного дефекта при Н. pylori ассоциированной ЯБ.
- При применении блокаторов  $H_2$ -рецепторов гистамина и их отмены, для купирования побочного эффекта, свойственного этой группе лекарственных средств (кислотного «рикошета»).
- После завершения эрадикационной терапии для купирования возможного эпизодического болевого и диспепсического (изжога) синдромов.
- В качестве противорецидивной терапии.

#### Диспептические явления на фоне приема НПВС, ГКС

- Для коррекции явлений диспепсии и болевого синдрома, поскольку Маалокс не только ошелащивает желудочное содержимое.

■ Но может косвенно способствовать ускорению открытия сфинктера привратника, эвакуации химуса из желудка, снижению давления в ДПК.

■ Для профилактики возникновения НПВС-гастропатий (как монотерапия или в комплексе с ИПП).

#### При других заболеваниях органов пищеварения

■ Для лечения острого гастродуоденита (в качестве дополнительного адсорбирующего и антисекреторного средства к терапии блокаторами H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина или ингибиторами протонного насоса).

■ Для профилактики рецидивов хронического дуоденита любой этиологии (в т. ч. режим «по требованию»).

■ В качестве препаратов выбора при противопоказаниях к приему антисекреторных средств, побочных эффектах ингибиторов протонного насоса, H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина, непереносимости указанных средств.

■ При функциональной изжоге, в т. ч. у беременных. Как препарат с доказанным высоким уровнем безопасности и эффективности.

Эффективность Маалокса при КЗЗ доказана в многочисленных исследованиях. В частности, в них показано, что частота рубцевания гастродуоденальной язвы при использовании Маалокса составляет 75%. Это обусловлено как его высокой КНА, так и цитопротективными свойствами. Препарат способствует не только рубцеванию язвы, но и восстановлению функциональной активности слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, дополняя, а нередко и исправляя эффекты антисекреторных препаратов [15–17, 27].

Высокая эффективность Маалокса продемонстрирована при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Применение препарата приводило к исчезновению клинических проявлений заболевания, эффективно устраняя изжогу. Эффективность и безопасность позволяют рекомендовать Маалокс в качестве монотерапии пациентам пожилого возраста, детям и беременным при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Маалокс, наряду с другими антацидами,

связывающими желчные кислоты и лизолецитин, может рассматриваться в качестве препарата выбора для профилактики и лечения желчного рефлюкса. В последнее время появились данные, свидетельствующие об участии желчных кислот в формировании пищевода Барретта, следовательно, антациды, связывающие желчные кислоты, также могут оказаться препаратами выбора и у этой категории больных [4, 7, 10, 11, 17].

Обоснована целесообразность применения Маалокса при функциональной диспепсии в качестве не только антацида, но и средства, косвенно способствующего ускорению открытия сфинктера привратника, эвакуации химуса из желудка, снижению давления в желудке и двенадцатиперстной кишке. Стимулирующее влияние Маалокса на перистальтику определяет его благоприятное воздействие на моторику кишечника при запорах, в частности при синдроме раздраженной толстой кишки с преобладанием запоров [8, 7, 13, 18, 20].

Сочетание эффективности и безопасности обуславливает широкое использование Маалокса для профилактики и терапии КЗЗ без возрастных ограничений, а также у беременных [5, 11, 12, 17, 24].

При ЯБ в фазе ремиссии прием Маалокса помогает без последствий перенести несерьезные нарушения диетических рекомендаций. Применение Маалокса в профилактических и лечебных целях ввиду многочисленных эффектов (в т. ч. пепсин-нейтрализующего, цитопротективного) препарата может помочь избежать прогрессирования эрозивно-язвенного процесса верхних отделов ЖКТ. Маалокс помогает контролировать язву и гастрит, поскольку обладает адсорбирующим и обволакивающим действиями, благодаря которым уменьшается воздействие повреждающих факторов на слизистую оболочку [Маалокс. Инструкция по медицинскому применению].

Важным свойством Маалокса является его способность связывать эпителиальный фактор роста и фиксировать его в зоне язвенного дефекта, стимулируя тем самым локальные репаративно-регенераторные процессы, клеточную пролиферацию и ангиогенез. Рубец, образующийся на месте бывшей

Таблица 3. Дозы, режим приема и продолжительность лечения препаратом Маалокс

Уровень оказания медицинской помощи	Вариант курса лечения	Доза и режим приема препарата	Продолжительность курса
1-й – самолечение	Монотерапия	1 таблетка, или 1 саше, или 15 мл эмульсии через 1,5 ч после еды; трехкратный прием в течение дня и 4-й прием на ночь непосредственно перед сном	4–6 нед.
	В сочетании с ИПП	2 таблетки, или 2 саше, или 20 мл эмульсии на ночь непосредственно перед сном	4–6 нед.
2-й – первичная медицинская помощь (врач общей практики или терапевт)	Монотерапия при инициации лечения со 2-го уровня	1 таблетка, или 1 саше, или 15 мл эмульсии через 1,5 ч после еды; трехкратный прием в течение дня и 4-й прием на ночь непосредственно перед сном	4–8 нед.
	В сочетании с ИПП	2 таблетки, или 2 саше, или 20 мл эмульсии на ночь непосредственно перед сном	3 мес.
3-й – вторичная специализированная медицинская помощь (гастроэнтеролог)	В сочетании с ИПП	2 таблетки, или 2 саше, или 20 мл эмульсии на ночь непосредственно перед сном	3 мес.
	Монотерапия после окончания курса ИПП	1 таблетка, или 1 саше, или 15 мл эмульсии через 1,5 ч после еды; трехкратный прием в течение дня и 4-й прием на ночь непосредственно перед сном	4–6 нед.

язвы, при применении Маалокса имеет лучшие гистологические характеристики, чем при применении ИПП – омепразола. Отмечается отсутствие эрозивных изменений в перилуцерозной зоне и самом рубце, увеличение толщины стенки желудка в зоне рубцевания, уменьшение дилатации желез, а также нормализация дифференциации железистых клеток и развитие капиллярной сети в подслизистой основе [30].

В свете активного проведения эрадикационной терапии у широкого круга лиц с определенными КЗЗ к ценным качествам Маалокса относится его способность задерживать размножение *Helicobacter pylori* в слизистой оболочке желудка и снижать его уреазную активность. Эффективность в отношении *Helicobacter pylori* доказана в экспериментальных исследованиях [27, 32].

Таким образом, антациды остаются высокостребованной группой лекарственных средств и продолжают широко применяться при кислотозависимых заболеваниях в качестве дополнительных компонентов терапии, так и монотерапии, когда назначение ингибиторов протонного насоса и блокаторов  $H_2$ -рецепторов нежелательно или противопоказано. Они с успехом могут использоваться для быстрого устранения таких симптомов, как изжога, боль, дискомфорт, ощущение переполнения после еды в эпигастральной области.

Маалокс как высокоэффективный антацид, оказывающий комплексное действие (кислотонейтрализующее, цитопротективное, адсорбирующее), с успехом продолжает применяться при различных кислотозависимых заболеваниях у пациентов разного возраста и у беременных.



#### ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев Ю.В. Антацидные препараты в современной терапии заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта. *Consilium Medicum*. Приложение. 2003, 2: 3–7.
2. Kravetz R.E. Antacid powders. *Am J Gastroenterol* 2003, 98(4): 924–25.
3. Оковитый С.В., Гайворонская В.В. Клиническая фармакология антацидных средств. М.: ФАРМиндекс-Практик, 2005, 7: 3–12.
4. Бордин Д.С., Машарова А.А. Эффективность Маалокса при длительной терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Русский медицинский журнал*, 2008, 16, 5: 349–353.
5. Антацидные средства. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Под общей редакцией В.Т. Ивашкина. М., 2003: 38–42.
6. Профилактика и лечение хронических заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Под редакцией академика РАМН Ивашкина В. Т. М., 2002: 128.
7. Полунина Т.В. Комбинированная терапия кислотозависимых заболеваний. *Русский медицинский журнал*. 2013, 13: 675–678.
8. Вовк Е.И. Функциональная и органическая диспепсия: «перекрест» стратегий диагностики и лечения в общей практике. *Лечащий врач. Гастроэнтерология*, 2012, 9.
9. Глазова А.В. Место антацидов в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Русский медицинский журнал*. 2010, 13: 830–834.
10. Голубев Н.Н., Маев И.В., Мотузова Е.В., Самсонов А.А., Трухманов А.С. Положительный опыт применения антацида Маалокс у больных с впервые выявленной неэрозивной рефлюксной болезнью. *Русский медицинский журнал. Болезни органов пищеварения*. 2008, 10, 2: 50–55.
11. Кляритская И.Л., Та. Чапак Т.А. Антацидные препараты в современной клинической практике. *Здоровье Украины*, 2010, 3: 17–19.
12. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Роль и место антацидов в современных алгоритмах терапии кислотозависимых заболеваний. *Фарматека. Гастроэнтерология. Гепатология*. 2013, 2 (255): 65–72.
13. Маев И.В., Самсонов А.А., Айвазова Р.А., Яшина А.В., Караулов С.А. Желудочная диспепсия, регургитационные симптомы и пути их коррекции. *Фарматека*. 2012, 2: 39–44.
14. Маев И.В., Самсонов А.А., Бельый П.А., Лебедева Е.Г. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь – лидер кислотозависимой патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта. *Consilium medicum. Гастроэнтерология*. 2012, 1: 18–24.
15. Минушкин О.Н. Антацидные средства в лечении гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Фарматека*. 2007, 6: 44–47.
16. Минушкин О.Н. Какое место занимают современные антациды в лечении кислотозависимых заболеваний? *Consilium Medicum*. 2002, 4, 2.
17. Ушкалова Е.А. Клиническая фармакология современных антацидов. *Фарматека*, 2006, 11: 1–6.
18. Ивашкин В.Т., Шептулин А.А., Киприанис В.А. Функциональная диспепсия. Краткое практическое руководство М.: МЕДпресс-информ, 2011. 112.
19. Ивашкин В.Т., Баранская Е.К., Шифрин О.С., Юрьева Е.Ю. Место антацидов в современной терапии язвенной болезни. *РМЖ*. 2002, 4, 2.
20. Пиманов С.И., Макаренко Е.В. Диагностика и лечение функциональной диспепсии с позиций Римского консенсуса. *Cons. Med. (Прил. Гастроэнтерология)*. 2007, 1: 3–6.
21. Шербина М.Н. Маалокс: секреты применения в лечении кислотозависимых заболеваний. *Здоровье Украины*, 2013, 1, 3: 40–41.
22. Юргель В.В., Душеба Е.Е., Ливзан М.А. Сочетанная терапия ингибитором протонной помпы и антацидом: когда это необходимо. *Лечащий врач*. 2010, 11.
23. FDA Safety Changes: PPIs and Risk for Diarrhea CME/CE News Author: Robert Lowes CME Author: Charles P. Vega, MD Faculty and Disclosures CME/CE Released: 02/17/2012.
24. Чорбинская С.А., Булгаков С.А., Гасилин В.С. Современные противоязвенные препараты и их взаимодействие с другими лекарственными средствами. М., 2000, 140.
25. Фадеенко Г.Д. Роль и место антацидов в лечении кислотозависимых заболеваний. *Медицинская газета «Здоровье Украины»*. 2007, 20, 1: 30–32.
26. Терчигов Л.Н., Красников В.В. Релцер – новый многокомпонентный лекарственный препарат с растительным компонентом солодки для лечения гастроэнтерологических заболеваний. *Поликлиника*. 2006, 1: 36.
27. Гребенев А.Л., Шептулин А.А. Современные принципы антацидной терапии. *Клин. медицина*. 1993, 3: 12–15.
28. Гребенев А.Л., Шептулин А.А., Охлобыстин А.В. Сравнительная оценка антацидных свойств препаратов Маалокс и Альмагель. *Терапевт. арх.*, 1994, 8: 44–47.
29. Губергриц Н.Б. Применение Маалокса в гастроэнтерологической практике. *Сучасна гастроентерологія*. 2002, 4: 55–59.
30. Рысс Е.С., Звартау З.З. Фармакотерапия язвенной болезни. СПб.; М., 1998: 253.
31. Васильев Ю.В., Грищенко Е. Роль современных антацидов в повышении качества жизни у пациентов с кислотозависимыми заболеваниями. *Медицинский совет*, 2013, 10: 16–21.
32. Камия С., Ямагучи Х., Осаки Т., Тагучи Н., Фукуда М., Кавасами Х., Хирано Х. Влияние комбинированного препарата гидроксида алюминия – гидроксида магния на адгезию, IL-8 индуцибельность и экспрессию HSP60 *Helicobacter Pylori*. *Скандинавский журнал гастроэнтерологии*, 1999, 34: 663–670.