



Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ Северный Государственный Медицинский Университет
Кафедра клинической фармакологии и фармакотерапии

Зав.кафедрой: д.м.н., профессор Воробьева Н.А.
Преподаватель: к.м.н., доцент Белякова И.В.

Антациды

Подготовила: Демьянова Д.О.

6 курс 2 группа педиатрический факультет

Архангельск
2017

Определение

Антациды - лекарственные средства, предназначенные для купирования симптомов и лечения кислотозависимых заболеваний желудочно-кишечного тракта посредством нейтрализации соляной кислоты, входящей в состав желудочного сока.

Применение в клинической практике

Основные показания для применения антацидных препаратов:

1. функциональная диспепсия;
2. гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и язвенная болезнь (в качестве симптоматических средств при сильных болях или изжоге и вспомогательных – в дополнение к эрадикационной терапии и антисекреторным препаратам);
3. НПВП-ассоциированные гастропатии;
4. лечение больных с дуоденогастральным рефлюксом;
5. лечение кислотозависимых заболеваний у беременных;
6. в качестве вспомогательной терапии при других кислотозависимых заболеваниях, а также как лечебное средство, принимаемое пациентами по требованию («on demand») при изжоге, болях.

Антацидные препараты также применяют в комплексной терапии при обострении хронического панкреатита, при желчнокаменной болезни и обострении хронического холецистита для связывания избытка желчных кислот и при диарее.

Требования, предъявляемые к антацидам

- Высокая кислотонейтрализующая и адсорбирующая активность.
- Удержание интрагастрального pH в интервале 3,0-5,0
- Быстрое начало действия и продолжительный эффект.
- Отсутствие вторичной гиперсекреции.
- Отсутствие газообразования.
- Отсутствие системных побочных эффектов и нарушений КОС, связанных со всасыванием катионов.
- Хорошие органолептические свойства (комбинированные антациды).
- Стабильность при длительном хранении.
- Безопасность.
- Приемлемая цена.

Основные действующие вещества

- В большинстве современных антацидных препаратах используется сбалансированная комбинация соединений магния.
- Такие антацидные препараты характеризуются более медленным по сравнению с соединениями натрия и кальция наступлением терапевтического эффекта, но зато имеют более длительное время воздействия. Такие соединения не растворяются в воде, практически не всасываются в кровь, характеризуются антипепсической способностью и частично адсорбируют токсины.
- Соединения алюминия способствуют замедлению моторики кишечника и в больших количествах могут вызывать запоры. Также усиливают синтез простагландинов, способствуют образованию защитной плёнки на поверхности повреждённых тканей, адсорбируют желчные кислоты и лизолецитин, повышают тонус нижнего пищеводного сфинктера.
- Соединения магния усиливают слизиобразование и резистентность слизистой оболочки желудка, способствуют ускорению моторики кишечника, в больших дозах обладают слабительным эффектом.

Всасывающиеся антациды (1)

- Всасывающимися называют антациды, которые или сами, или продукты их реакции с кислотой желудочного сока растворяются в крови.
- Положительным качеством всасывающихся антацидов является быстрое снижение кислотности после приема лекарства. Отрицательными - кратковременность действия, кислотный рикошет (увеличение секреции соляной кислоты после окончания действия лекарства), образование углекислого газа при их реакции с соляной кислотой, растягивающего желудок и стимулирующего гастроэзофагеальные рефлюксы.

Всасывающиеся антациды (2)

Примеры всасывающихся антацидов:

- 1.пищевая сода (бикарбонат натрия, NaHCO_3);
- 2.карбонат кальция основной (CaCO_3);
- 3.карбонат магния основной ($4\text{MgCO}_3 \cdot \text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$);
- 4.жженая магнезия (оксид магния, MgO);
- 5.«Ренни», «Тамс», «Эндрюс антацид»(смесь карбоната кальция и карбоната магния);
- 6.«Смесь Бурже» (смесь бикарбоната, сульфата и фосфата натрия).

Невсасывающиеся антациды (1)

Активными компонентами невсасывающихся антацидов являются гидроокись алюминия, фосфат алюминия, гидроокись магния, трисиликат магния.

Невсасывающиеся антациды начинают действовать позже, чем всасывающиеся, но продолжительность их действия больше и достигает 2,5-3 часов.

Они отличаются буферностью в отношении соляной кислоты желудочного сока и благодаря этому поддерживают кислотность в течение срока своего действия в пределах 3-4 рН.

Невсасывающиеся антациды (2)

Невсасывающиеся антациды подразделяются на следующие группы:

Комбинированные:

- Алюминия фосфат: «Фосфалюгель», «Альфогель».
- Алюминия гидроокись + магния гидроокись: «Маалокс», «Алмагель», «Алмагель-А», «Дайджин», «Алпрогель».
- Алюминия гидроокись + магния гидроокись + магния трисиликат: «Гестид»
- Алюминия гидроокись + магния гидроокись + магния карбонат: «Гастал».
- Алюминия гидроокись + магния гидроокись + кальция карбонат: «Ди Гель»
- Алюминия гидроокись + алюминия окись + магния окись + магния карбонат: «Регла РХ».
- Алюминия гидроокись + магния гидрохлорид: «Алюмаг».
- Магния карбонат + кальция карбонат: «Ренни».
- Магния карбонат + кальция карбонат + натрия гидрокарбонат: «Кальмагин».

Смешанные:

- «Алцид» (висмута субнитрат, натрия карбонат, натрия гидрокарбонат, алюминия гидроокись).
- «Алцид-Б» (висмута нитрат основной, натрия карбонат основной, алюминия гидроокись, экстракты солодки, ромашки, кора крушины, плоды кориандра и фенхеля).
- «Викалин» (висмута нитрат основной, магния карбонат основной, натрия гидрокарбонат, корневище аира, кора крушины, рутин, келлин).
- «Викаир» (Ротер) (висмута нитрат основной, магния карбонат основной, натрия гидрокарбонат, корневище аира, кора крушины).

Терапевтическое действие антацидов (1)

Антацидный эффект, являющийся основным для препаратов данной группы, может рассматриваться либо как кислотонейтрализующий (если 1 молекула антацида нейтрализует 1 молекулу HCl), либо как кислотопоглощающий (если 1 молекула антацида нейтрализует более 1 молекулы HCl)

Кислотонейтрализующая активность (КНА) антацидов выражается в миллиэквивалентах (мэкв), что эквивалентно количеству 1N соляной кислоты, которое титруется до pH 3,5 определенной дозой препарата за установленное время (обычно 10-15 мин). КНА антацидов считается низкой, если она составляет менее 200 мэкв/сут; средней, если ее показатель лежит в диапазоне 200-400 мэкв/сут, и высокой при КНА более 400 мэкв/сут.

Оптимальной для антацидов является КНА ~200 мэкв/сут, позволяющая добиться рубцевания до 75% язв через 4 недели применения препарата.

Маалокс -> Алмагель -> Маалокс таб -> Ренни, Гастал -> Викалин, Викаир -> Фосфолюгель

Терапевтическое действие антацидов (2)

Адсорбирующее действие. Данный эффект наиболее выражен у Al-содержащих комбинированных антацидов и практически отсутствует у резорбирующихся препаратов. Адсорбция пепсиногена и пепсина, желчных кислот, лизолецитина, токсинов, бактерий приводит к снижению протеолитической активности желудочного сока и уменьшению повреждающего действия ряда других факторов агрессии.

Повышение защитных свойств слизистой оболочки (гастропротекторное действие). Не зависит от кислотонейтрализующей способности антацидов и наиболее характерно для Bi- и Mg-содержащих препаратов. Под их влиянием происходит некоторое увеличение синтеза цитопротекторных и вазоактивных простагландинов, а также связывание эпителиального фактора роста с фиксацией его в области язвенного дефекта. В итоге это стимулирует пролиферацию и нормальную дифференцировку клеток, развитие сосудистых коллатерелей и регенерацию тканей.

Побочные эффекты

- Антациды, содержащие магний, усиливают двигательную функцию кишечника, что, при чрезмерном приёме таких препаратов, может стимулировать диарею. Передозировка содержащих магний препаратов способствует увеличению содержания магния в организме больных, может стать причиной брадикардии или почечной недостаточности.
- Антациды, содержащие алюминий, у части пациентов, особенно при длительном приёме или передозировках, могут стать причиной гипофосфатемии, при почечной недостаточности – энцефалопатии, остеомаляции, а также вызывать симптоматику, характерную при отравлениях.
- Антациды, содержащие кальций, при передозировке вызывают гиперкальциемию, что может способствовать у больных мочекаменной болезнью усилению образования конкрементов.

Спасибо за Внимание!