

先生おしえて!!!

vol.007

骨粗鬆症の治療薬

ビスフォスフォネート製剤について

整形外科 熊谷 優



サマック、第三世代アクトネルという薬を処方しています。

▼▼適応は？

原発性骨粗鬆症、ステロイド使用による続発性骨粗鬆症はもちろん、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症や骨転移予防、骨形成不全、骨ページェット病などにも用いられています。

▼▼服用方法は？

ビスフォスフォネート製剤の吸収率は1%以下と低く、服用の際には以下の点に注意する必要があります。

1. 早朝空腹時に服用
2. 180mlの水とともに服用
3. 服用後臥位の禁止
4. 服用後30分の飲食禁止

などです。

この煩雑さは、ビスフォスフォネート製剤の欠点ともいえますが、第2世代のアレンドロネートは2006年9月より、第3世代のリセドロネートは2007年6月より週1回製剤が発売され

ビスフォスフォネート製剤は現在、世界で骨粗鬆症治療薬として最も広く使用されている薬剤で、骨吸収を抑制し、骨密度を増加させ骨折の発生を抑制する効果のある製剤です。この骨吸収抑制作用メカニズムは、破骨細胞に対する細胞骨格の破壊やアポトーシス（生物を構成する細胞が自分の役目を終えたり、不要になったときに自ら死ぬ現象。細胞死ともいう。）の誘導が考えられています。

国内では、第1世代のエチドロネート、第2世代のアレンドロネート、第3世代のリセドロネートなどのビスフォスフォネート製剤を骨粗鬆症の治療薬として用いることができます。ちなみに当院では第二世代ダイドロネル、第二世代フォ

ました。これにより患者さんの負担は減るものと期待されています。

▼▼服用はどれくらいの期間続けたらいいですか？

患者さんから「いつまで飲み続ければ良いですか？」とよく尋ねられます。この回答には非常に頭を悩ませておりますが、実際、結論が出ていないのが現状です。欧米での第3世代ビスフォスフォネート製剤長期投与の臨床成績において、椎体骨折が3年目までで相対リスクが49%低下し、さらに2年間継続するとリスクが59%減少したと報告があります。これらのデータから5年〜10年は継続しても問題ないかと思えます。

▼▼どんな副作用がありますか？

早朝空腹時に飲むせいもあってやはり多いのが胃腸障害です。これには、胃薬との併用で症状を抑えることが出来たとの報告があります。

また、近年、ビスフォスフォネート製剤による顎骨壊死が問題になっています。2003年に初

めて海外で報告されてから2500例以上の報告があり、わが国でも2006年までに60例以上が報告されています。顎骨壊死発症の危険因子としては、(1)薬剤の種類（静注剤が多い）、(2)口腔内不衛生などの局所的因子、(3)糖尿病、癌患者などで免疫能が低下しているなどの全身的因子があげられています。現在、抜歯などの治療を受ける際には処置の前後3カ月は服用の中止が推奨されており十分な服薬指導が必要と思われれます。

▼▼まとめ

ビスフォスフォネート製剤の骨折予防に対するエビデンス（科学的根拠）は明確になってきています。わが国の骨粗鬆症人口は約780〜1、100万人と言われており、今後、ビスフォスフォネート製剤の使用は増加することが予測されます。しかしながら、長期投与患者には逆に大腿骨頸部骨折を起こすとの報告も散見され、このビスフォスフォネート製剤には未知な部分もあり有効性と安全性を確認しながら使用する必要があると考えます。

