

## Рутацид

Латинское название: Rutacid

Действующее вещество: гидроталцид

Код АТХ: A02AD04

Производитель: КРКА (Словения)

Условие отпуска из аптеки: по рецепту

Условия хранения: вдали от света и детей

Срок годности: 3 года

### Введение в тему

«Рутацид» – антацидное средство, которое применяется при лечении ожогов желудка, кислотной отрыжки и повышенной кислотности желудка. Лекарство принимается через 1-2 часа после еды или по мере необходимости. Эффект наступает быстро – через 40-70 минут. Возможные нежелательные эффекты включают расстройство желудка – мягкий стул и диарея.

Взаимодействия наблюдаются с препаратами, всасывание которых зависит от pH желудочного сока.

### Состав и форма выпуска

Действующее вещество, входящее в состав:

- Гидроталцид.

Вспомогательные вещества:

- Электролиты
- Сахаринат
- Маннитол.

«Рутацид» выпускается в форме таблеток по 0,5 г активного вещества для употребления внутрь.

### Фармакологические свойства

Гидротальцит известен с 1842 года и присутствует на немецком рынке около 40 лет. Новые данные о защитном действии гидротальцита на слизистую оболочку были опубликованы относительно недавно.

Есть несколько лекарств, для которых снова и снова открываются новые механизмы действия, особенно если они использовались в течение длительного времени. Антациды имеют такую долгую историю. Уже в греко-римской древности (примерно с 11-го века) успокаивающее действие минералов было признано и использовано для улучшения желудочных заболеваний. Тальк сыграл важную роль в терапии знаменитого мага и алхимика Парацельса (1493-1541).

Один грамм гидротальцита содержит 241 мг магния, 89 мг алюминия, 450 мг гидроксида, 99 мг карбоната и 129 мг воды. Однако гидротальцит представляет собой субстанцию с определенной кристаллической структурой: слои ионов гидроксида алюминия и магния чередуются со слоями карбонат-ионов и воды.

В зависимости от значения pH ионы алюминия и магния выделяются из поверхностных слоев кристаллической решетки. Стабильная структура решетки позволяет контролировать нейтрализацию избытка желудочной кислоты. Гидротальцит растворяется в зависимости от pH

только в кислой среде до pH 4,5. По мере увеличения pH растворимость гидротальцита уменьшается, поэтому повышение pH до щелочного диапазона невозможно. Гидротальцит также может адсорбционно связывать агрессивные желчные кислоты и, кроме того, инактивировать пепсин.

В дополнение к этим физико-химическим свойствам в ходе экспериментальных и клинических исследований за последние 25 лет были изучены многочисленные фармакологические свойства гидротальцита, которые усиливают регенерирующие эндогенные механизмы слизистой оболочки желудка и пищевода. Гидротальцит способен стимулировать локальную выработку простагландина E2 (PGE2) в слизистой оболочке желудка, активируя фермент циклооксигеназу-2. PGE2 действует локально в желудке, усиливая кровоток, регенерацию клеток, секрецию бикарбоната и образование слизи.

Основные положительные эффекты «Рутацида»:

- Стимулирует экспрессию фермента циклооксигеназы-2 в слизистой оболочке желудка и, таким образом, увеличивает локальный синтез простагландина E2.
- Стимулирует секрецию бикарбоната и слизи.
- Связывает и инактивирует пепсин, лизолецитин, токсичные желчные кислоты и токсины *H. pylori*.
- Стимулирует образование факторов роста EGF (эпидермальный фактор роста) и bFGF (основной фактор роста фибробластов), что приводит к увеличению пролиферации клеток, миграции и реэпителизации и, таким образом, ускоряет заживление поражений и язв.
- Стимулирует образование защитных веществ для слизистых оболочек, таких как сурвивин, инсулиноподобный фактор роста-1 (IGF-1) и его рецептор (IGFR-1 $\beta$ ), что делает слизистую оболочку желудка и пищевода более устойчивой к воздействию токсичных веществ.

В исследованиях на животных и экспериментальных исследованиях на клетках человека было показано, что гидротальцит стимулирует выработку белков теплового шока (HSP), особенно HSP-70. Это специальные белки, которые контролируют восстановление денатурированных белковых соединений и сохраняют функцию клеток. В то же время они повышают устойчивость клеток к вредным воздействиям.

Качество язвенного рубца при гидротальците было значительно лучше, так как наблюдалось положительное изменение в соотношении эпителиальных клеток к соединительной ткани или объему желудка в заживающей ткани.

Многие лекарственные средства, особенно нестероидные противовоспалительные лекарственные средства (НПВП), такие как диклофенак, ингибируют синтез простагландинов в желудке и поэтому могут вызывать побочные эффекты. У пациентов нередко наблюдается поражение слизистой оболочки и желудочное кровотечение. На этом фоне научное исследование сообщает, что стимуляция слизистыми средствами гидротальцитов может также защищать от повреждения, связанного с диклофенаком.

Клеточные культуры клеток слизистой оболочки желудка крысы предварительно обрабатывали в жидкости с 1-5 мг/л гидротальцита в течение от 1 до 4 часов. Затем клеточные культуры поместили в жидкость с раствором диклофенака натрия в течение от 1 до 4 часов.

Предварительная обработка клеток RGM1 гидротальцитом значительно увеличила экспрессию сурвивина на 47 процентов, IGF-1 на 72 процента и IGFR-1 $\beta$  на 57 процентов. Кроме того, жизнеспособность клеток после контакта с диклофенаком в клетках слизистой оболочки, обработанных гидротальцитом, была на 5,7% выше. В необработанной контрольной группе только 12,7% клеток выжили после лечения диклофенаком. Исследователи пришли к выводу, что

гидротальцит может защищать клетки слизистой оболочки желудка от повреждения, вызванного диклофенаком, и что полученные данные могут служить обоснованием для терапевтического использования гидротальцита в качестве альтернативы ингибиторам протонного насоса.

#### Показания к применению

Гидротальцит также усиливает высвобождение бикарбоната. Бикарбонат представляет собой соединение, которое естественным образом встречается в слизистой оболочке желудка и служит для нейтрализации избытка кислоты. Препарат защищает слизистую оболочку желудка и уменьшает риск развития травм.

«Рутацид» действует сразу после приема внутрь, так как активный ингредиент быстро нейтрализует избыток желудочной кислоты. Другие кислотные блокаторы, с другой стороны, должны сначала попасть в кровеносное русло. Им нужно немного больше времени, чтобы они вступили в силу.

#### Инструкция по применению

Согласно инструкции по применению, взрослым пациентам от изжоги рекомендуется принимать по 3-8 таблеток в день через 1 час после еды. Препарат необходимо принимать перед сном.

Безопасность медикамента не изучалась в клинических исследованиях в период беременности. При беременности в целях безопасности употреблять препарат не рекомендуется.

Противопоказания, побочные эффекты, передозировка, лекарственное взаимодействие

Гидротальцит противопоказан при гиперчувствительности, нарушении функции почек, мышечной слабости и гипофосфатемии. Полные меры предосторожности можно найти в информации о препарате.

Гидротальцит может снижать абсорбцию других лекарств (например, антибиотиков), поэтому его следует назначать позднее. Подщелачивание мочи может повлиять на экскрецию других лекарств. Кислые напитки не следует употреблять в одно и то же время, так как это может увеличить поглощение алюминия.

Возможные нежелательные эффекты включают мягкий стул, диарею и рвоту. При длительном использовании лекарственный препарат способен нарушать баланс фосфатов и кальция. Если возникают электролитные нарушения рекомендуется проконсультироваться с лечащим врачом. Самолечением заниматься категорически не рекомендуется, поскольку оно может привести к непредсказуемым последствиям для здоровья.