

※※2022年8月改訂(第3版)
 ※2015年10月改訂(第2版)

日本標準商品分類番号

872344
872355

制酸・緩下剤

酸化マグネシウム細粒83%「ヨシダ」

Magnesium Oxide Fine Granules 83%「Yoshida」

酸化マグネシウム製剤

貯法：室温保存
 使用期限：外箱等に記載

承認番号	22700AMX00713000
薬価収載	2015年12月
販売開始	2016年1月
再評価結果	1982年1月

【組成・性状】

1. 組成

有効成分	本剤1g中 日本薬局方酸化マグネシウム 833mg
添加物	クロスボビドン、結晶セルロース、メチルセルロース、ヒプロメロース

2. 性状

本剤は白色の粒で、においはない。

分包1包中の含量および識別コード

1包の分包量	1包中の酸化マグネシウム含量	識別コード
0.24g	0.2g	YO ML 024
0.36g	0.3g	YO ML 036
0.4g	0.33g	YO ML 04
0.48g	0.4g	YO ML 048
0.6g	0.5g	YO ML 06
0.8g	0.67g	YO ML 08
1.2g	1g	YO ML 12

【効能・効果】

下記疾患における制酸作用と症状の改善

胃・十二指腸潰瘍、胃炎（急・慢性胃炎、薬剤性胃炎を含む）、上部消化管機能異常（神経性食思不振、いわゆる胃下垂症、胃酸過多症を含む）

便秘症

尿路尿酸カルシウム結石の発生予防

【用法・用量】

制酸剤として使用する場合

酸化マグネシウムとして、通常成人1日0.5～1.0gを数回に分割経口投与する。

緩下剤として使用する場合

酸化マグネシウムとして、通常成人1日2gを食前又は食後の3回に分割経口投与するか、又は就寝前に1回投与する。

尿路尿酸カルシウム結石の発生予防に使用する場合

酸化マグネシウムとして、通常成人1日0.2～0.6gを多量の水とともに経口投与する。

なお、いずれの場合も年齢、症状により適宜増減する。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

(1)腎障害のある患者〔高マグネシウム血症を起こすおそれがある。〕(「4.副作用(1)重大な副作用」の項参照)

(2)心機能障害のある患者〔徐脈を起こし、症状が悪化するおそれがある。〕

(3)下痢のある患者〔下痢を悪化させるおそれがある。〕

(4)高マグネシウム血症の患者〔高マグネシウム血症の症状を増悪させるおそれがある。〕

※(5)高齢者(「5.高齢者への投与」の項参照)

※2. 重要な基本的注意

本剤の投与により、高マグネシウム血症があらわれることがある。特に、便秘症の患者では、腎機能が正常な場合や通常用量以下の投与であっても、重篤な転帰をたどる例が報告されているので、以下の点に留意すること。(「4.副作用(1)重大な副作用」の項参照)

(1)必要最小限の使用にとどめること。

(2)長期投与又は高齢者へ投与する場合には定期的に血清マグネシウム濃度を測定するなど特に注意すること。

(3)嘔吐、徐脈、筋力低下、傾眠等の症状があらわれた場合

には、服用を中止し、直ちに受診するよう患者に指導すること。

3. 相互作用

併用注意(併用に注意すること)

本剤は吸着作用、制酸作用等を有しているため、他の薬剤の吸収・排泄に影響を与えることがある。

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
テトラサイクリン系抗生物質(テトラサイクリン、ミノサイクリン等) ニューキノロン系抗菌剤(シプロフロキサシン、トスフロキサシン等) ビスホスホン酸塩系骨代謝改善剤(エチドロン酸二ナトリウム、リセドロン酸ナトリウム等) ※※ 抗ウイルス剤(ラルテグラビル、エルビテグラビル・コビスタット・エムトリシタピン・テノホビル ジソプロキシル fumarate 酸塩等)	これらの薬剤の吸収が低下し、効果が減弱するおそれがあるため、同時に服用させないなど注意すること。	マグネシウムと難溶性のキレートを形成し、薬剤の吸収が阻害される。
※ セフジニルセフポドキシムプロキセチル ミコフェノール酸モフェチルペニシラミン		機序不明
アジスロマイシン セレコキシブ ロスバスタチン ラベプラゾール ガバペンチン	これらの薬剤の血中濃度が低下するおそれがある。	
ジギタリス製剤(ジゴキシン、ジギトキシン等) 鉄剤 フェキソフェナジン	これらの薬剤の吸収・排泄に影響を与えることがあるので、服用間隔をあけるなど注意すること。	マグネシウムの吸着作用または消化管内・体液のpH上昇によると考えられる。
ポリカルボフィルカルシウム	ポリカルボフィルカルシウムの作用が減弱するおそれがある。	ポリカルボフィルカルシウムは酸性条件下でカルシウムが脱離して薬効を発揮するが、本剤の胃内pH上昇作用によりカルシウムの脱離が抑制される。

(裏面に続く)

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
高カリウム血症改善イオン交換樹脂製剤 (ポリスチレンスルホン酸カルシウム、ポリスチレンスルホン酸ナトリウム)	これらの薬剤の効果が減弱するおそれがある。 また、併用によりアルカローシスがあらわれたとの報告がある。	マグネシウムがこれらの薬剤の陽イオンと交換するためと考えられる。
※※ 活性型ビタミンD ₃ 製剤 (アルファカルシドール、カルシトリオール等)	高マグネシウム血症を起こすおそれがある。	マグネシウムの消化管吸収及び腎尿管からの再吸収が促進するためと考えられる。
大量の牛乳、カルシウム製剤	milk-alkali syndrome (高カルシウム血症、高窒素血症、アルカローシス等) があらわれるおそれがあるため、観察を十分に行い、このような症状が現れた場合には投与を中止すること。	機序：代謝性アルカローシスが持続することにより、尿管でのカルシウム再吸収が増大する。 危険因子：高カルシウム血症、代謝性アルカローシス、腎機能障害のある患者。
※※ リオシグアト	本剤との併用によりリオシグアトの血中濃度が低下するおそれがある。 本剤はリオシグアト投与後1時間以上経過してから服用させること。	消化管内pHの上昇によりリオシグアトのバイオアベイラビリティが低下する。
※※ ロキサデュスタット	これらの薬剤と併用した場合、これらの薬剤の作用が減弱するおそれがある。	機序不明
※※ バダデュスタット	これらの薬剤と併用した場合、これらの薬剤の作用が減弱するおそれがある。	機序不明
※※ 炭酸リチウム	高マグネシウム血症を起こすおそれがある。	機序不明
※※ H ₂ 受容体拮抗薬 (ファモチジン、ラニチジン、ラフチジン等)	本剤の緩下作用が減弱するおそれがある。	胃内のpH上昇により本剤の溶解度が低下するためと考えられる。
※※ プロトンポンプインヒビター (オメプラゾール、ランソプラゾール、エソメプラゾール等)		
※※ ミソプロストール	下痢が発現しやすくなる。	ミソプロストールは小腸の蠕動運動を亢進させ、小腸からの水・Naの吸収を阻害し、下痢を生じさせる。本剤には緩下作用があるので、両者の併用で下痢が発現しやすくなる。

4. 副作用

酸化マグネシウム錠250mg「ヨシダ」及び酸化マグネシウム錠330mg「ヨシダ」の承認時の常習性便秘を対象とした95例の臨床試験において、腹痛1例(1.1%)、軽度の下痢1例(1.1%)が認められ、9例(9.5%)に血漿中マグネシウム濃度の軽微な上昇が認められた。

(1) 重大な副作用

高マグネシウム血症(頻度不明)：本剤の投与により、高マグネシウム血症があらわれ、呼吸抑制、意識障害、不整脈、心停止に至ることがある。悪心・嘔吐、口渇、血圧低下、徐脈、皮膚潮紅、筋力低下、傾眠等の症状の発現に注意するとともに、血清マグネシウムの濃度の測定を行うなど十分な観察を行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。(処置法は「6.過量投与」の項参照)

(2) その他の副作用

種類\頻度	頻度不明
消化器	下痢等
電解質 ^{注)}	血清マグネシウム値の上昇

注) 観察を十分に行い、異常が認められた場合には、減量または休薬等の適切な処置を行うこと。

※5. 高齢者への投与

高齢者では、高マグネシウム血症を起こし、重篤な転帰をたどる例が報告されているので、投与量を減量するとともに定期的に血清マグネシウム濃度を測定するなど観察を十分に行い、慎重に投与すること。

6. 過量投与

徴候、症状：血清マグネシウム濃度が高値になるにつれ、深部腱反射の消失、呼吸抑制、意識障害、房室ブロックや伝導障害等の不整脈、心停止等があらわれることがある。(初期症状は「4.副作用(1)重大な副作用」の項参照)

処置：大量服用後の間もない場合には、催吐並びに胃洗浄を行う。中毒症状があらわれた場合には、心電図並びに血清マグネシウム濃度の測定等により患者の状態を十分に観察し、症状に応じて適切な処置を行うこと(治療にはグルコン酸カルシウム静注が有効であるとの報告がある)。
なお、マグネシウムを除去するために血液透析が有効である。

7. その他の注意

長期・大量投与により胃・腸管内に結石を形成し、腸閉塞を起こしたとの報告がある。

【臨床成績】

酸化マグネシウム錠250mg「ヨシダ」を用い常習性便秘を対象とした2施設46例のクロスオーバー比較試験の臨床試験において、改善以上の改善率は87.0%(40/46)であった²⁾。

酸化マグネシウム錠330mg「ヨシダ」を用い常習性便秘を対象とした2施設49例のクロスオーバー比較試験の臨床試験において、改善以上の改善率は93.9%(46/49)であった³⁾。

※※【薬効薬理】

本剤は胃内における制酸作用と腸内における緩下作用を持つ。制酸作用の発現に際して、CO₂を発生しないため刺激のない制酸剤として奨用される。酸化マグネシウム1gは0.1mol/L HClの約500mLを中和できる。水に不溶性なので、NaHCO₃に比較すると制酸性は遅効性で、作用時間も長い。また、腸内では難吸収性の重炭酸塩又は炭酸塩となり、浸透圧維持のため腸壁から水分を奪い腸管内容物を軟化することにより緩下作用を現す。本剤は非吸収性であり、アルカローシスを生じない。

生物学的同等性

酸化マグネシウム細粒83%「ヨシダ」と標準製剤酸化マグネシウム錠250mg「ヨシダ」の制酸作用について、日局の制酸力試験並びにFuchsの方法により比較検討した結果、両剤の生物学的同等性が確認された⁴⁾。

また、酸化マグネシウム細粒83%「ヨシダ」は「後発医薬品の生物学的同等性試験ガイドライン」に基づき、酸化マグネシウム錠250mg「ヨシダ」を標準製剤としたとき、溶出挙動が等しく、生物学的に同等と見なされた⁵⁾。

【有効成分に関する理化学的知見】

一般名：酸化マグネシウム

化学名：Magnesium Oxide

分子式：MgO

分子量：40.30

性状：酸化マグネシウムは白色の粉末又は粒で、においはない。水、エタノール(95)又はジエチルエーテルにほとんど溶けない。希塩酸に溶ける。空气中で湿気及び二酸化炭素を吸収する。

【取扱上の注意】

1. 開封後は湿気に注意して保管すること。
2. 安定性試験
最終包装製品を用いた加速試験（40℃、相対湿度75%、6ヵ月）の結果、外観及び含量等は規格の範囲内であり、酸化マグネシウム細粒83%「ヨシダ」は通常の市場の流通下において3年間安定であることが推測された⁶⁾。

【包装】

250 g、500 g
0.24 g × 210包、0.24 g × 1050包、0.36 g × 210包、0.36 g × 1050包、0.4 g × 210包、0.4 g × 1050包、0.48 g × 210包、0.48 g × 1050包、0.6 g × 210包、0.6 g × 1050包、0.8 g × 210包、0.8 g × 1050包、1.2 g × 210包、1.2 g × 1050包

【主要文献】

- ※※1) 第十八改正日本薬局方解説書 C-2112 廣川書店(2021)
2) 加賀谷寿孝 他：診療と新薬35(9)829(1998)
3) 崎村恭也 他：薬理と治療26(6)1027(1998)
4) 吉田製薬株式会社 社内資料
5) 吉田製薬株式会社 社内資料
6) 吉田製薬株式会社 社内資料

【文献請求先】

主要文献に記載の社内資料につきましても下記にご請求下さい。
吉田製薬株式会社 学術部
〒164-0011 東京都中野区中央5-1-10
TEL 03-3381-2004
FAX 03-3381-7728



製造販売元
吉田製薬株式会社
埼玉県狭山市南入曽 951