

貯法：気密容器で室温保存，遮光保存  
 使用期限：外箱等に表示の使用期限内に使用すること  
 規制区分：劇薬

	0.25 μg	0.5 μg	1 μg
承認番号	22300.AMX00306000	22400.AMX00058000	22400.AMX00059000
薬価収載	2011年6月	2012年12月	2012年12月
販売開始	2011年6月	2012年12月	2012年12月

Ca・骨代謝改善剤

アルファカルシドールカプセル0.25 μg 「日医工」  
 \*アルファカルシドールカプセル0.5 μg 「日医工」  
 \*アルファカルシドールカプセル1 μg 「日医工」

Alfacalcidol



アルファカルシドールカプセル

【組成・性状】

1. 組成

販売名	アルファカルシドールカプセル0.25 μg 「日医工」	アルファカルシドールカプセル0.5 μg 「日医工」	アルファカルシドールカプセル1 μg 「日医工」
有効成分	1カプセル中 アルファカルシドール 0.25 μg	1カプセル中 アルファカルシドール 0.5 μg	1カプセル中 アルファカルシドール 1.0 μg
添加物	中鎖脂肪酸トリグリセリド カプセル剤皮：ゼラチン，グリセリン，パラオキシ安息香酸エチル，パラオキシ安息香酸プロピル，酸化チタン，黄色5号	中鎖脂肪酸トリグリセリド カプセル本体（バンドシール部分を含む）：ゼラチン，ラウリル硫酸ナトリウム，ポリソルベート80，酸化チタン，三酸化鉄	中鎖脂肪酸トリグリセリド カプセル本体（バンドシール部分を含む）：ゼラチン，ラウリル硫酸ナトリウム，ポリソルベート80，酸化チタン，赤色3号，黄色5号，青色1号

2. 製剤の性状

販売名	アルファカルシドールカプセル0.25 μg 「日医工」	アルファカルシドールカプセル0.5 μg 「日医工」	アルファカルシドールカプセル1 μg 「日医工」
剤形	不透明な球形の軟カプセル剤	硬カプセル剤	
色調	淡黄色～淡黄褐色	カプセル本体、バンドシール部分ともに微紅色	微紅色（カプセル本体）／淡紅色（バンドシール部分）
外形	○		
大きさ	—	5号カプセル	5号カプセル
本体コード	—	②945/0.5	②946/1.0
包装コード	②943	②945	②946

【効能・効果】

- 下記疾患におけるビタミンD代謝異常に伴う諸症状（低カルシウム血症，テタニー，骨痛，骨病変など）の改善  
 慢性腎不全，副甲状腺機能低下症，ビタミンD抵抗性クル病・骨軟化症
- 骨粗鬆症

【用法・用量】

- 本剤は患者の血清カルシウム濃度の十分な管理のもとに，投与量を調整する。
- 慢性腎不全，骨粗鬆症の場合  
 通常，成人1日1回アルファカルシドールとして0.5～1.0 μgを経口投与する。  
 ただし，年齢，症状により適宜増減する。
  - 副甲状腺機能低下症，その他のビタミンD代謝異常に伴う疾患の場合

通常，成人1日1回アルファカルシドールとして1.0～4.0 μgを経口投与する。

ただし，疾患，年齢，症状，病型により適宜増減する。

（小児用量）

通常，小児に対しては骨粗鬆症の場合には1日1回アルファカルシドールとして0.01～0.03 μg/kgを，その他の疾患の場合には1日1回アルファカルシドールとして0.05～0.1 μg/kgを経口投与する。

ただし，疾患，症状により適宜増減する。

【使用上の注意】

1. 重要な基本的注意

- (1)過量投与を防ぐため，本剤投与中，血清カルシウム値の定期的測定を行い，血清カルシウム値が正常値を超えないよう投与量を調整すること。
- (2)高カルシウム血症を起こした場合には，直ちに休薬する。休薬により血清カルシウム値が正常域に達したら，減量して投薬を再開する。

2. 相互作用

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
** マグネシウムを含有する製剤 酸化マグネシウム，炭酸マグネシウム等	高マグネシウム血症が起きたとの報告がある。	他のビタミンD誘導体と同様に腸管でのマグネシウムの吸収を促進させると考えられる。
ジギタリス製剤 ジゴキシン等	不整脈があらわれるおそれがある。	本剤により高カルシウム血症が発症した場合，ジギタリス製剤の作用が増強される。
カルシウム製剤 乳酸カルシウム水和物，炭酸カルシウム等	高カルシウム血症があらわれるおそれがある。	本剤は腸管でのカルシウムの吸収を促進させる。
ビタミンD及びその誘導体 カルシトリオール等		相加作用による。
** PTH製剤 テリパラチド等 PTHrP製剤 アバロパラチド酢酸塩		

3. 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）

1)急性腎障害

血清カルシウム上昇を伴った急性腎障害があらわれることがあるので、血清カルシウム値及び腎機能を定期的に観察し、異常が認められた場合には、投与を中止するなどの適切な処置を行うこと。

2)肝機能障害、黄疸

AST (GOT), ALT (GPT), ALPの上昇等を伴う肝機能障害、黄疸があらわれることがあるので、観察を十分に行い、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。

(2)その他の副作用

以下のような副作用が認められた場合には、減量・休薬など適切な処置を行うこと。

	頻度不明
消化器	食欲不振、悪心・嘔気、下痢、便秘、胃痛、嘔吐、腹部膨満感、胃部不快感、消化不良、口内異和感、口渇等
精神神経系	頭痛・頭重、不眠・いらいら感、脱力・倦怠感、めまい、しびれ感、眠気、記憶力・記憶力の減退、耳鳴り、老人性難聴、背部痛、肩こり、下肢のつばり感、胸痛等
循環器	軽度の血圧上昇、動悸
肝臓	AST (GOT) 上昇、ALT (GPT) 上昇、LDH 上昇、 $\gamma$ -GTP 上昇
腎臓	BUN 上昇、クレアチニン 上昇（腎機能の低下）、腎結石
皮膚	そう痒感、発疹、熱感
眼	結膜充血
骨	関節周囲の石灰化（化骨形成）
その他	嗄声、浮腫

4. 高齢者への投与

一般に高齢者では生理機能が低下しているので用量に注意すること。

5. 妊婦、産婦、授乳婦等への投与

(1)妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には、治療上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ投与すること。  
〔ヒト妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。動物実験（ラット）で大量投与の場合、胎児化骨遅延等がみられている。〕

(2)授乳中は投与を避けることが望ましいが、やむを得ず投与する場合には授乳を避けさせること。〔授乳婦への投与に関する安全性は確立していない。動物実験（ラット）で授乳による新生児への移行率は、母動物投与量の1/20に相当する。〕

6. 小児等への投与

小児に投与する場合には、血清カルシウム値等の観察を十分に行いながら少量から投与を開始し、漸増投与するなど、過量投与にならぬよう慎重に投与すること。〔幼若ラット経口投与における急性毒性は成熟ラットに比べ強くあらわれている。〕

7. 適用上の注意

薬剤交付時

PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。（PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔を起こして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。）

8. その他の注意

高リン血症のある患者に投与する場合はリン酸結合剤を併用し、血清リン値を下げること。

【薬物動態】

\* 生物学的同等性試験

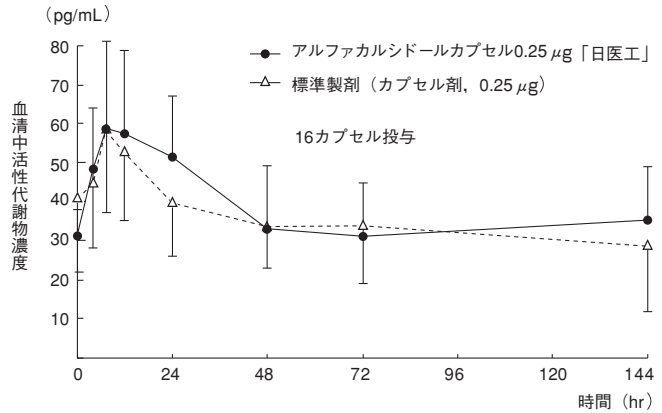
アルファカルシドールカプセル0.25 $\mu$ g「日医工」及び標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ16カプセル（アルファカルシドールとして4 $\mu$ g）健康成人男子に絶食単回経口投与して血清中活性代謝物（1 $\alpha$ ,25(OH) $_2$ D）濃度を測定し、得られた薬物動態パラメータ（AUC, C<sub>max</sub>）について統計解析を行った結果、両剤の生物学的同等性が確認された。<sup>1)</sup>

また、アルファカルシドールカプセル0.5 $\mu$ g「日医工」及び標準製剤を、クロスオーバー法によりそれぞれ6カプセル（アルファカルシドールとして3 $\mu$ g）投与した場合、並びにアルファカルシドールカプセル1 $\mu$ g「日医工」及び標準製剤をそれぞれ3カプセル（アルファカルシドールとして3 $\mu$ g）投与した場合においても、同様に両剤の生物学的同等性が確認された。<sup>1)</sup>

<アルファカルシドールカプセル0.25 $\mu$ g「日医工」>

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0→144</sub> (pg·hr/mL)	C <sub>max</sub> (pg/mL)	T <sub>max</sub> (hr)	t <sub>1/2</sub> (hr)
アルファカルシドールカプセル0.25 $\mu$ g「日医工」	5433 $\pm$ 1348	70 $\pm$ 21	17.0 $\pm$ 19.5	168.9 $\pm$ 157.1
標準製剤 (カプセル剤, 0.25 $\mu$ g)	5099 $\pm$ 1245	68 $\pm$ 18	30.2 $\pm$ 44.2	103.6 $\pm$ 62.9

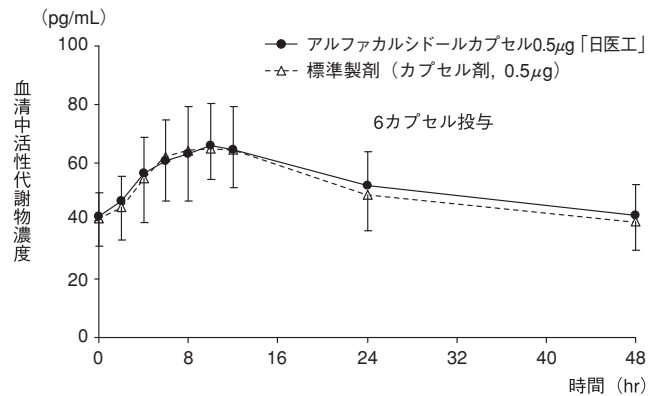
(16カプセル投与, Mean $\pm$ S.D., n=20)



<アルファカルシドールカプセル0.5 $\mu$ g「日医工」>

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0→48</sub> (pg·hr/mL)	C <sub>max</sub> (pg/mL)	T <sub>max</sub> (hr)	t <sub>1/2</sub> (hr)
アルファカルシドールカプセル0.5 $\mu$ g「日医工」	2519.4 $\pm$ 523.7	69.0 $\pm$ 14.4	9.25 $\pm$ 2.41	16.67 $\pm$ 9.62
標準製剤 (カプセル剤, 0.5 $\mu$ g)	2429.7 $\pm$ 505.5	69.4 $\pm$ 12.4	9.75 $\pm$ 2.52	16.20 $\pm$ 15.14

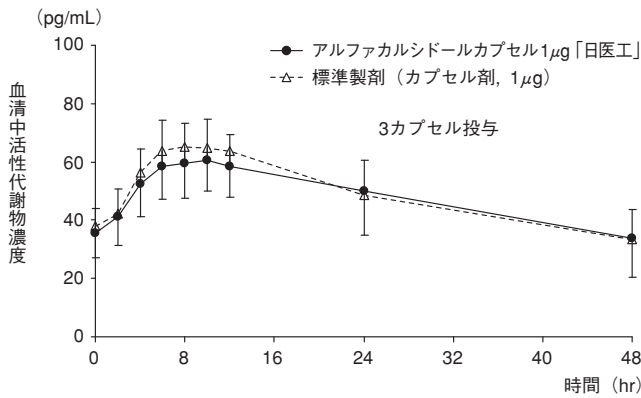
(6カプセル投与, Mean $\pm$ S.D., n=15~16)



<アルファカルシドールカプセル1 $\mu$ g「日医工」>

	判定パラメータ		参考パラメータ	
	AUC <sub>0→48</sub> (pg·hr/mL)	C <sub>max</sub> (pg/mL)	T <sub>max</sub> (hr)	t <sub>1/2</sub> (hr)
アルファカルシドールカプセル1 $\mu$ g「日医工」	2295.3 $\pm$ 454.5	63.3 $\pm$ 13.9	9.25 $\pm$ 2.29	19.09 $\pm$ 11.86
標準製剤 (カプセル剤, 1 $\mu$ g)	2344.0 $\pm$ 581.8	68.7 $\pm$ 16.6	8.75 $\pm$ 2.41	15.46 $\pm$ 11.23

(3カプセル投与, Mean $\pm$ S.D., n=16)



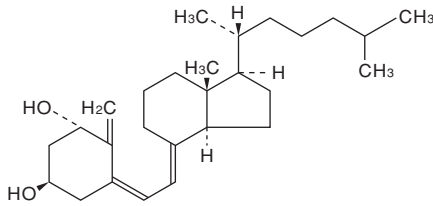
血清中濃度並びにAUC, Cmax等のパラメータは、被験者の選択、体液の採取回数・時間等の試験条件によって異なる可能性がある。

### 【有効成分に関する理化学的知見】

一般名：アルファカルシドール (Alfacalcidol)

化学名：(5Z,7E)-9,10-Secocholesta-5,7,10(19)-triene-1 α,3 β-diol

化学構造式：



分子式：C<sub>27</sub>H<sub>44</sub>O<sub>2</sub>

分子量：400.65

性状：白色の結晶又は結晶性の粉末である。

メタノール、エタノール (99.5)、ジクロロメタン又はクロロホルムに溶けやすく、アセトン又はジエチルエーテルにやや溶けやすく、水又はヘキサンにほとんど溶けない。空気又は光によって変化する。

融点：137~142°C

### 【取扱い上の注意】

#### \* 安定性試験

本品につき加速試験 (40°C, 相対湿度75%, 6ヵ月) を行った結果、アルファカルシドールカプセル0.25 μg「日医工」、アルファカルシドールカプセル0.5 μg「日医工」及びアルファカルシドールカプセル1 μg「日医工」は通常の市場流通下において3年間安定であることが推測された。<sup>2)</sup>

### 【包装】

アルファカルシドールカプセル0.25 μg「日医工」

100カプセル (10カプセル×10; PTP)

#### \* アルファカルシドールカプセル0.5 μg「日医工」

100カプセル (10カプセル×10; PTP)

1000カプセル (10カプセル×100; PTP)

500カプセル (バラ)

#### \* アルファカルシドールカプセル1 μg「日医工」

100カプセル (10カプセル×10; PTP)

1000カプセル (10カプセル×100; PTP)

500カプセル (バラ)

### 【主要文献】

1) 日医工株式会社 社内資料：生物学的同等性試験

2) 日医工株式会社 社内資料：安定性試験

### 【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

フリーダイヤル (0120) 517-215

Fax (076) 442-8948