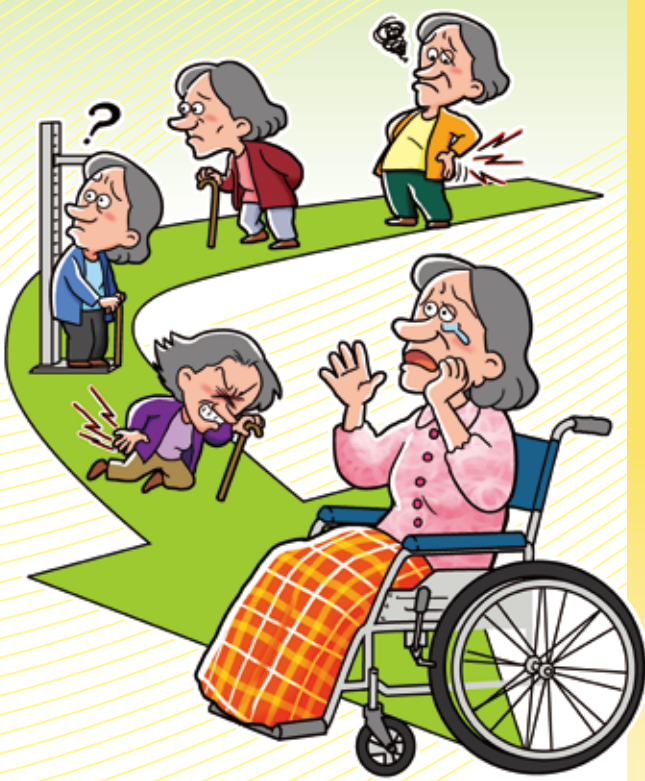


骨粗しょう症は骨折して初めて気づくことが多い

サイレントキラー

骨折を予防し、健やかな中高年ライフを……！



8人に1人が骨粗しょう症
患者総数は1590万人

「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8人に1人が骨粗しょう症を発病し、その総数はおよそ1590万人（男性患者が410万人、女性患者が1180万）。患者の4人に3人が女性患者で、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。

上から押し潰され

変形してしまっ

脊椎圧迫骨折

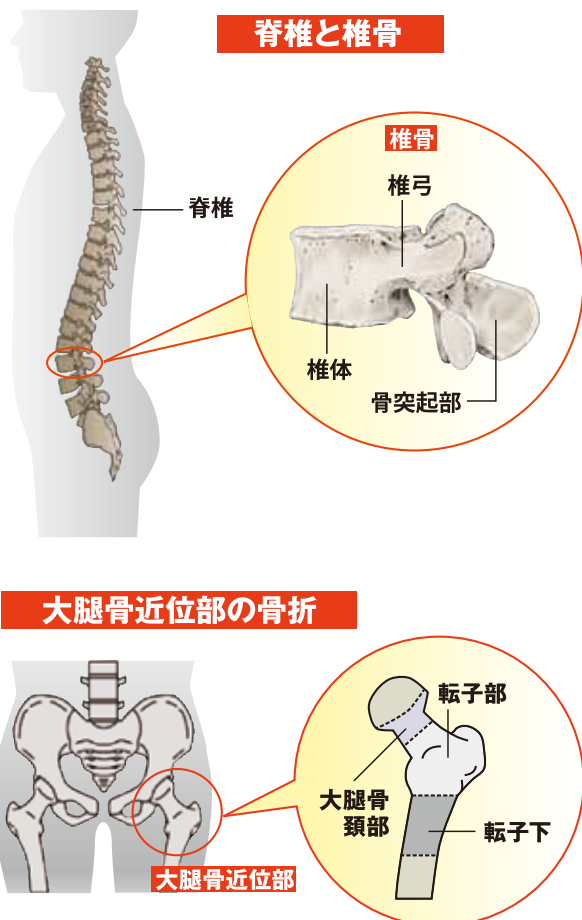
骨粗しょう症の進行でとくに骨折しやすいのは、①背中や腰などの背の骨（脊椎）と、②足の付け根の

骨（大腿骨近位部）、③手首の骨（橈骨遠位端）、④腕の付け根の骨（上腕骨近位部）の4箇所です。

当初は手首の骨（橈骨遠位端）の骨折が多いのですが、65歳を超えると最も骨折しやすくなるのが背中や腰などの背骨の骨＝脊椎です。

もう少し詳しくいうと、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円筒形の椎体の上から押し潰され変形してしまう脊椎圧迫骨折と呼ばれる椎体骨折なのです。

骨粗しょう症の治療は薬が決め手―― 食事内容の改善や適度な運動の習慣化だけでは限界！



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が、そうでないケースも少なくありません。すなわち、①身長

の低下や②腰や背中の違和感や不快感、③わずかな痛みなどだけで、そのまま推移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、不用意に重いもの（5～10kg）を持ち上げたり、ほんのちよっとしたことをきっかけにし

て椎体が潰れてしまいます。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

われないサイレントキラーと呼ばれることです。しかもその進行から脊椎圧迫骨折を起こしても、先述したようにわずかな症状にとどまるケースが多いため、骨粗しょう症の発病やその進行に気づかず放置している患者さんが少なくないのです。

実際、なにかの拍子に転び、足の付け根の骨や手首の骨、腕の付け根の骨などを骨折し、初めて骨粗しょう症と診断される患者さんが後を絶ちません。中でも重大なのは足の付け根の骨の骨折＝大腿骨近位部骨折です。

大腿骨近位部骨折を起こすと、その直後には否応なしに立ったり歩いたりすることができません。手術等で骨折自体は治せても、これをきっかけに寝たきりや要介護状態に陥る患者さんが少なくないのです。

事実、大腿骨近位部骨折を起こす患者さんは毎年17万人以上（男性約3万7000人、女性約13万8000人）。65歳以上の方で要介護状態

に陥った原因として、①認知症（18・1％）や②脳卒中（15・0％）、③高齢による衰弱（13・3％）に次いで、④転倒・骨折（その大半が大腿骨近位部骨折）が13・0％を占めているのです。

絶えず古い骨を壊して

新しい骨をつくり入れ替える

骨の激しい新陳代謝

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。

骨量は20歳前後がピーク 40歳代後半から減少

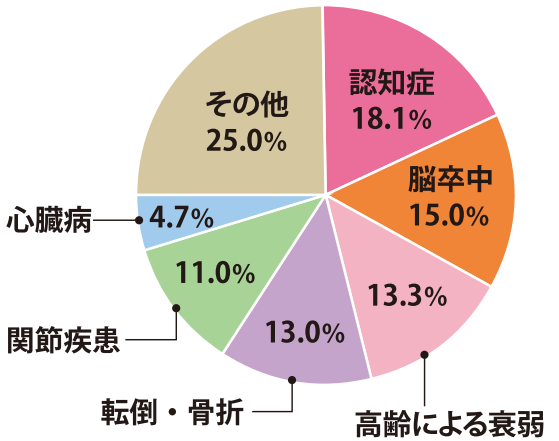
骨の新陳代謝は破骨細胞と骨芽細胞の2つが受け持っています。まず破骨細胞が骨を溶かして吸収し、吸収されて凹んだところに骨芽細胞がコラーゲンを分泌し、そのコラーゲンにハイドロキシアパタイトを沈着させて骨を形成するのです。

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。骨量は男女とも20歳前後で最大量となり、40歳代前半くらいまで高い量の状態

YAMによる骨粗しょう症診断基準表

YAM 数値の範囲	骨密度・骨量状態
90%以上	正常範囲で優良
80%以上～90%未満	正常値
70%以上～80%未満	危険信号・骨量不足
70%未満	骨粗しょう症の可能性あり

65歳を超えて要介護状態に陥った原因



資料：厚生労働省「国民生活基礎調査」（2019年）から

骨強度は7割が骨密度、3割が骨質に負う

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す。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。骨強度は7割が骨密度で、残りの3割が骨質に負っています。

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。

骨粗しょう症の診断にはセントラルデキサが不可欠

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（DXA法）、いわゆるセントラルデキサ。②DXA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（QU-ES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90%以上の場合を正常範囲で優良、80%以上～90%未満の場合を正常値、70%以上～80%未満の場合を危険信号・骨量不足、YAMの70%未満の場合を骨粗しょう症の可能性あり、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ること

問題は骨粗しょう症という病気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などの骨粗しょう症検診を受けられます。

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。

骨粗しょう症の治療の中軸は薬物療法

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。

骨吸収を抑えると同時に骨形成を促す『イベニティ』

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（一般名、以下同。商品名『プラリア』）です。ほかにビスフォスフォネート薬（商品名『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）のラロキシフェンやバゼドキシフェン、女性ホルモン薬などがあります。一方、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パラチド（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D₃薬のカルシトリオール、ビタミンK₂のメナテトレノンなどがあります。

また、破骨細胞による骨吸収を抑えると同時に、骨芽細胞による骨形成も促すロモソズマブ（商品名『イベニティ』）という抗スクレロスチンモノクローナル抗体薬も新たに登場しました。皮下注射薬なので、月

日進月歩で進歩する骨粗しょう症治療薬

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。その最たるものは先のロモソズマブ（商品名『イベニティ』）とデノスマブ（商品名『プラリア』）です。後者のデノスマブは半年に1回の皮下注射だけで確か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フォスフォ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副甲状腺ホルモン薬のテリパラチド（商品名『テリボン』）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、骨粗しょう症の患者さんにとって大きな福音といえるでしょう。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、デノスマブとテリパラチドのそれ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D₃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D₃薬をかならず併用して服用することが求められます。

骨粗しょう症マネージャーや骨粗しょう症専門医が急増！

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目立っています。昨年（2023年）の4月にはその中核となる骨粗しょう症マネージャーが3928名にのびました。加えて骨粗しょう症専門医（日本骨粗しょう症学会認定医）も1360名を数え、骨粗しょう症の治療に取り組む態勢が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。