

酸化マグネシウム製剤における高マグネシウム血症症例の概要について

酸化マグネシウム製剤による「高マグネシウム血症」の注意喚起を行うため、平成 27 年 10 月 20 日付厚生労働省医薬・生活衛生局安全対策課長通知により、使用上の注意を改訂致しました。報告された症例のうち主な症例概要を以下に示します。

症例の概要

No.	患者		1日投与量 投与期間	副作用
	性・年齢	使用理由 (合併症)		経過及び処置
1	女性 40歳代	便秘症 (統合失調症)	1,980mg 長期投与	<p>高マグネシウム血症、敗血症 統合失調症のため入院中のADL自立した患者。</p> <p>日付不明 酸化マグネシウム 1,980mg 投与開始。</p> <p>発現日 2:00 患者が寝ているところを確認。 3:30 トイレでうずくまっているところを発見。意識障害みられ血圧 143/99mmHg、脈拍 76bpm、体温 33.4度と低体温認め保温を行うも改善せず搬送された。</p> <p>搬送後 低血圧と意識障害があり Mg : 18.4 mg/dL と高マグネシウム血症を認め、細胞外液負荷を行い利尿がつくも Mg : 12.8mg/dL と高値であったため緊急透析を行い入院。</p> <p>入院後 透析後 Mg : 10mg/dL までしか低下せず、脈拍 30-40bpm まで低下し徐脈ショック状態となった。輸液負荷、気管挿管、中心静脈カテーテルによる静脈路確保、血圧管理に伴う動脈ライン挿入を施行。輸液 8L 負荷とノルアドレナリンによる昇圧を行うも血圧 50-60mmHg と脈拍 40-50bpm の徐脈ショック持続。経皮ペーシングに反応せず体外式一時ペーシング挿入の適応を考えるも、発熱があり敗血症も併発している可能性があり適応外となった。</p> <p>発現 1 日後 意識状態の悪化、血圧低下、腸管虚血、敗血症に伴う代謝性アシドーシスおよび下血を認めた。 6:00 14:55 心静止を認め、死亡を確認。 死因：高マグネシウム血症。 剖検なし。</p>

臨床検査値

検査項目	発現日	2時間後
Mg (mg/dL)	18.4	12.8
BUN (mg/dL)	18	17
Cr (mg/dL)	1.0	0.7

併用薬：アリピプラゾール、レボメプロマジンマレイン酸塩、ビペリデン塩酸塩、バルプロ酸ナトリウム、ハロペリドール、ブロナンセリン、炭酸リチウム、ファモチジン、ラモトリギン、ゾテピン、オランザピン、パリペリドン、フルニトラゼパム、クロルプロマジン塩酸塩・プロメタジン塩酸塩・フェノバルビタール、センノシド

No.	患者		1日投与量 投与期間	副作用
	性・年齢	使用理由 (合併症)		経過及び処置
2	男性 50歳代	便秘症 (脳性麻痺)	1,980mg 不明	<p>高マグネシウム血症 施設入所中の脳性麻痺の患者。 腎機能正常。</p> <p>日付不明 酸化マグネシウム 1,980mg 投与開始。 発現日 呼吸停止、昏睡状態にて搬送。 (投与中止日) Mg : 16.7 mg/dL と著明な高マグネシウム血症を呈し、ショック状態となったが、補液と呼吸循環補助により速やかに回復。 発現5日後 Mg : 2.3mg/dL と正常値となった。</p> <p>併用薬：エペリゾン塩酸塩、エチゾラム、メコバラミン、ロキソプロフェンナトリウム水和物、エソメプラゾールマグネシウム水和物、フルニトラゼパム、プレガバリン</p>

No.	患者		1日投与量 投与期間	副作用						
	性・年齢	使用理由 (合併症)		経過及び処置						
3	女性 80歳代	結腸癌の術前処置 (高血圧、糖尿病、変形性脊椎症、腓骨神経麻痺、心筋虚血)	1,980mg 7日	<p>高マグネシウム血症、腹部膨満、水様便</p> <p>投与開始日 S状結腸癌の診断で手術を予定し、酸化マグネシウム 1,980mg を入院までの1週間投与開始。</p> <p>投与7日目 塩化ナトリウム・塩化カリウム・炭酸水素ナトリウム・無水硫酸ナトリウム 1,000mL 内服した後より腹部膨満、気分不良があり、救急搬送され、多量の水様便とともに症状は改善し、入院。 入院後も水様便を認め、徐々に意識レベルの低下、血圧低下し、ICU入室。血液検査で高マグネシウム血症を認め、持続血液濾過透析開始。</p> <p>中止1日後 各種集中治療でもショックの離脱は困難で、徐々に昇圧薬に反応しなくなり死亡。 高マグネシウム血症：未回復、腹部膨満：軽快、水様便：未回復。 死因は不明。</p> <p>臨床検査値</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>投与7日目 (投与中止日)</th> <th>中止1日後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mg (mg/dL)</td> <td>12.2</td> <td>9.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>併用被疑薬：塩化ナトリウム・塩化カリウム・炭酸水素ナトリウム・無水硫酸ナトリウム 併用薬：シタグリプチンリン酸塩水和物、ピオグリタゾン塩酸塩、アムロジピンベシル酸塩、トリクロルメチアジド、プラバスタチンナトリウム</p>	検査項目	投与7日目 (投与中止日)	中止1日後	Mg (mg/dL)	12.2	9.2
検査項目	投与7日目 (投与中止日)	中止1日後								
Mg (mg/dL)	12.2	9.2								

No.	患者		1日投与量 投与期間	副作用																			
	性・年齢	使用理由 (合併症)		経過及び処置																			
4	男性 80歳代	不明 (統合失調症)	1,980mg 不明	高マグネシウム血症 入院日 施設入所中、意識レベル低下で救急搬送された。意識レベルは JCS 300。 来院時、徐脈、血圧低下、心電図異常あり。 血中マグネシウム値 13.3mg/dL。 グルコン酸カルシウム投与。血液透析を施行。 血行動態の維持できず、持続的血液ろ過透析 (CHDF) に変更。 入院2日後 意識レベル GCS E4VTM6 に改善。 入院9日後 全身状態良好のため一般病棟へ転棟した。 入院24日後 施設へ 退院とした。																			
臨床検査値 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>入院時</th> <th>入院 1日後</th> <th>入院 2日後</th> <th>入院 3日後</th> <th>入院 4日後</th> <th>入院 7日後</th> <th>入院 10日後</th> <th>入院 20日後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mg (mg/dL)</td> <td>13.3</td> <td>7.4</td> <td>4.8</td> <td>2.2</td> <td>2.8</td> <td>3.8</td> <td>2.2</td> <td>2.1</td> </tr> </tbody> </table>						検査項目	入院時	入院 1日後	入院 2日後	入院 3日後	入院 4日後	入院 7日後	入院 10日後	入院 20日後	Mg (mg/dL)	13.3	7.4	4.8	2.2	2.8	3.8	2.2	2.1
検査項目	入院時	入院 1日後	入院 2日後	入院 3日後	入院 4日後	入院 7日後	入院 10日後	入院 20日後															
Mg (mg/dL)	13.3	7.4	4.8	2.2	2.8	3.8	2.2	2.1															
併用薬：オランザピン、ピペリデン塩酸塩、トリヘキシフェニジル塩酸塩、ハロペリドール、バルプロ酸ナトリウム																							

発売元
中北薬品株式会社
 製造販売元
日興製薬株式会社