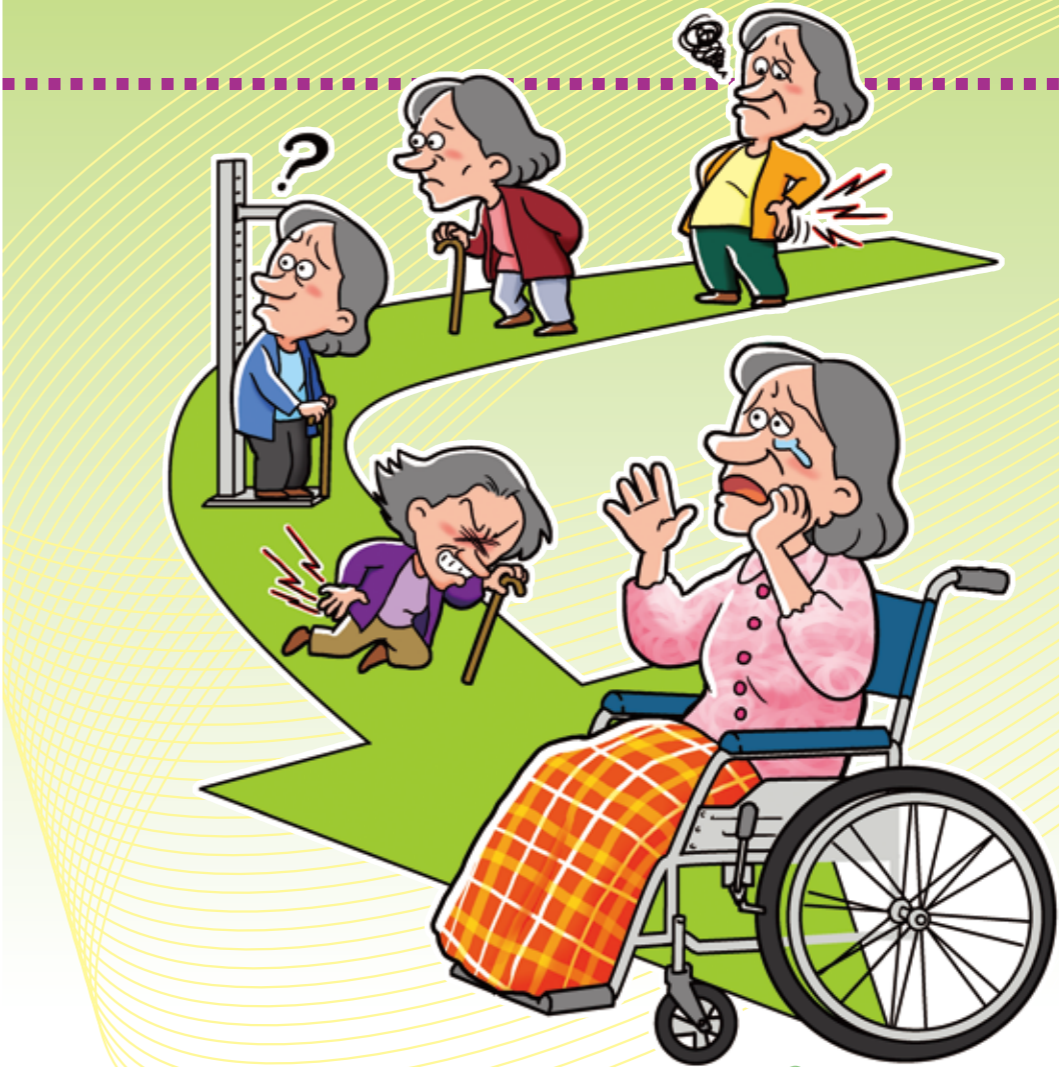


# 骨粗しょう症はほとんど症状がない

## サイレントキラー

### 骨折を予防し、健やかな毎日を!

10人に1人が骨粗しょう症  
患者総数は1280万人



「以前より背(身長)が2cm以上、縮んできたみたい……」

「最近、腰や背中が曲がり、丸まってきた。姿勢が悪くなった」

「腰や背中に重い感じや痛みを覚えるようになった」

以上のようなことに、もし一つでも思いあたるのであれば、あなたは骨粗しょう症を発病させている可能性が高いといえます。

骨粗しょう症とは歳を重ねるに従

い骨がスカスカになって脆くなり、骨折しやすくなる病気です。

「現在、国民の10人に1人が骨粗しょう症を発病し、その総数はおよそ1280万人。女性患者が8割近くを占め、超高齢社会の進展により年を追うごとに急増しています」

こう警鐘を鳴らすのは、わが国における骨粗しょう症の診断と治療の第一人者、日本骨粗しょう症学会の前理事長、太田博明センター長(山王メディカルセンター女性医療センター)です。

取材協力  
太田博明センター長  
山王メディカルセンター 女性医療センター  
国際医療福祉大学教授

## 食事内容の改善や適度な運動の習慣化だけでは限界。薬物療法が決め手!

椎体圧迫骨折は上から押し潰され変形してしまう骨折

骨粗しょう症の進行でとくに骨折しやすいのは、①背中や腰などの背骨の骨(脊椎)と、②足の付け根の骨(大腿骨近位部)、③手首の骨(橈骨遠位端)、④肩の骨(上腕骨近位部)の4箇所です。

「当初は手首の骨が多いのですが、65歳からもっとも骨折しやすいのが脊椎です」

この脊椎は24個の小さな骨(椎骨)がブロックを積み重ねたように出来ており、一つひとつの椎骨は①短い円筒形の椎体と②椎弓、③骨突起部(3つの部分から成り立っています)の3つの部分から成り立っています。骨折というと、普通はある程度の長さの骨がポキンと折れることをイメージしますが、骨粗しょう症による脊椎の骨折は脊椎圧迫骨折と呼ばれ、それとはまったく異なります。円筒形の椎体の上から押し潰され変形し

てしまう骨折(椎体骨折)なのです。

「脊椎圧迫骨折は周りの神経や筋肉を刺激してひどい痛みを伴うこともあります。そうでないケースも少なくありません。すなわち、①身長が低下や②腰や背中の違和感や不快感、③わずかな痛みを覚えるだけでそのまま進行することも多いのです」

加えて、骨粗しょう症の場合、くしゃみをしたり、不用意にちよつと重いもの(5~10kg)を持ち上げたり、ほんのちよつとしたことをきっかけにして、椎体が潰れてしまうこともあります。そのため患者本人も「まったく気づいていなかった」というケースが、約半数を占めるといいますから衝撃的です。

寝たきりや要介護状態に陥りやすい  
大腿骨近位部骨折

骨粗しょう症が厄介なのは、高血圧や脂質異常症などの生活習慣病と同様に、当初はほとんど症状があら

骨量は20歳前後がピーク

40歳代後半から減少

そもそも骨はコラーゲン(強靱なタンパク質の一種)にカルシウムとリンで出来たリン酸カルシウム(ハイドロキシアパタイト)が沈着して形成されます。ビルにたとえるとコラーゲンが鉄骨、ハイドロキシアパタイトがコンクリートに相当します。「一方、骨はその硬さから『丈夫でいつまでも変わらないもの』とイメージされがちですが、そうではありません。絶えず古い骨を壊して新しい骨をつくり入れ替える、という新陳代謝が激しく繰り返されているのです」

骨の新陳代謝は破骨細胞と骨芽細胞の2つが受け持っています。まず破骨細胞が骨を溶かして吸収し、吸収されて凹んだところに骨芽細胞がコラーゲンを分泌し、そのコラーゲンにハイドロキシアパタイトを沈着させて骨を再形成するのです。

「骨に含まれるカルシウムやリンなどのミネラル分の量を『骨量』『骨塩量(BMC)』と呼びます。骨量



## 太田博明 (おた・ひろあき) センター長

1944年生まれ。70年慶應義塾大学医学部卒業後、同大学産婦人科教室へ入局。76年慶應義塾大学伊勢慶應病院産婦人科部長、78年東京電力病院産婦人科副科長、80年米国ラ・ホーヤ癌研究所訪問研究員、90年慶應義塾大学産婦人科専任講師を経て、95年に同大学産婦人科助教授へ。2000年に東京女子医科大学産婦人科主任教授、10年国際医療福祉大学教授、同年医療法人財団順和会山王メディカルセンター・女性医療センター長へ。11年日本骨粗鬆症学会理事長(15年9月退任)。著書に『男と女でこんなに違う生活習慣病』(講談社ブラスアルファ新書)、『骨粗鬆症(レディスクリニック)』(主婦の友社)、『ウェルエイジングのための女性医療』(メディカルレビュー社)、『アンチエイジングのための100の質問』(メディカルレビュー社)、『「骨」を知る53の質問—ウエルエイジングをサポートするために』(医薬ジャーナル社)など多数。

山王メディカルセンター 女性医療センター <http://www.sannoclc.or.jp/mc/>

〒107-0052 東京都港区赤坂8丁目5番35号 電話03-3402-5581

### 抗ランクル抗体製剤「ブラリア」



### 副甲状腺ホルモン薬「テリボン」



「骨粗しょう症の治療には薬物療法が不可欠です。骨粗しょう症と診断されたらもちろんのこと、『骨粗しょう症の薬物使用開始基準』で『開始』と判定されたら、かならず薬による治療を始めてください」  
骨粗しょう症の薬は、①骨吸収を抑えて骨密度を高める薬と、②骨形成を促して骨密度を高める薬の二つに大きく分けられます。  
「前者の骨吸収を抑制する薬として最新のものは抗ランクル抗体薬のデノスマブ(商品名「ブラリア」)です。ほかにビスホスホネート薬(同「ボナロン」「ベネット」等)をはじめ、選択的エストロゲン受容体作動薬(SERM)、女性ホルモン薬などがあります」

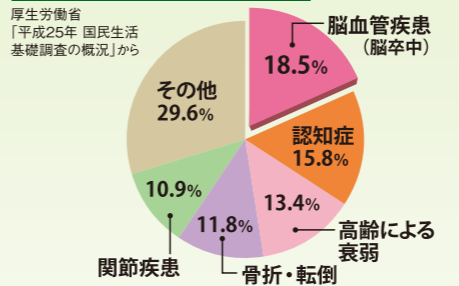
一方、後者の骨形成を促進する薬としては副甲状腺ホルモン薬のテリボン(商品名「フォルテオ」)「テリボン」をはじめ、カルシウム薬や活性型ビタミンD<sub>3</sub>薬、ビタミンK<sub>2</sub>のメナテレノンなどがあります。  
**骨粗しょう症マネージャーや骨粗しょう症専門医が誕生**  
骨粗しょう症の薬は日進月歩の長さな進歩を遂げています。  
「その最たるものは最新の骨吸収抑制薬のデノスマブです。半年に1回の皮下注射だけで確実な治療効果が得られます」  
そして、週1回や月1回の服用、4週に1回の点滴、月1回の静脈注射だけでよい、新たなビスホスホネート薬も広く普及し始めています。  
また、骨形成促進剤としては週1回の皮下注射だけでよいテリボン(副甲状腺ホルモン薬)も登場しました。  
「骨粗しょう症の薬はきちんと継続的に使用しないと効果が得られません。週1回や月に1回、半年に1回でよい薬が登場・普及し始めたのは、

知っているものの、症状が非常に乏しいため、「自分はまだ骨粗しょう症とあまり関係がない」と思いこんでいる方が圧倒的に多いことです。  
「女性ならば40歳、45歳、50歳、55歳、60歳、65歳、70歳のときに地方自治体の骨粗しょう症検診(節目検診の一つ)を受けられますから、最低限、同検診で自らの骨密度を測り、骨粗しょう症か否かを確かめるようにしてください」  
加えて、70歳を超えてからも先述したような症状に気づいたら、すみやかに病院などで骨密度検査を受け、骨粗しょう症か否かを正しく診断してもらってください。寝たきりとなりやすい大腿骨近位部骨折は75歳を超えてから急増し、80歳代で生じる方がもっとも多いからです。  
**薬物療法は骨粗しょう症の治療の中心**  
骨粗しょう症の治療でもっとも重要なのは薬です。いくら食事内容を改善したり、適度な運動を習慣化したりしても、それだけでは骨強度を高めるのに限界があるからです。  
骨粗しょう症の患者さんにとって大きな恩恵といえるでしょう」  
ちなみに、いまもっとも骨強度を高める骨吸収抑制剤と骨形成促進剤の組み合わせは、デノスマブとテリボンだといわれています。  
「ただし、いずれにしても血液中のカルシウムや活性型ビタミンD<sub>3</sub>の濃度が低いと効果が得られないので、カルシウム薬や活性型ビタミンD<sub>3</sub>薬をかならず併用して服用することが求められます」  
最近、医師や看護師、薬剤師、理学療法士などによる多職種連携で、骨粗しょう症の治療に取り組むリエゾンサービスが注目されています。  
「今年(2015年)の4月にはその中核となる680名の骨粗しょう症マネージャーが誕生しました」  
続いて10月には240名の日本骨粗しょう症学会認定医も誕生し、骨粗しょう症の治療に取り組む態勢が徐々に整えられてきています。  
高齢になっても健やかに過ごすため、ぜひ骨粗しょう症に関心を持ち、その治療に積極的に取り組んでください。

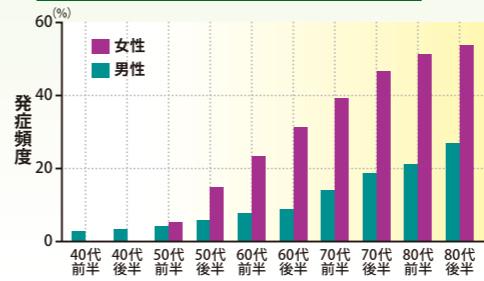
### 骨粗しょう症の診断基準

	YAM(若年成人平均値)
正常	80%以上
骨量減少	70~80%
骨粗しょう症	70%未満 80%未満+脆弱骨折

### 要介護状態となる原因



### 骨粗しょう症の年代別発症頻度



## 骨粗しょう症の診断にはセントラルデキサが不可欠

は男女とも20歳前後で最大量となり、40歳前半くらいまで高量の状態が続く、その後は加齢に伴い徐々に減少していきます。破骨細胞による骨吸収に、骨芽細胞の骨形成が追いつかなくなるからです」  
とくに女性の場合、閉経を迎えて女性ホルモンの分泌が急激に減る50歳前後から、骨量の減少は低下は急カーブを描きます。やがてそのカーブは緩やかになるものの、骨量は歳とともに減り続けていきます。

骨粗しょう症を医学的に定義すると、骨密度の低下と骨質の劣化によって、骨の強さ(骨強度)が低下して骨折しやすくなる病気といえます。「骨密度(BMD)とは1cmあたりの骨量の値で、骨質の善し悪しは骨の構造と材質、骨の新陳代謝の状態などで決まります。骨強度の7割は前者、3割は後者に負っています。いまのところ骨質を簡単に測定する方法がないことから、前者の骨密度によって骨強度を判断します」  
骨密度はいくつかの方法で測定します。①X線で脊椎や大腿骨近位部の骨密度を測る二重X線吸収法(D

XA法、デキサ法、いわゆるセントラルデキサをはじめ、②デキサ法でもX線で前腕の骨密度を測る測定法、③X線で手の甲の骨(第二中手骨)の骨密度を測るMD法、④超音波で足の踵の骨などの状態を測る定量的超音波骨量測定法(QUS法)です。「骨粗しょう症か否かは20~44歳までの平均骨密度の値(若年成人平均値(YAM))を100%として、被験者の骨密度がYAMの何%なのかなどで判定します」

被験者の骨密度がYAMの80%以上の場合を正常、70~80%未満の場合を骨量減少、YAMの70%未満の場合を骨粗しょう症と診断します。「ただし、骨粗しょう症の正確な診断にはセントラルデキサによる脊椎や大腿骨近位部の骨密度測定が不可欠とされています」  
他の測定法はあくまでも骨粗しょう症の疑いの有無を調べるスクリーニング検査法でしかありません。  
**女性は骨粗しょう症検診で必ず骨密度検査を受けよう**  
問題は骨粗しょう症という病気は

## 女性は骨粗しょう症検診で必ず骨密度検査を受けよう

問題はその検査がどこまで普及しているかです。骨粗しょう症の患者さんにとって大きな恩恵といえるでしょう」