



骨形成マーカー BAP (骨型アルカリフォスファターゼ)

骨吸収抑制薬による骨粗鬆症治療効果のモニタリングに有用です

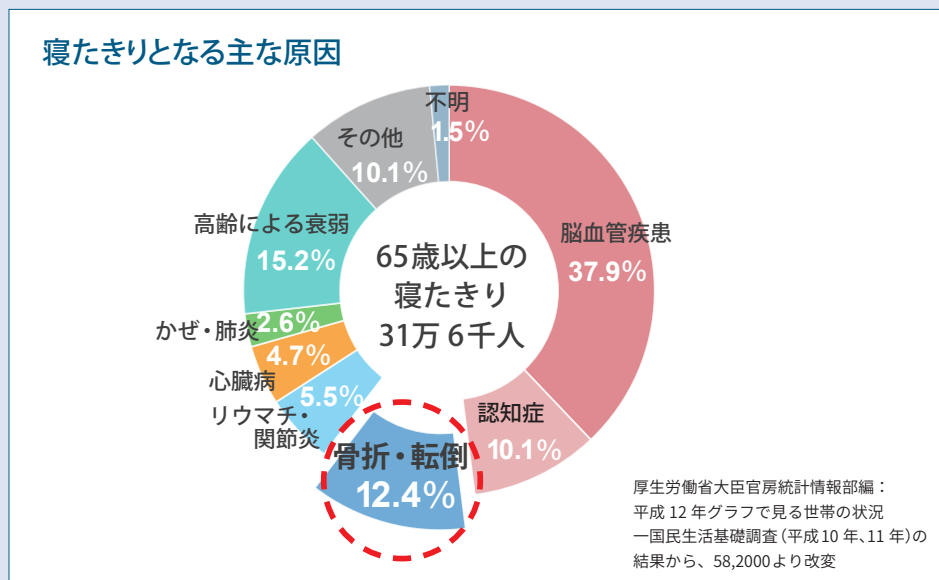
監修：大阪市立大学病院 医学研究科代謝内分泌病態内科学 教授 稲葉 雅章 先生

増加している骨粗鬆症

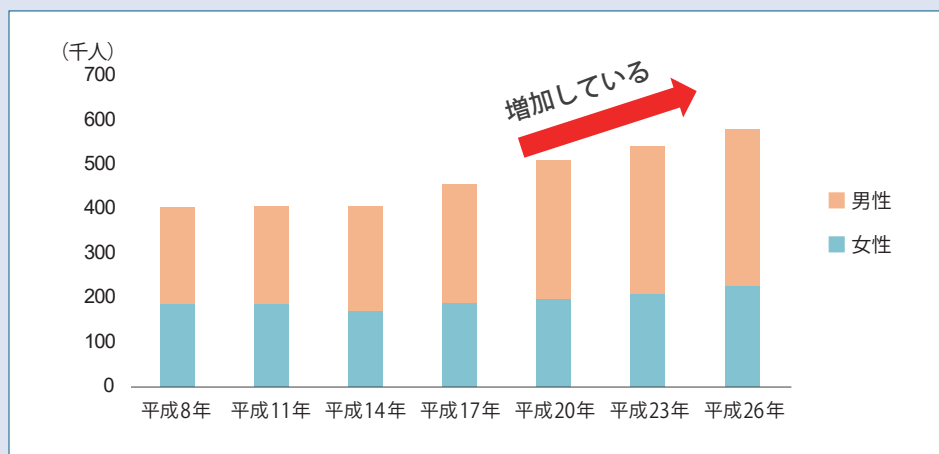
骨粗鬆症の罹患者は、自覚症状のない人も含めると約1,000万人以上いると推定されています。

骨粗鬆症患者はこれまで、閉経後の女性が多くの割合を占めていると考えられてきましたが、男性でも骨粗鬆症が増えてきています。現代では、高齢者化社会に伴いますますます罹患者が増加しています。

骨折は「寝たきり」となる原因の12.4%も！



骨折患者数年次推移

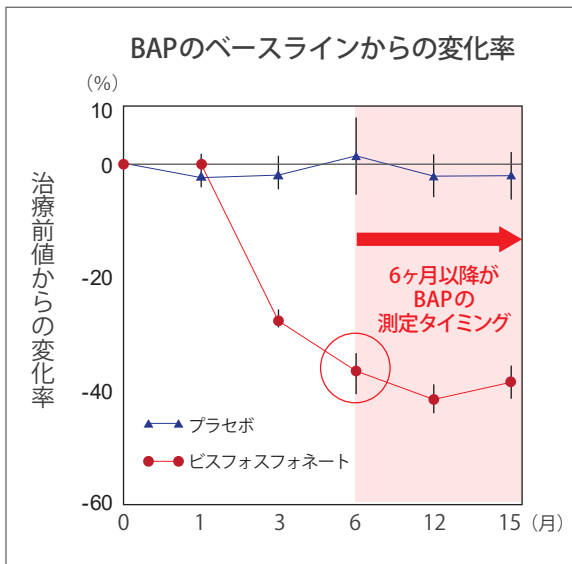


骨形成マーカー(BAP)の使用方法について

本邦で骨粗鬆症治療薬として最も使用されているビスフォスフォネート (BP) は、骨吸収だけでなく骨形成をも抑制するため、骨代謝回転過剰抑制が注目されています。

治療開始時には骨代謝マーカーも参考に適切な治療薬選択を行い、治療開始後も骨代謝マーカーのモニタリングを行い休薬、薬剤の変更の検討を行う必要があります。

骨吸収抑制薬(ビスフォスフォネート)使用時のBAP測定値変化率イメージ図

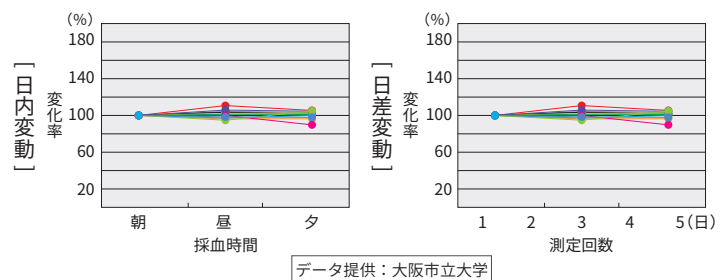


Patrick G., et al J Clin Endocrinol Metab79: 1693-1700, 1994 より引用一部改変

BAP は、骨形成を担う骨芽細胞の活性度を反映する指標です。他の尿中骨吸収マーカーより日内変動が小さく、骨吸収抑制剤の治療効果判定に有用です。

BAPの特長

1. 食事・運動の影響がなく、日内・日差変動も小さいため、採血の時間を気にする必要はありません。



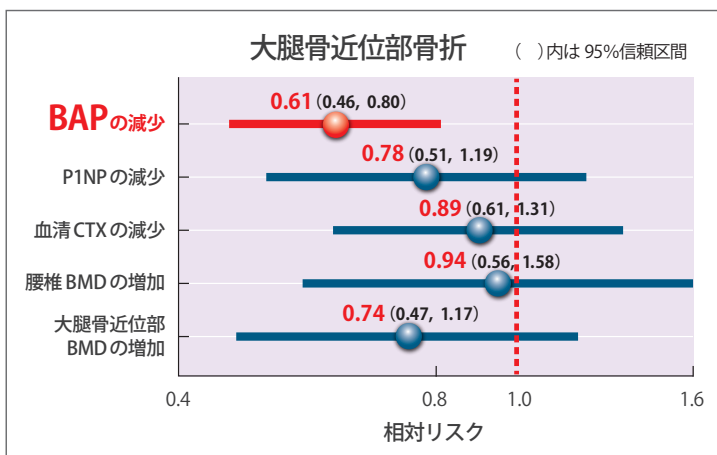
2. BAPはビスフォスフォネート開始から6ヶ月で安定化してきますので投与前、投与6ヶ月以降の変動率を確認することをお勧めします。

3. 測定誤差が小さいので前回の測定値よりも9%以上低下すれば有意な変化と捉えることができ、基準値範囲内であれば良好といえます。

骨吸収抑制薬(ビスフォスフォネート)使用時の骨代謝マーカーBAPの測定ポイント例

骨形成マーカー	0ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	18ヶ月	24ヶ月	30ヶ月	36ヶ月
BAP	○	○	○	○	○	○	○

骨吸収抑制薬(アレンドロネート)治療1年後の各種指標の変化と骨折抑制効果



大腿骨近位部の骨折抑制効果における相対リスク評価において、BAPが0.61と最も低い結果でした。

このことから、BAPによるモニタリングが治療効果の判定に最も有用であることがわかります。

Bauer DC. et al. J Bone Miner Res, 19: 1250-1258, 2004 より一部改変