

## 骨粗鬆症

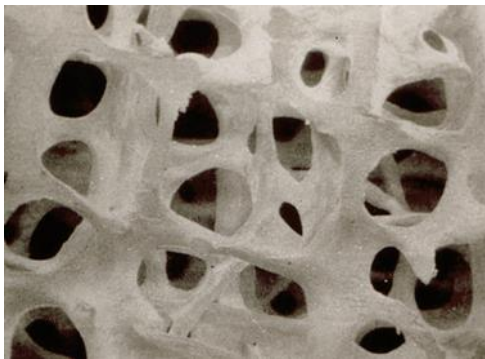
骨粗鬆症は、骨強度の低下を特徴とし、骨折のリスクが増大しやすくなる疾患です。骨強度とは、骨密度と骨質の2つの要因によって規定され、骨密度が7割、骨質が3割寄与しています。

全国で約1300万人が骨粗鬆症に罹患していると推測され、骨粗鬆症に起因する骨折が年々増えています。

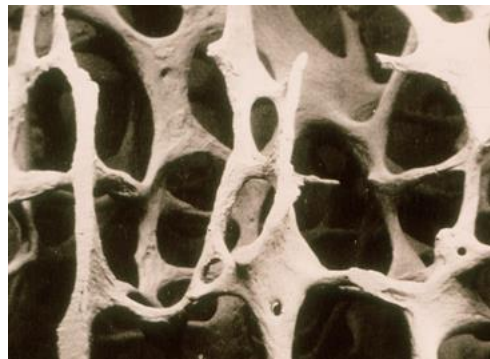
$$\boxed{\text{骨強度}} = \boxed{\text{骨密度}} + \boxed{\text{骨質}}$$

### 骨粗鬆症の検査

当院整形外科では、**骨密度**はX線を利用して腰椎、大腿骨での測定を行っています。骨密度が低くなると骨粗鬆症と診断され、骨折予防のためには治療薬を開始する必要があります。骨質とは、骨の材質と構造により規定され客観的に測定しにくいものですが、**骨代謝マーカー**による相対的評価を行っています。



正常の骨



骨粗鬆症の骨

### 骨代謝

骨の代謝には、骨を作る骨芽細胞と、骨を壊す(吸収する)破骨細胞が関わります。正常な骨では、**骨吸収**と**骨形成**のバランスが保たれ骨量が維持されますが、骨粗鬆症ではそのバランスが崩れ、相対的に骨吸収される量が多くなります。骨吸収と骨形成のバランスの程度を、骨代謝マーカーによって知ることができます。



## 骨粗鬆症治療薬

内服薬、注射薬など、骨粗鬆症治療には主に3種類の薬がありますが、検査結果、患者様の状態によって、適切な薬を選択しています。

### ① 骨吸収抑制薬

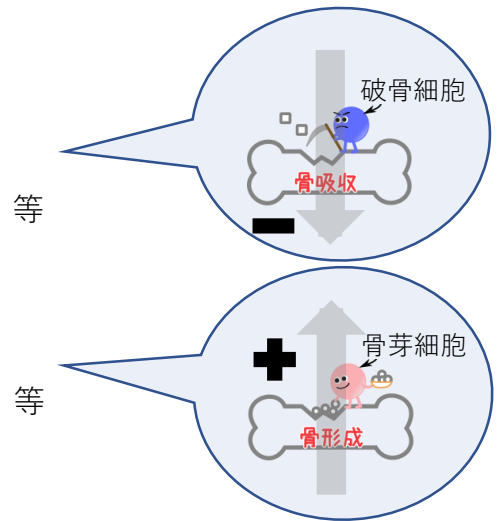
- ビスフォスフォネート製剤
- デノスマブ
- 選択的エストロゲン受容体モジュレーター 等

### ② 骨形成促進薬

- 副甲状腺ホルモン
- 活性型ビタミンD3製剤
- ビタミンK2製剤

### ③ 骨吸収抑制と骨形成促進の両作用をもつ薬

- ロモソズマブ



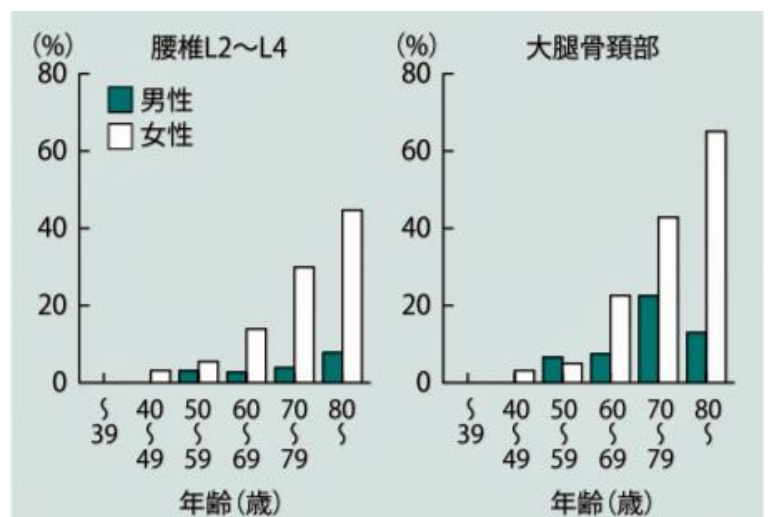
## 骨粗鬆症の治療

骨粗鬆症は、骨が脆くなり骨折危険性が増大した状態です。骨折してはじめて骨粗鬆症と診断されることも多々あります。手関節や上腕骨近位部の骨折、脊椎や大腿骨近位部の骨折を起こしやすくなり、手術が必要な例も多くあります。骨折が原因で寝たきりとなり、生命寿命の短縮に繋がることもありえます。

骨粗鬆症の治療目的は、主に骨折予防です。高齢者、女性の割合が高いのですが、関節リウマチ、ステロイド剤や抗癌剤の使用、喫煙、アルコール多量摂取も危険因子となります。骨粗鬆症と診断されれば、投薬による骨折予防が必要です。

生活習慣の改善とともに50歳以上になると定期的な検査を受け、骨粗鬆症と診断されれば、骨折予防のため早期の治療薬開始が望まれます。また治療継続も不可欠です。

骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2015



骨粗鬆症は、**高齢者、女性**の罹患率が高い

骨粗鬆症の年代別有病率