経口ビスホスホネート製剤

2025年10月4日作成

	推奨				オプション	
一般名	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	
代表的な製品名	GE	フォサマック、ボナロン （先発品）	GE	アクトネル、ベネット （先発品）	GE	ボノテオ、リカルボン （先発品）
標準的1カ月薬価	428.[4]～916.[8]円 ※週1回製剤の場合	950～1020円 ※週1回製剤の場合	410～560円 ※週1回製剤の場合	1032.4円 ※週1回製剤の場合	417～552.9円 ※4週1回製剤の場合	1557.[7]～1644.[5]円 ※4週1回製剤の場合
効能・効果	骨粗鬆症		骨粗鬆症 （17.5mgのみ）骨ベージェット病		骨粗鬆症	
用法・用量	（5mg）1日1回5mg 起床時 （35mg）1週間に1回35mg 起床時		（2.5mg）1日1回2.5mg 起床時 （17.5mg）1週間に1回17.5mg 起床時 （75mg）4週間に1回75mg 起床時 骨ベージェット病:1日1回17.5mg 8週間連続投与		（1mg）1日1回1mg 起床時 （50mg）4週間に1回50mg 起床時	
半減期	1.5時間（内容ゼリー 絶食）		1.5時間（2.5mg絶食下） 1.6時間（75mg絶食下）		9.9時間（高齢女子1mg 空腹時）	
特徴など	骨粗鬆症治療薬としてリセドロン酸と同じ推奨度 アメリカリウマチ学会[4]は、既存骨折があり高用量ステロイドを内服している閉経前女性においては推奨度Aとなっている		骨粗鬆症治療薬としてアレンドロン酸と同じ推奨度。アレンドロン酸に比べ効果・副作用にややマイルドな印象。妊婦、妊娠している可能性がある婦人、高度の腎障害のある患者には禁忌		骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015ではアレンドロン酸やリセドロン酸に比べて有効性の評価が劣る。日本で開発された経口薬で、日本人における椎体骨折防止効果がランダム化プラセボ対照比較試験で明らかになっている。海外の推奨には記載されていない。	

解説

日本では2025年7月時点で、5種類（アレンドロン酸、リセドロン酸、ミノドロン酸、エチドロン酸、イバンドロン酸）の経口ビスホスホネート製剤が発売されている。

「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015」[1]では骨密度の上昇効果・椎体骨折の抑制効果・非椎体骨折の抑制効果・大体骨折の抑制効果が評価されており、4項目すべてにおいて最も高い評価を得たのはアレンドロン酸およびリセドロン酸であった。またつくば市内での処方頻度においてもアレンドロン酸、リセドロン酸が共に高かった。

「ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療ガイドライン2014」[2]においてアレンドロン酸、リセドロン酸は第一選択で推奨されている。ミノドロン酸は臨床試験が行われていないため推奨されていない。

「生活習慣病骨折リスクに関する診療ガイド2019」[3]において、アレンドロン酸、リセドロン酸は糖尿病患者でも非糖尿病患者と同等の椎体骨折防止効果が示されている。

エチドロン酸は第一世代のビスホスホネート製剤であり、骨ページェット病ならびに脊椎損傷後、股関節形成術後における初期及び進行期の異所性骨化の抑制に唯一適応を有するが、骨吸収抑制発現による骨粗鬆症に対する有効量と骨形成抑制による骨軟化症発現の副作用発現量との間の安全域が狭いため、今回のフォーミュラリから除外している。

イバンドロン酸は「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015」では有効性の評価が他剤より劣り、内服後の立位時間が他剤（30分）と比較して長い（60分）ため注意が必要であること、また骨密度上昇、椎体骨折予防に関してはエビデンスを有するが、非椎体骨折に関して報告があるものの積極的な推奨には至らないため、今回のフォーミュラリから除外している。

・投与開始前の歯科治療では、顎骨の感染性疾患は可能な限り取り除いておくことが重要で、抜歯をはじめとする侵襲的歯科治療は、投与開始前に終えておくことが望ましい。

・投与中の歯科治療（抜歯）を行う際は歯科医師への情報共有が必要である。また、休薬を前提としない歯科治療の継続が望まれる。

参考ガイドライン・文献

1:骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会：骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン（2015年版）

2:日本骨代謝学会:ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療ガイドライン（2014年改訂版）

3:日本骨粗鬆症学会/日本骨粗鬆症学会：生活習慣病骨折リスクに関する診療ガイド（2019年版）

4:Grossman JM,et,al.American College of Rheumatology 2010 recommendations for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. Arthritis Care Res. 62:1515-1526.2010.PMID:20662044