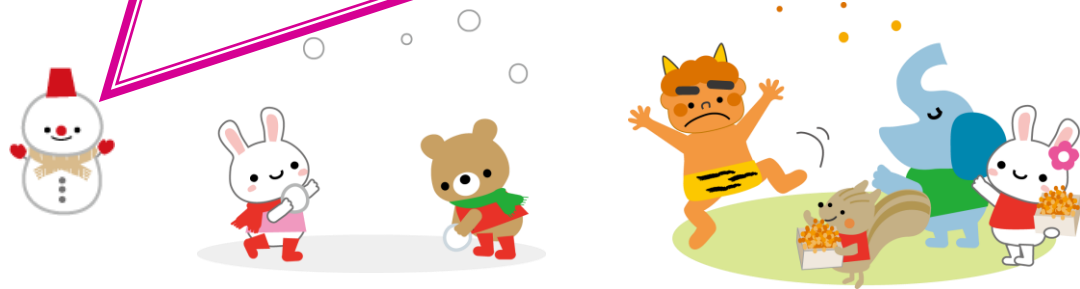


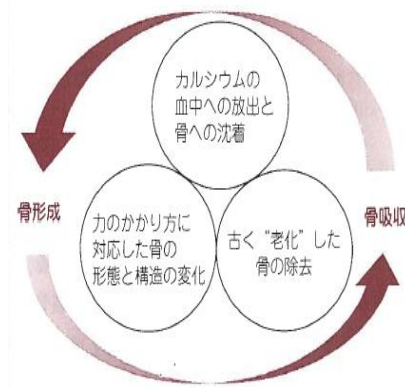
年齢を重ねるに連れて、骨の老化現象が進行すると骨折しやすくなってきます。そこで今回は、関心が高まりつつある『骨粗鬆症』についてお話したいと思います。



### ●骨粗鬆症って？

骨は、新しい骨をつくる働き(骨形成)をする骨芽細胞と、古い骨を壊す働き(骨吸収)をする破骨細胞によって常に新しく作り直されるというサイクルを繰り返しています。通常は、骨吸収と新たな骨形成のバランスが保たれていますが、これが崩れて骨吸収が上回った状態が続くと骨量が減少してしまいます。その結果、骨が脆くなり容易に骨折するような状態になるのが『骨粗鬆症』です。

骨粗鬆症の原因としては、『老化』『閉経後の女性』『運動不足』『骨を形成するのに必要なカルシウム(Ca)やマグネシウム(Mg)の不足』などが挙げられます。



### ●骨粗鬆症はどうやって診断するの？

骨粗鬆症の診断には、『骨密度測定』や『骨代謝マーカー測定』などにより骨評価を行います。

骨密度測定法には、背骨や太腿のつけ根の骨密度を X 線で測定する『DXA(デキサ)法』、手の骨密度を X 線で測定する『MD(エムディ)法』、かかとの骨密度を超音波で測定する『超音波法』があります。この骨密度は、若年者の平均の何%あるかで表され、80%以上が正常な骨密度、70%以上 80%未満が骨量減少状態、70%未満が骨の脆い状態と考えられます。

骨代謝マーカー測定では、骨から血液や尿に出てきた骨代謝マーカーによって、骨がどの程度壊れているのかを確認します。骨粗鬆症の場合は、骨代謝マーカーの値が高くなります。

### ●骨粗鬆症を予防するには？

骨粗鬆症を予防するには、食生活の改善と共に骨に刺激が加わる運動が推奨されています。

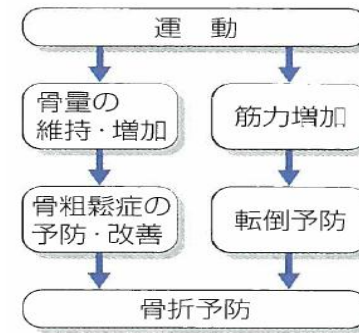
骨の主成分である Ca を摂取することは重要ですが、摂取した Ca が効率よく吸収されるためには、『ビタミン D』『Mg』『タンパク質』など様々な栄養素が必要になってきます。2015 年版日本人の食事摂取基準における成人 Ca 食事摂取基準推奨量は、男性で 800mg/日、女性で 650 mg/日ですが、日本人の 1 日当たりの平均 Ca 摂取量は 499mg と不足傾向にあります。食品に含まれる Ca(約 100mg)の目安は、ヨー



グルトであれば 100g、牛乳で 100mL、木綿豆腐だと 1/3 丁になります。

また、骨を強くするためには骨にかかる力が大きく、また繰り返しが多い運動がよいと言われており、ウォーキングやジョギングなどの運動が効果的です。

#### 運動が骨に与える影響



### ●骨粗鬆症の治療薬って？

骨粗鬆症治療薬には、様々な種類がありますが、主に『ビスホスホネート薬』『副甲状腺ホルモン薬』『選択的エストロゲン受容体調節薬(SERM)』『活性型ビタミンD<sub>3</sub>薬』があり、診断後各々の病態に合わせて最も適した薬を使用して治療していきます。

近年では、治療薬として様々な種類の薬が開発・発売されていますが、ここでは各作用薬の特徴を紹介します。

治療薬の種類	特徴
ビスホスホネート薬	骨代謝を抑えて骨量の減少を防ぐ薬。
副甲状腺ホルモン薬	骨形成を助ける薬。
SERM	閉経後に減少したホルモンの働きを補って骨量の減少を抑える薬。
活性型ビタミン D <sub>3</sub> 薬	腸管での Ca 吸収を促進する。

骨粗鬆症予防のためにも、1日3回の規則正しいバランスのとれた食事と牛乳や乳製品等を積極的に摂取し、体調に合った適切な運動をするようにしましょう。

#### <参考>

- 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン 2011年版 治療薬UP-TO-DATE 2014
- 病気がみえる 糖尿病・代謝・内分泌 vol.3
- 月刊薬事 これからの骨粗鬆症マネジメント 2014 Vol.56 No.7

