

貯法：室温保存
使用期限：外箱等に表示の使用期限内に使用すること

承認番号	21400AMZ00580000
薬価収載	2002年9月
販売開始	2009年2月
再評価結果	1986年12月

カルシウム補給剤
日本薬局方 **グルコン酸カルシウム水和物**
カルチコール末
CALCICOL

【禁忌（次の患者には投与しないこと）】

1. 高カルシウム血症の患者
2. 腎結石のある患者 [腎結石を助長するおそれがある。]
3. 重篤な腎不全のある患者 [組織への石灰沈着を助長するおそれがある。]
4. エストラムスチンリン酸エステルナトリウム水和物を投与中の患者（「相互作用」の項参照）

【組成・性状】

1. 組成
カルチコール末は1g中グルコン酸カルシウム水和物1gを含有する。
2. 製剤の性状
本品は白色の結晶性の粉末又は粒である。

【効能・効果】

低カルシウム血症に起因する下記症候の改善
テタニー、テタニー関連症状
小児脂肪便におけるカルシウム補給

【用法・用量】

グルコン酸カルシウム水和物として、通常成人1日1～5gを3回に分割経口投与する。
なお、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) 活性型ビタミンD製剤を服用している患者 [高カルシウム血症があらわれやすい。]
 - (2) 強心配糖体の投与を受けている患者 [強心配糖体の作用を増強するおそれがある。]
 - (3) 高カルシウム血症があらわれやすい病態の患者
2. 重要な基本的注意
長期投与により血中及び尿中カルシウムが高値になることがあるので、長期投与する場合には、定期的に血中又は尿中カルシウムを検査することが望ましい。
また、高カルシウム血症があらわれた場合には、投与を中止すること。
3. 相互作用
 - (1) 併用禁忌（併用しないこと）

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
エストラムスチンリン酸エステルナトリウム水和物（エストラサイト等）	エストラムスチンリン酸エステルナトリウム水和物の効果が減弱するおそれがある。	カルシウムがエストラムスチンリン酸エステルナトリウム水和物と難溶性のキレートを形成し、エストラムスチンリン酸エステルの吸収を阻害する。

(2) 併用注意（併用に注意すること）

薬剤名等	臨床症状・措置方法	機序・危険因子
強心配糖体 メチルジゴキシン、ジゴキシン、ジギトキシン等	強心配糖体の作用を増強し、徐脈、心室性期外収縮、房室ブロック等の中毒症状を誘発するおそれがある。	カルシウムは強心配糖体の心筋収縮力増強作用を強める。
テトラサイクリン系抗生物質 ミノサイクリン、ドキシサイクリン、テトラサイクリン等 ニューキノロン系抗菌剤 シプロフロキサシン、ノルフロキサシン、トスフロキサシン *ビスホスホネート系薬剤（経口剤） エチドロン酸二ナトリウム等	これらの薬剤の効果が減弱するおそれがあるので、投与間隔をできるだけあけるなど注意すること。	カルシウムがこれらの薬剤と難溶性のキレートを形成し、これらの薬剤の吸収を阻害すると考えられる。
非脱分極性筋弛緩剤 ツボクラリン塩化物塩酸塩水和物、バンクロニウム臭化物、ベクロニウム臭化物	これらの薬剤の筋弛緩作用が減弱するおそれがある。	カルシウムイオンは非脱分極性筋弛緩剤に拮抗する。

4. 副作用

本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。

(1) 重大な副作用（頻度不明）

高カルシウム血症、結石症

カルシウム剤の長期投与により、高カルシウム血症及び結石症があらわれることがあるので、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。

(2) その他の副作用

	頻度不明
消化器	食欲不振、悪心・嘔吐、便秘、胃痛
その他	倦怠感

5. 高齢者への投与

高カルシウム血症があらわれやすいので、用量に留意すること。[高齢者では腎機能が低下していることが多い。]

6. 過量投与

(1) 症状

高カルシウム血症となる可能性がある。食欲不振、悪心・嘔吐、便秘、筋力低下、多飲多尿、精神症状等があらわれ、さらに重篤になると不整脈、意識障害が出現する。

(2) 処置

本剤やビタミンD製剤の投与を中止し、生理食塩液等の補液、フロセミド、エルカトニン又はカルシトニン等の投与を行う。

【薬物動態】

1. 吸収率¹⁾

27% (健康成人 (外国人), 500mg 1回投与)

2. 血漿蛋白結合率²⁾

約45% (カルシウムとして)

3. 排泄経路及び排泄率

(1) 排泄経路

尿中, 糞便中

(2) 排泄率³⁾

健康成人, アシドーシス患者及び骨軟化症患者に点滴静注したところ, 健康成人とアシドーシス患者ではカルシウムとして投与量の39~52% (平均45%), また骨軟化症患者では8~12% (平均10%) が尿中に排泄された。(外国人, 10%注射液100mL (承認範囲外用量) を輸液と混注)

【薬効薬理】

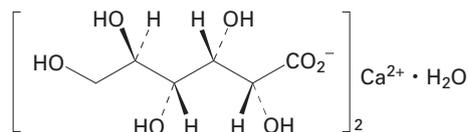
抗テタニー作用, 低カルシウム血症改善作用⁴⁾

甲状腺・副甲状腺摘除術と低カルシウム食により作製した低カルシウム血症性テタニー惹起イヌにグルコン酸カルシウム20mg/kgを静注したところ, 15分後にはテタニーけいれんは消失した。また, 血漿カルシウムは有意に増加した。

【有効成分に関する理化学的知見】

一般名: グルコン酸カルシウム水和物
(Calcium Gluconate Hydrate)

化学名: Monocalcium di-D-gluconate monohydrate



分子式: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{CaO}_{14} \cdot \text{H}_2\text{O}$

分子量: 448.39

性状: 白色の結晶性の粉末又は粒である。

水にやや溶けやすく, エタノール(99.5)にほとんど溶けない。

【包装】

カルチコール末

500g (バラ)

【主要文献】

- 1) Sheikh, M. S., et al. : N. Engl. J. Med., 317, 532 (1987)
- 2) USP DI, 22nd ed., p.743 (2002)
- 3) Crawford, M.A., et al. : J. Clin. Pathol., 12, 524 (1959)
- 4) Liu, C. T. & Overman, R. R. : Arch. Int. Pharmacodyn. Ther., 177, 52 (1969)

【文献請求先】

主要文献欄に記載の文献・社内資料は下記にご請求下さい。

日医工株式会社 お客様サポートセンター

〒930-8583 富山市総曲輪1丁目6番21

☎(0120)517-215

Fax (076)442-8948