

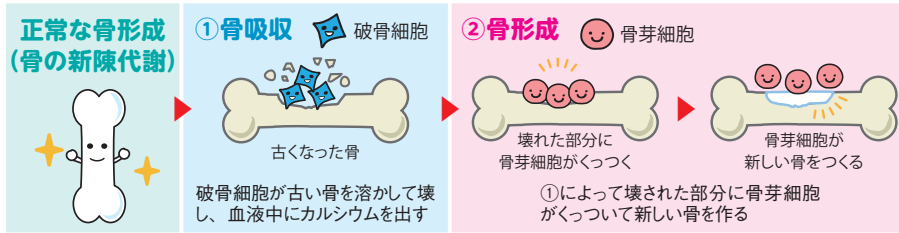


健康寿命は骨が支える

# 骨粗しょう症を知ろう！

## ■「骨の新陳代謝」のしくみ

骨は成長期が終わっても健康な状態を保つために、新しく作り替えられています。



骨吸収と骨形成のバランスが崩れると…  
骨吸収で壊されたところを埋めるための骨形成が追いつかず、骨吸収がどんどん進んで骨形成を上回ってしまうと骨は弱くなり、骨粗しょう症になるリスクが高まってしまう。

どうして  
バランスを  
崩してしまうんだ  
ビツ？

## ■「骨の新陳代謝」がバランスを崩す原因

加齢・閉経（女性の場合）、病気や薬などが考えられます。

加齢	加齢によって腸管でのカルシウム吸収が悪くなったり、ビタミンDをつくる働きが弱くなるためです。また、食事量や運動量が若い頃より減るといった生活習慣の変化も考えられます。	
閉経	閉経により、女性ホルモンの分泌量が減少するためです。 *女性ホルモンの一種であるエストロゲンは、骨吸収をゆるやかにして、骨からカルシウムが溶け出すのを抑制する働きがあります。	
病気や薬	主に生活習慣病などの病気や、薬の副作用による場合もあります。	
	原因となりやすい代表的な病気	薬剤が原因になる場合があるもの
	<ul style="list-style-type: none"> <li>関節リウマチ</li> <li>副甲状腺機能亢進症</li> <li>糖尿病</li> <li>動脈硬化</li> <li>慢性腎臓病</li> <li>慢性閉塞性肺疾患</li> <li>など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステロイド剤の長期服用</li> <li>抗リウマチ薬の一部</li> <li>乳がんの治療薬の一部</li> <li>糖尿病治療薬の一部</li> <li>抗うつ薬の一部</li> <li>など</li> </ul>

初期の骨粗しょう症は、ほとんどの場合、ゆっくりと進行し、強い痛みもありません。年齢がいくほど猫背がひどくなった、身長が4センチ以上縮んだ、腰が大きく曲がったなどの場合は、骨折した自覚のないまま背骨が次々と圧迫骨折を重ねていった可能性があります。

「年のせい」と放置しているうちに骨粗しょう症が進行し、つまずいて手をついたり、尻もちをついたり、中には咳やくしゃみなど

知らぬまに骨折していることも!!

骨は、変化していないように見えますが、古い骨を溶かして壊す破骨細胞と、カルシウムを使って新しい骨を作る骨芽細胞によって、常に新しく生まれ変わっています。

しかし、加齢や運動不足などによって骨の代謝のバランスが崩れ、骨を作るペースより壊すペースの方が上回ってしまうと、骨の中がスラスカになり骨折しやすくなってしまいます。

「骨粗しょう症は、徐々に骨がもろくなっていき、骨折しやすくなる病気です。」

「人生百年時代」といわれるほど長寿社会に突入した日本では、寝たきりの原因につながる極めて用心すべき病のひとつです。

監修

千葉真医師会  
広報・ホームページ委員会  
菅森毅士医師



## ■ 症 状

骨が弱くなり骨粗しょう症になっても、はじめは痛みなどは出ない人が多いです。



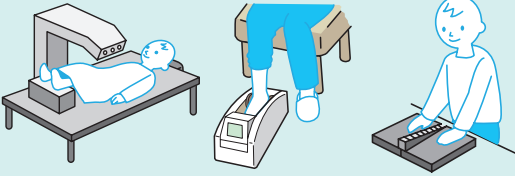

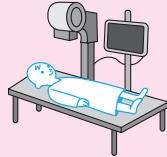
## ■ 検査と診断

### 骨の状態を知るいろいろな検査

骨（骨密度）を測定する検査や骨の破壊と形成のバランスを測定する検査、また、変形や折れやすい状態かどうかを調べます。

### 骨量の測定方法

骨量の測定方法はさまざまありますが、骨粗しょう症の診断にはDEXA法、超音波法、MD法などがあります。

骨量の検査	尿・血液の検査	レントゲン検査
 <p><b>DEXA法</b>      <b>超音波法</b>      <b>MD法</b></p>		
<p>現在最も正確に骨量を測定できるのは、DEXA法といわれています。</p>	<p>骨の破壊と形成がどの程度行われているかを測定することにより、治療の効果を判定したり、治療薬の選択をします。</p>	<p>骨が折れたり、つぶれたり変形したりしていないか、または折れやすい状態かなどを調べます。</p>

のわずかな衝撃で骨折してしまったという例も珍しくありません。

早期発見しにくく、受診率・治療率が低いことが骨粗しょう症を深刻化させています。

### ▼40代以上の女性は特に注意！

骨の量は加齢と共に誰でも減少していきませんが、骨粗しょう症は圧倒的に女性に多くみられます。女性はもともと骨が細く、骨を支える筋肉も少ないため、リスクが高いのです。

さらに閉経後は、骨からカルシウムが引き出されるのを防いでくれていた女性ホルモンの分泌が急激に低下するため、骨量が大幅に減ってしまいがちです。

40歳以上の女性は、ぜひ定期的に骨密度の検査を受けることをおすすめします。多くの自治体では、40歳以上の女性を対象に5歳単位で骨粗しょう症検診を実施しています。

### ▼骨粗しょう症の治療薬

初期の骨粗しょう症であれば生活改善による対処という方法もありますが、症状が進んでしまった場合には、大きく次の3種類に分類される薬による治療を行います。

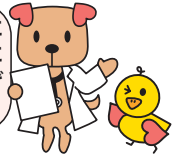
### 〈骨が壊されるのを抑える薬〉

骨が壊されるのを抑えて骨量を増やすビスフォスフォネート系薬剤（骨吸収を抑えて骨量を増加させる）や、骨量の減少を抑えるため、閉経期の女性を対象に処方する女性ホルモンエストロゲン製剤など。ただし、女性ホ

## ■ 治療

食事や運動療法で生活習慣を改善する治療を基本とし、骨密度が大幅に減少している場合は、薬を服用することが基本的な治療となります。

最近では、早期治療により、骨粗しょう症による骨折がかなり防げるようになりました！



### 《薬での治療》

現在用いられている薬は、骨が壊される（骨吸収）のを抑える薬、骨を作る（骨形成）のを助ける薬、骨に足りない栄養素を補う薬の三つに大別できます。

### 《食事療法》

骨密度を低下させない食事を学びましょう！

カルシウム、ビタミンD、ビタミンKなど、骨の形成に役立つ栄養素を積極的に摂取してください。

カルシウム	ビタミンD	ビタミンK																											
牛乳・乳製品、小魚、干しエビ、小松菜など	サケ、ウナギ、サンマ、メカジキ、イサキ、カレイ、シイタケ、きくらげ、卵など	納豆、ほうれん草、小松菜、ニラ、ブロッコリー、サニーレタス、キャベツなど																											
<p><b>カルシウムの食事摂取基準</b> 推奨量 (mg / 日) 8歳以上</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年齢</th> <th>男性</th> <th>女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>8～9</td><td>650</td><td>750</td></tr> <tr><td>10～11</td><td>700</td><td>750</td></tr> <tr><td>12～14</td><td>1,000</td><td>800</td></tr> <tr><td>15～17</td><td>800</td><td>650</td></tr> <tr><td>18～29</td><td>800</td><td>650</td></tr> <tr><td>30～49</td><td>650</td><td>650</td></tr> <tr><td>50～69</td><td>700</td><td>650</td></tr> <tr><td>70歳以上</td><td>700</td><td>650</td></tr> </tbody> </table> <p>引用：厚生労働省「日本人の食事摂取基準（2015年版）」</p>	年齢	男性	女性	8～9	650	750	10～11	700	750	12～14	1,000	800	15～17	800	650	18～29	800	650	30～49	650	650	50～69	700	650	70歳以上	700	650		
年齢	男性	女性																											
8～9	650	750																											
10～11	700	750																											
12～14	1,000	800																											
15～17	800	650																											
18～29	800	650																											
30～49	650	650																											
50～69	700	650																											
70歳以上	700	650																											
<p><b>控えめにしたい食品・避けたい嗜好品</b></p> <p>スナック菓子・インスタント食品の頻繁な摂取、アルコール・カフェインを多く含む飲み物を多く摂取、喫煙など</p>																													

ルモン補充療法は子宮ガンや乳ガンのリスクが高まる場合もあるため、最近では閉経後の骨粗しょう症に対し、SERMという新しいタイプの骨粗しょう症治療薬が使われることが多くなっています。

《骨が作られるのを促す薬》  
骨形成を促し、骨密度を高くする副甲状腺ホルモン製剤。骨密度の低下が強い人や、すでに骨折している人に使われます。

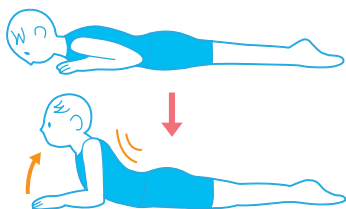
《骨に足りない栄養素を補う薬》  
腸からのカルシウムの吸収と骨の形成を助ける活性型ビタミンD<sub>3</sub>製剤や、食事だけでは十分なカルシウムがとれない場合に使われるカルシウム製剤など。

▼ **診療科選びの目安**  
受診の際には、腰痛や背中痛などのある場合は整形外科へ、自覚症状はないが心配という女性は婦人科へ、どこにかかるか判断に迷った場合は、かかりつけ医または整形外科を受診しましょう。

▼ **若者も高齢者も、毎日コツコツ骨貯金を！**  
骨は体を支え内臓を守る役割の他に、人体に必要な不可欠なカルシウムの貯蔵庫という働きも担っている大変重要な臓器です。骨量を一気に増やすことはできないので、若いうちから骨を丈夫にする生活習慣を心がけ「骨貯金」をしておくことが大切です。同時に、高齢になってからでも、骨量の減

## ■ 骨粗しょう症予防に有効な運動例

丈夫な骨をつくるには、ウォーキングや家事などの軽い運動を毎日続けることが大切です。



### 上体そらし

腕で上半身を支えて、ゆっくり起こします。

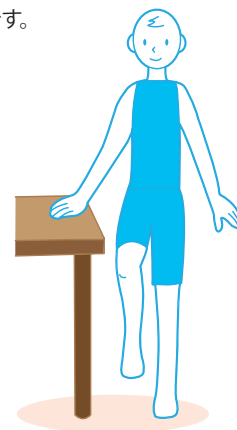
(1日10回実施)

※ 背骨の変形が強い方は、腹部に丸めたタオルなどを入れて調節してください。

### 片脚立ち

片方の足を前に踏み出す感じで5cmほど床から浮かせる動きを左右行う。

(左右1分間ずつ3セット)



## ■ 成長期から気をつけたい!!

一生のうちで骨量が増えていくのは、主に身体がつくられていく成長期です。この時期にできるだけ骨量を蓄えておいてください。



※ →は女性の年齢区分別骨量イメージです。骨は、18歳くらいまで長く太く成長して最大骨量になり、それが45歳くらいまで維持され、閉経を境に急激に減少します。

### 成長期のみなさんへ

無理なダイエット(女性ホルモンの生成や分泌に影響)・ハードすぎるスポーツやトレーニング(成長期の骨は柔らかいので骨折の危険性)などにはくれぐれも注意してください!



40代以上の女性や、骨に不安のある人は、定期的に骨粗しょう症の検査を!

成長期のみなさんもコツコツ骨貯金だビッ!



少を食い止めることは十分に可能です。積極的にカルシウムをとり、カルシウムの吸収をよくするビタミンDや、骨を丈夫にするビタミンKを含む食品をバランスよくとること。活性型ビタミンDは日光に当たることでも皮膚でも作られるため、1日15分程度は日光を浴びること。体を動かし、毎日、骨に適度な刺激を与えることも非常に重要です。骨粗しょう症は、老後の健康寿命を大きく左右します。食事や運動について日々、少しずつでも意識しながら、骨量の維持・増加に努めていきましょう。

※ 成長期の骨については、本誌45号10P「マナボと」でも詳しく解説しています。  
[https://www.chiba.med.or.jp/general/millennium/pdf/millennium45\\_10-12.pdf](https://www.chiba.med.or.jp/general/millennium/pdf/millennium45_10-12.pdf)

