

貯法：室温保存  
有効期間：3年日本標準商品分類番号  
873999劇薬  
処方箋医薬品<sup>注)</sup>

カルシウム受容体作動薬

エボカルセト錠

# オルケディア<sup>®</sup>錠 1mg

# オルケディア<sup>®</sup>錠 2mg

## ORKEDIA<sup>®</sup> TABLETS

	錠 1 mg	錠 2 mg
承認番号	23000AMX00465	23000AMX00466
販売開始	2018年 5月	2018年 5月

注)注意—医師等の処方箋により使用すること

**2. 禁忌(次の患者には投与しないこと)**

- 2.1 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- 2.2 妊婦又は妊娠している可能性のある女性[9.5 参照]

**3. 組成・性状****3.1 組成**

販売名	オルケディア錠1mg	オルケディア錠2mg
有効成分	1錠中エボカルセト1mg	1錠中エボカルセト2mg
添加剤	黄色三二酸化鉄、カルナウバロウ、クロスカルメロースナトリウム、結晶セルロース、酸化チタン、ステアリン酸マグネシウム、乳糖水和物、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒプロメロース、マクロゴール6000、D-マンニトール、その他2成分	

**3.2 製剤の性状**

販売名	オルケディア錠1mg	オルケディア錠2mg
直径(mm)	7.2	7.2
厚さ(mm)	3.3	3.3
重量(mg)	139	139
外形		
色調	黄白色	淡黄色
剤皮	フィルムコーティング錠	フィルムコーティング錠
識別コード	KH601 (錠剤本体、PTPシートに表示)	KH602 (錠剤本体、PTPシートに表示)

**4. 効能又は効果**

維持透析下の二次性副甲状腺機能亢進症

**6. 用法及び用量**

通常、成人には、エボカルセトとして1回1mgを開始用量とし、1日1回経口投与する。患者の状態に応じて開始用量として1日1回2mgを経口投与することができる。以後は、患者の副甲状腺ホルモン(PTH)及び血清カルシウム濃度の十分な観察のもと、1日1回1~8mgの間で適宜用量を調整し、経口投与するが、効果不十分な場合には適宜用量を調整し、1日1回12mgまで経口投与することができる。

**7. 用法及び用量に関連する注意**

- 7.1 本剤は血中カルシウムの低下作用を有するので、血清カルシウム濃度が低値でないこと(目安として8.4mg/dL以上)を確認して投与を開始すること。
- 7.2 増量を行う場合は増量幅を1mgとし、2週間以上の間隔をあけて行うこと。
- 7.3 PTHが高値(目安としてintact PTHが500pg/mL以上)かつ血清カルシウム濃度が9.0mg/dL以上の場合、開始用量として1日1回2mgを考慮すること。[17.1.2、17.1.3 参照]

7.4 血清カルシウム濃度は、本剤の開始時及び用量調整時は週1回以上測定し、維持期には2週に1回以上測定すること。血清カルシウム濃度が8.4mg/dL未満に低下した場合は、下表のように対応すること。[8.1、9.1.1、11.1.1 参照]

血清カルシウム濃度	対応			
	処置	検査	増量・再開	
8.4 mg/dL未満	原則として本剤の増量を行わない。(必要に応じて本剤の減量を行う。)	カルシウム剤やビタミンD製剤の投与を考慮する。	血清カルシウム濃度を週1回以上測定する。 心電図検査を実施することが望ましい。	増量する場合には、8.4mg/dL以上に回復したことを確認後、増量すること。
7.5 mg/dL以下	直ちに休薬する。			再開する場合には、8.4mg/dL以上に回復したことを確認後、休薬前の用量か、それ以下の用量から再開すること。

血清カルシウム濃度の検査は、本剤の薬効及び安全性を適正に判断するために、服薬前に実施することが望ましい。また、低アルブミン血症(血清アルブミン濃度が4.0g/dL未満)の場合には、補正值<sup>注)</sup>を指標に用いることが望ましい。

7.5 PTHが管理目標値に維持されるように、定期的にPTHを測定すること。PTHの測定は本剤の開始時及び用量調整時(目安として投与開始から3ヵ月程度)は月2回とし、PTHがほぼ安定したことを確認した後は月1回とすることが望ましい。なお、PTHの測定は本剤の薬効及び安全性を適正に判断するために服薬前に実施することが望ましい。

注)補正カルシウム濃度算出方法:

$$\text{補正カルシウム濃度 (mg/dL)} = \text{血清カルシウム濃度 (mg/dL)} - \text{血清アルブミン濃度 (g/dL)} + 4.0$$

**8. 重要な基本的注意**

- 8.1 本剤投与中は定期的に血清カルシウム濃度を測定し、低カルシウム血症が発現しないよう十分注意すること。低カルシウム血症が発現あるいは発現のおそれがある場合には、本剤の減量等も考慮するとともにカルシウム剤やビタミンD製剤の投与を考慮すること。また、本剤投与中にカルシウム剤やビタミンD製剤の投与を中止した際には、低カルシウム血症の発現に注意すること。[7.4、9.1.1、11.1.1 参照]
- 8.2 本剤の開始時及び用量調整時は頻回に患者の症状を観察し、副作用の発現などに注意すること。

## 9. 特定の背景を有する患者に関する注意

### 9.1 合併症・既往歴等のある患者

#### 9.1.1 低カルシウム血症の患者

低カルシウム血症を悪化させるおそれがある。[7.4、8.1、11.1.1 参照]

### 9.3 肝機能障害患者

血中濃度が上昇するおそれがある。[16.6.1 参照]

### 9.5 妊婦

妊婦又は妊娠している可能性のある女性には投与しないこと。また、投与中に妊娠が判明した場合には、直ちに投与を中止すること。

動物実験(ラット)で胎盤通過性、死産児率の高値、出生率の低値、出生児の体重低値等が認められている。[2.2 参照]

### 9.6 授乳婦

授乳しないことが望ましい。

動物実験(ラット)で乳汁中に移行することが認められている。動物実験(ラット)で出生児に発育遅延等が認められている。

### 9.7 小児等

小児等を対象とした有効性及び安全性を指標とした臨床試験は実施していない。

### 9.8 高齢者

副作用が発現した場合には減量するなど注意すること。一般に高齢者では生理機能が低下している。

## 10. 相互作用

### 10.2 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
デノスマブ ビスホスホネート系製剤 アレンドロン酸ナトリウム水和物 リセドロン酸ナトリウム水和物 ミノドロン酸水和物 イバンドロン酸ナトリウム水和物 ゾレドロン酸水和物 等 カルシトニン 副腎皮質ホルモン プレドニゾロン デキサメタゾン 等	血清カルシウム濃度が低下するおそれがある。	本剤の血中カルシウム低下作用が増強される可能性がある。
テオフィリン [16.7.1 参照]	テオフィリンの作用が増強するおそれがある。	機序は不明であるが、テオフィリンの血中濃度が上昇するおそれがある。本剤とテオフィリン併用時に、テオフィリンのC <sub>max</sub> 及びAUC <sub>0-t</sub> が増加した。
ジギトキシン ジアゼパム 等 [16.3.1 参照]	本剤の血中濃度に影響を与えるおそれがある。	血漿蛋白結合率が高いことによる。

## 11. 副作用

次の副作用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するなど適切な処置を行うこと。

### 11.1 重大な副作用

#### 11.1.1 低カルシウム血症(16.8%)

低カルシウム血症に基づくと考えられる症状(QT延長、しびれ、筋痙攣、気分不良、不整脈、血圧低下及び痙攣等)があらわれた場合には、血清カルシウム濃度を確認し、カルシウム剤やビタミンD製剤の投与を考慮すること。[7.4、8.1、9.1.1、11.1.2、13.2 参照]

#### 11.1.2 QT延長(0.6%)

[11.1.1 参照]

## 11.2 その他の副作用

	1%以上	0.5~1%未満	0.5%未満
腹部・消化器	悪心、嘔吐、腹部不快感、下痢、食欲減退	胃腸炎、腹痛、便秘、逆流性食道炎、口内炎、歯肉炎、腹部膨満	消化管潰瘍、腸炎、便潜血
循環器		不整脈	期外収縮、狭心症・心筋虚血、動悸
精神・神経	眩暈	感覚鈍麻	頭部不快感、振戦
筋骨格		筋骨格痛、筋痙攣	
肝臓		肝機能異常[AST上昇、ALT上昇、γ-GTP上昇]	
眼			眼乾燥、視力障害
皮膚	そう痒症		発疹
内分泌			PTH減少
血液		貧血	
代謝			CK上昇、痛風
呼吸器・胸部及び縦隔障害		胸痛、胸部不快感	呼吸困難
その他		シャント閉塞	Al-P上昇、浮腫

## 13. 過量投与

### 13.1 症状

低カルシウム血症を発現させると考えられる。

### 13.2 処置

低カルシウム血症の徴候及び症状を観察し、低カルシウム血症の発現あるいは発現のおそれがある場合にはカルシウム剤の点滴投与等を考慮すること。なお、本剤は血液透析により除去されない。[11.1.1 参照]

## 14. 適用上の注意

### 14.1 薬剤交付時の注意

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、更には穿孔をおこして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することがある。

## 15. その他の注意

### 15.1 臨床使用に基づく情報

15.1.1 海外において、カルシウム受容体作動薬による過度のPTHの低下により、無形成骨症が生じたとの報告がある。

15.1.2 海外において、カルシウム受容体作動薬投与後の急激なPTHの低下により、低カルシウム血症及び低リン酸血症を伴う飢餓骨症候群(hungry bone syndrome)を発現したとの報告がある。

## 16. 薬物動態

### 16.1 血中濃度

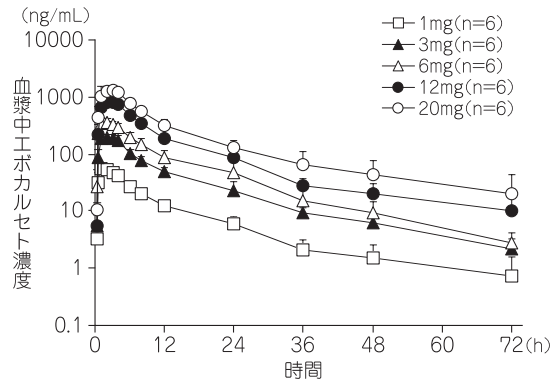
#### 16.1.1 単回投与

##### (1) 健康成人

健康成人に本剤1、3、6、12及び20mg<sup>(注)</sup>を絶食下单回経口投与したときの血漿中濃度推移及び薬物動態パラメータは以下のとおりである。血漿中エポカルセトのC<sub>max</sub>及びAUC<sub>0-∞</sub>は、投与量に比例して増加した<sup>1)</sup>。

注)本剤の承認用量は1日12mgまでである。

健康成人に単回投与したときの血漿中濃度推移(平均値+標準偏差)



健康成人に単回投与したときの薬物動態パラメータ

投与量	C <sub>max</sub> (ng/mL)	t <sub>max</sub> <sup>a)</sup> (h)	AUC <sub>0-∞</sub> (ng·h/mL)	t <sub>1/2</sub> (h)
1mg (n=6)	58.8±13.2	1.50 1.00~3.00	601.6±170.3	19.77±13.82
3mg (n=6)	217±24	1.50 1.00~3.00	2239.7±269.5	17.32±6.74
6mg (n=6)	376±54	1.50 1.00~2.00	4038.5±1154.7	14.76±2.74
12mg (n=6)	867±109	2.00 1.00~3.00	8855.8±991.2	12.98±4.91
20mg (n=6)	1400±240	2.00 1.00~3.00	15307.4±4442.1	18.89±8.95

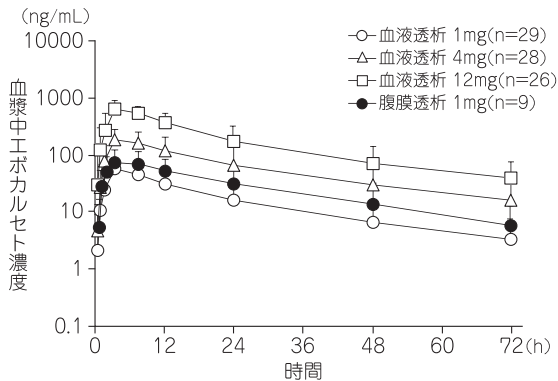
平均値±標準偏差

a) : 中央値、最小値~最大値

(2) 二次性副甲状腺機能亢進症患者

血液透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者に本剤1、4及び12mg並びに腹膜透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者に本剤1mgを単回経口投与したときの血漿中濃度推移及び薬物動態パラメータは以下のとおりである。血液透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者における本剤単回投与後の血漿中エポカルセトのC<sub>max</sub>及びAUC<sub>0-∞</sub>は、投与量に比例して増加した<sup>2,3)</sup>。

二次性副甲状腺機能亢進症患者に単回投与したときの血漿中濃度推移(平均値+標準偏差)



血液透析：血液透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者、腹膜透析：腹膜透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者

二次性副甲状腺機能亢進症患者に単回投与したときの薬物動態パラメータ

投与量	透析の種類	C <sub>max</sub> (ng/mL)	t <sub>max</sub> <sup>a)</sup> (h)	AUC <sub>0-∞</sub> (ng·h/mL)	t <sub>1/2</sub> (h)
1mg (n=29)	血液透析	61.9±21.6	4.00 1.95~11.88	1288.5±954.9	20.86±13.07
4mg (n=28)	血液透析	210±98	4.08 2.02~12.07	5267.8±5818.7	22.42±16.89
12mg (n=26)	血液透析	706±208	4.00 0.88~11.92	14680.4±8473.0	22.52±12.24
1mg (n=9)	腹膜透析	104±49	4.03 0.93~24.07	2040.5±938.5 <sup>b)</sup>	33.58±11.62 <sup>b)</sup>

平均値±標準偏差

a) : 中央値、最小値~最大値

b) : n=7

16.1.2 反復投与

健康成人に本剤6及び12mgを食後に1日1回反復経口投与したときの薬物動態パラメータは以下のとおりである。いずれの投与量でも反復投与開始後速やかに定常状態に到達し、顕著な蓄積は認められなかった<sup>1)</sup>。

健康成人に1日1回反復投与したときの薬物動態パラメータ

投与量	Day	C <sub>max</sub> (ng/mL)	t <sub>max</sub> <sup>a)</sup> (h)	AUC <sub>0-24</sub> (ng·h/mL)	t <sub>1/2</sub> (h)
6mg (n=6)	1	393±118	4.00 3.00~4.00	3447.1±721.3	-
6mg (n=6)	8	394±97	4.00 2.00~4.00	3860.6±643.3	18.50±3.76
12mg (n=5)	1	898±182	4.00 2.00~4.00	8517.8±2599.6	-
12mg (n=5)	8	1050±250	3.00 2.00~8.00	10836.3±4690.7	16.30±5.24

平均値±標準偏差

a) : 中央値、最小値~最大値

16.2 吸収

16.2.1 バイオアベイラビリティ

外国人健康成人にエポカルセト1mgを単回経口投与及び<sup>14</sup>C-エポカルセト4μgを静脈内投与したときの絶対的バイオアベイラビリティは62.7%であった<sup>4)</sup>。

16.2.2 食事の影響

健康成人に本剤2mgを食後に単回経口投与したとき、絶食下投与に比べて、C<sub>max</sub>は約20%の低下が認められたが、AUC<sub>0-t</sub>に影響は認められなかった<sup>5)</sup>。

16.3 分布

16.3.1 血球移行性及び血漿蛋白結合

*in vitro*でのヒト血球移行率は5.2~9.2%であり、ヒト血漿蛋白結合率は97.8~98.4%であった。血漿中の主結合蛋白はアルブミン及びα<sub>1</sub>-酸性糖蛋白であった。また、健康成人及び肝機能障害患者での血漿蛋白結合率は97.9~98.2%と同程度であった<sup>6,7)</sup>。[10.2 参照]

16.3.2 組織移行性

<sup>14</sup>C-エポカルセトを雄性ラット(アルビノ及び有色ラット)に単回経口投与したとき、放射能はほぼ全身に分布し、アルビノラットで高い放射能が認められた組織はハーダー氏腺及び肝臓であった。有色ラットにおいて、眼球の放射能濃度はアルビノラットより高かった。更に、有色ラットの眼球、有色皮膚及びブドウ膜の放射能の消失は緩やかであり、<sup>14</sup>C-エポカルセト由来物質がメラニンに対して親和性を有することが示唆された<sup>8)</sup>。

16.4 代謝

16.4.1 <sup>14</sup>C-エポカルセトを用いた*in vitro*試験において、エポカルセトの代謝に寄与するUGT分子種及びCYP分子種はUGT1A1、UGT1A3、CYP2D6及びCYP3A4であることが示唆されたが、ヒト肝ミクロソーム中で生成した代謝物はいずれも試料中放射能の4%未満であり、極めて少なかった<sup>9)</sup>。

16.4.2 外国人健康成人に<sup>14</sup>C-エポカルセト1mgを単回経口投与したとき、血漿中には未変化体が最も多く認められ、総放射能に対する未変化体の比は、C<sub>max</sub>では95.5%、AUC<sub>0-72</sub>では80.0%であった。血漿中の主な代謝物として、活性を有する代謝物であるタウリン抱合体及びグリシン抱合体が認められたが、総放射能に対するそれぞれの比はC<sub>max</sub>では7.5%及び3.1%、AUC<sub>0-72</sub>では11.2%及び8.5%であった<sup>4)</sup>。

16.5 排泄

外国人健康成人に<sup>14</sup>C-エポカルセト1mgを単回経口投与したとき、投与後264時間までに、糞及び尿中にそれぞれ投与放射能の32.7%及び61.2%が排泄された。糞中には未変化体として投与放射能の8.6%が排泄され、尿中には未変化体は認められなかった<sup>4,10)</sup>。

16.6 特定の背景を有する患者

16.6.1 肝機能障害患者

軽度及び中等度(Child-Pugh分類A及びB)の肝機能障害患者に本剤1mgを単回経口投与したとき、健康成人と比較して、AUC<sub>0-∞</sub>はそれぞれ2.18倍及び1.28倍高かった。C<sub>max</sub>はそれぞれ1.10倍及び0.91倍であり、顕著な差が認められなかった<sup>7)</sup>。[9.3 参照]

16.6.2 透析患者

血液透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者に、本剤1及び4mgを経口投与した後の、透析器の動脈側及び静脈側から同時採血して得られた血漿中エポカルセト濃度を比較した結果、透析による除去は認められなかった。また、腹膜透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者に、本剤1mgを経口投与した後の透析排液中エポカルセト濃度から算出された排泄率は2.33%以下であり、透析排液への排泄はほとんど認められなかった<sup>3,11)</sup>。



## 16.7 薬物相互作用

### 16.7.1 テオフィリン

健康成人にテオフィリン100mg(1日目及び18日目に経口投与)と本剤6mg(4~20日目に1日1回反復経口投与)を併用した結果、テオフィリンの $C_{max}$ 及び $AUC_{0-t}$ は、単独投与時と比較してそれぞれ1.15倍(90%信頼区間:1.10~1.20)及び1.26倍(90%信頼区間:1.19~1.33)であり、 $AUC_{0-t}$ の90%信頼区間の上限値が基準値1.25を上回った<sup>12)</sup>。[10.2 参照]

## 17. 臨床成績

### 17.1 有効性及び安全性に関する試験

#### 17.1.1 国内第Ⅲ相比較試験(血液透析)

血液透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者を対象に、本剤は1~8mg(開始用量:1mg;ただしintact PTH濃度500pg/mL以上の場合には2mg)、実対照薬(シナカルセト塩酸塩)は12.5~100mg(開始用量:25mg)の間で用量を調整し、1日1回30週間経口投与した。その結果、投与開始28~30週のintact PTH濃度平均値が60pg/mL以上240pg/mL以下の目標を達成した被験者割合は、本剤では72.7%(184/253例)、シナカルセト塩酸塩では76.7%(204/266例)であった。達成した被験者割合の差(本剤-シナカルセト塩酸塩)(差の両側95%信頼区間)は、-4.0%(-11.4~3.5%)(非劣性マージン:-15%)であり、本剤のシナカルセト塩酸塩に対する非劣性が示された<sup>13)</sup>。

副作用発現頻度は、本剤投与群で44.8%(142/317例)であった。主な副作用は、補正カルシウム減少11.7%(37/317例)、悪心5.0%(16/317例)、嘔吐4.4%(14/317例)、血中カルシウム減少及び低カルシウム血症 各3.5%(11/317例)、下痢及び腹部不快感 各3.2%(10/317例)、食欲減退2.5%(8/317例)であった。

#### 17.1.2 国内第Ⅲ相長期投与試験(血液透析)

血液透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者137例を対象に、本剤を1mgより開始後(ただし、intact PTH濃度500pg/mL以上かつ血清補正カルシウム濃度9.0mg/dL以上の場合には2mgより開始)、1~12mgの間で用量を調整し、1日1回52週間経口投与した。投与開始後52週では、intact PTH濃度が60pg/mL以上240pg/mL以下の目標を達成した被験者割合は72.3%であった<sup>14)</sup>。[7.3 参照]

副作用発現頻度は35.0%(48/137例)であった。主な副作用は、補正カルシウム減少7.3%(10/137例)、悪心及び腹部不快感 各5.1%(7/137例)、嘔吐及び血中カルシウム減少 各3.6%(5/137例)、下痢、便秘、腹痛及び胸部不快感 各1.5%(2/137例)であった。

#### 17.1.3 国内第Ⅲ相一般試験(腹膜透析)

腹膜透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者39例を対象に、本剤を1mgより開始後(ただし、intact PTH濃度500pg/mL以上かつ血清補正カルシウム濃度9.0mg/dL以上の場合には2mgより開始)、1~12mgの間で用量を調整し、1日1回52週間経口投与した。投与開始後30~32週のintact PTH濃度平均値が60pg/mL以上240pg/mL以下の目標を達成した被験者割合は71.8%であった<sup>15)</sup>。[7.3 参照]

副作用発現頻度は46.2%(18/39例)であった。主な副作用は、補正カルシウム減少17.9%(7/39例)及び血中カルシウム減少5.1%(2/39例)であった。

## 18. 薬効薬理

### 18.1 作用機序

本剤は、副甲状腺細胞表面のカルシウム受容体を介して作用を発現する。カルシウム受容体はPTH分泌に加え、PTH合成を制御している。本剤は、カルシウム受容体に作動し、主としてPTH分泌を抑制することで、血中PTH濃度を低下させる<sup>16-20)</sup>。

### 18.2 作用・効果

本剤は、正常ラット及びマウス並びに部分腎摘ラットへの単回及び反復経口投与により血中PTH及びカルシウム濃度を低下させた<sup>18-20)</sup>。

## 19. 有効成分に関する理化学的知見

### 一般名

エボカルセト(Evocalcet)

### 化学名

2-{4-[(3S)-3-[[[(1R)-1-(Naphthalen-1-yl)ethyl]amino]pyrrolidin-1-yl]phenyl}acetic acid

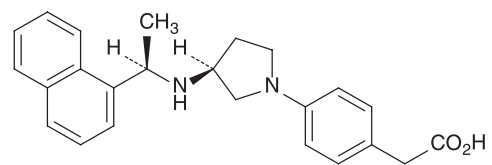
### 分子式

$C_{24}H_{26}N_2O_2$

### 分子量

374.48

### 化学構造式



### 性状

白色の粉末である。N,N-ジメチルホルムアミドにやや溶けやすく、アセトニトリル及びエタノール(99.5)に極めて溶けにくく、水にほとんど溶けない。

### 融点

約177℃(分解)

### 分配係数

logP=1.00

## 21. 承認条件

医薬品リスク管理計画を策定の上、適切に実施すること。

## 22. 包装

〈オルケディア錠1mg〉

[PTP、乾燥剤入り]100錠(10錠×10)

〈オルケディア錠2mg〉

[PTP、乾燥剤入り]100錠(10錠×10)

## 23. 主要文献

- 1) Akizawa T, et al. : Clin Drug Investig. 2018; 38: 945-954
- 2) Shigematsu T, et al. : Clin Pharmacol. 2018; 10: 101-111
- 3) 社内資料: 腹膜透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者を対象とした第Ⅰ相臨床試験(2018年3月23日承認、CTD2.7.6.6)
- 4) 社内資料: 健康成人男性を対象としたマスタランス試験(2018年3月23日承認、CTD2.7.6.4)
- 5) 社内資料: 健康成人を対象とした食事の影響試験(2018年3月23日承認、CTD2.7.6.1)
- 6) 社内資料: 血漿蛋白結合及び血球移行性(*in vitro*)(2018年3月23日承認、CTD2.6.4.4.2)
- 7) 社内資料: 肝機能障害患者を対象とした臨床薬理試験(2018年3月23日承認、CTD2.7.6.7)
- 8) 社内資料: ラットにおける組織分布(2018年3月23日承認、CTD2.6.4.4.1)
- 9) 社内資料: 代謝に関する酵素(2018年3月23日承認、CTD2.6.4.5.4)
- 10) 社内資料: *In vivo*代謝プロファイル(2018年3月23日承認、CTD2.7.2.2.1.5)
- 11) 社内資料: 血液透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者を対象とした第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験(2018年3月23日承認、CTD2.7.6.5)
- 12) Narushima K, et al. : Clin Transl Sci. 2019; 12: 20-27
- 13) Fukagawa M, et al. : Kidney Int. 2018; 94: 818-825
- 14) 社内資料: 血液透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者を対象とした第Ⅲ相臨床試験(長期投与試験)(2018年3月23日承認、CTD2.7.6.11)
- 15) 社内資料: 腹膜透析施行中の二次性副甲状腺機能亢進症患者を対象とした第Ⅲ相臨床試験(一般臨床試験)(2018年3月23日承認、CTD2.7.6.12)
- 16) 社内資料: ヒトカルシウム受容体に対する作用(2018年3月23日承認、CTD2.6.2.2.1)
- 17) 社内資料: ヒトカルシウム受容体に対する作用様式(2018年3月23日承認、CTD2.6.2.2.2)
- 18) 社内資料: マウスにおける2週間反復経口投与による血漿中PTH及びCa濃度に対する作用(2018年3月23日承認、CTD2.6.2.2.3)
- 19) 社内資料: ラットにおける血清中PTH及びCa濃度に対する作用(2018年3月23日承認、CTD2.6.2.2.4)
- 20) 社内資料: 部分腎摘ラットにおける2週間反復経口投与による血清中PTH及びCa濃度に対する作用(2018年3月23日承認、CTD2.6.2.2.5)

## 24. 文献請求先及び問い合わせ先

協和キリン株式会社 くすり相談窓口  
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-9-2  
電話 0120-850-150  
受付時間 9:00~17:30(土・日・祝日及び弊社休日を除く)

## 26. 製造販売業者等

### 26.1 製造販売元

協和キリン株式会社

東京都千代田区大手町1-9-2