



# くすい箱

発行  
 桐生厚生総合病院 薬剤部  
 発行責任者 小林 真弓  
 編集担当者 小池 淳  
 大手 直樹  
 矢古宇 由佳

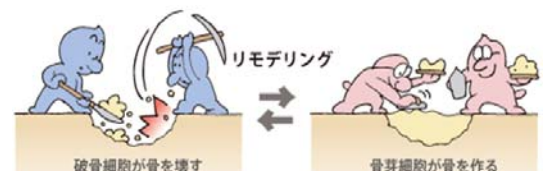
## 第42回目のテーマは“骨粗鬆症治療薬(注射剤)”についての紹介です。

現在、我が国では、骨粗鬆症の患者数は約1300万人とされています。これは10人に1人の割合で患者が存在していることとなります。

本誌 第22号で骨の代謝や骨粗鬆症の原因、お薬について紹介していますが、その際に紹介できなかったお薬や新たに誕生したお薬を今回紹介します。

### 骨粗鬆症治療薬の作用点について

古い骨は破骨細胞の分泌する酸や酵素によって壊され、骨芽細胞が産生するタンパク質などによって形成される新しい骨で補充されます。これをリモデリングと呼び、この一連の過程には約3ヶ月かかります。



骨芽細胞が担う骨形成（新しい骨が作られること）と、破骨細胞が担う骨吸収（古い骨が壊されること）のバランスが崩れることで骨粗鬆症を引き起こします。



骨粗鬆症治療薬は“骨形成を促進させるお薬”と“骨吸収を抑えるお薬”の大きく2つに分類されます。

- ① 骨形成を促進させるお薬…骨芽細胞に働きかけ、骨形成を促進します。  
 代表的なお薬として「副甲状腺ホルモン製剤」などがあります。
- ② 骨吸収を抑えるお薬…破骨細胞に働きかけ、骨吸収を抑えます。  
 代表的なお薬として「抗RANKL抗体製剤」、「カルシトニン製剤」などがあります。



本誌 第 22 号では以下の内服治療薬について、紹介しました。

- 活性型ビタミンD<sub>3</sub>製剤：腸管からのカルシウム吸収を促進するお薬です。
- ビタミンK製剤：骨形成を促進し骨吸収を抑制するお薬です。
- カルシウム製剤：骨の主成分であるカルシウムを補給するためのお薬です。
- SERM製剤：閉経により減少した女性ホルモン（エストロゲン）に似た作用を、骨に対して発揮し骨吸収を抑制するお薬です。
- ビスホスホネート製剤：骨吸収抑制作用により効果を発揮します。



今回は、新たに次のお薬（注射剤）をご紹介します。



### **抗 RANKL(ランクル)モノクローナル抗体製剤**

RANKL とは破骨細胞が成長するために必要な因子であり、この RANKL の働きを邪魔することで骨吸収を阻害できると期待されています。その反面、骨から血液中にカルシウムが出なくなり、血液中のカルシウム濃度が下がります。初期症状として手足の震えや痙攣、脱力感などがあります。これらを防止するために抗 RANKL モノクローナル抗体製剤を使用中の方にはカルシウム製剤やビタミン D 製剤の服用が望まれます。当院では「プラリア®」という皮下注射をするお薬を採用しています。

### **カルシトニン製剤**

カルシトニンは破骨細胞の活性化を妨げ、骨吸収を抑制する働きをもつお薬です。また鎮痛作用があるので骨粗鬆症骨折発生直後や椎体骨折に伴う姿勢変形などが生じた症例に対し、最初に選択されるお薬のひとつです。カルシトニン製剤は注射薬のみで、当院では「エルシトニン注 20S ディスポ®」を採用しています。

### **副甲状腺ホルモン製剤**

骨密度低下の強い骨粗鬆症やすでに骨折を生じている骨粗鬆症患者に用いられます。強力な骨形成作用と骨吸収作用を示しますが、副甲状腺ホルモン製剤「フォルテオ®」は使用期限が 24 ヶ月に制限されています。

お薬についてお話ししましたが、骨粗鬆症は生活習慣を見直すことも大切です。適度な運動や、カルシウム・タンパク質を多く含む食事を心がけ、喫煙や過度のアルコール摂取は避けましょう。



◆参考文献◆

レシピ (Vol.13 No.4 2014 Autumn 南山堂)  
骨粗鬆症の予防と治療 ガイドライン 2015 年版

次回は、2017年3月発行予定です。