

## 新しい骨粗鬆症の治療！

～骨密度と骨質を改善する注射薬の登場～



医療法人将優会 クリニックうしたに  
理事長・院長 牛谷義秀

骨密度のピークは20歳代で、年齢とともに骨粗鬆症は進行します。骨粗鬆症は閉経後の女性に多いのですが、男性にもみられ、また高齢者だけでなく20代から30代の若い人にもみられます。現在、1,300万人ほどの人が骨粗鬆症と推測されています。皆さんは、毎日カルシウムをとっていますか？毎日、体を動かしていますか？



### 1. 骨粗鬆症 (図1)

骨粗鬆症は骨がもろくなり、骨折をきたす病気で、背骨、大腿骨近位部（股の付け根）、橈骨（手関節）、上腕骨によくみられます。骨粗鬆症は脳卒中などの病気と並んで、介護が必要になったり（図2）、寝たきりになる大きな原因となっており、大きな社会問題となっています。

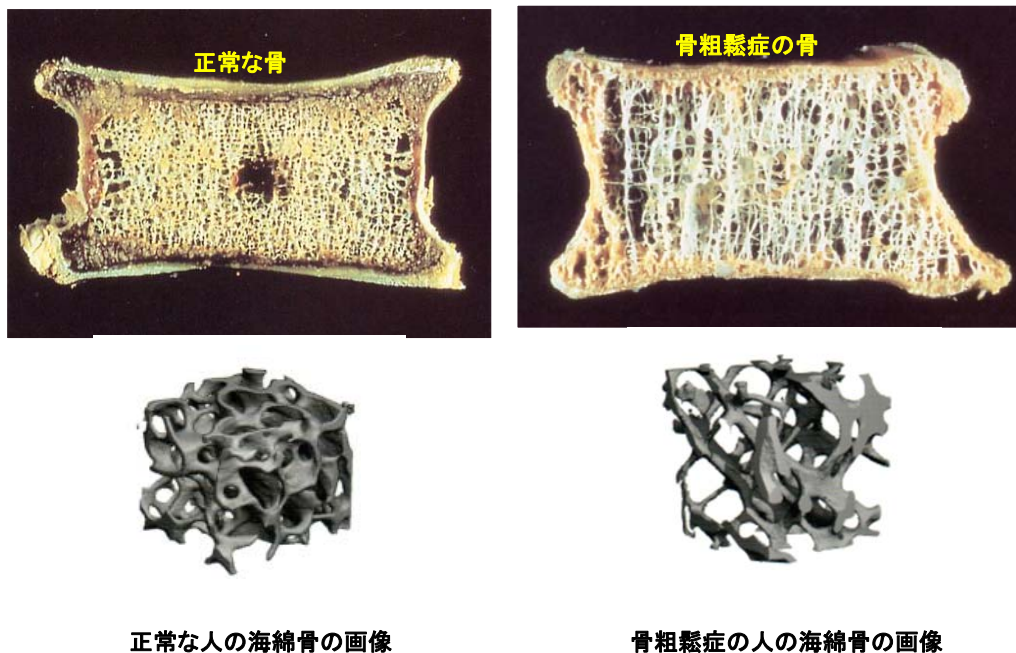


健康な人でも、骨は毎日少しずつ壊されて、少しずつ作られています。骨の中にはたくさんの細胞が入っていますが、中でも骨を吸収して壊しまう「破骨細胞」と、骨を形成する「骨芽細胞」という細胞の二つは骨密度や骨質を決定する重要な細胞です。骨の新陳代謝は主にこの2つの細胞によって行われますが、これらのバランスが崩れ、骨の吸収が骨の形成を上回ってしまうと骨粗鬆症となります。骨粗鬆症では骨がもろいために骨折しやすく、生活の質の低下にもつながります。骨折を一度経験すると「また骨折するのでは？」「骨折がこわい」という不安から、外出を控えてしまいがちです。このように骨粗鬆症とそれに引き続く骨折は、後々の生活にも長く影響を及ぼしてしまいます。

骨密度が、骨の強さ・もろさを見る有用な目安となることは多くの皆さんが御存じのとおりですが、最近では骨密度に加えて、骨質の問題が大きく取り上げられるようになりました。骨密

度が標準であっても、骨質が優良でないと重症の骨粗鬆症になりやすいことがわかっています。骨粗鬆症を予防するためには、カルシウムを多く取って骨密度を増やすことが大切だということはいくつも知られています。しかしながら、骨密度が決して悪くないのに、大腿骨頸部骨折などを起こす人が増えています。その原因は骨質の違いによることが分かってきました。私たちの骨は、カルシウムだけでなく、コラーゲンというタンパク質との組み合わせによってできています。私たちの骨の構造を鉄筋コンクリートの建物に見立てて、カルシウムをコンクリートに、コラーゲンを鉄筋にたとえます。建物は、コンクリートの量だけを増やしても決して丈夫になるわけではなく、鉄筋で強化することによって、はじめて頑丈になります。同じように、じょうぶな骨にするためにはカルシウムで骨密度を増やすだけでなく、コラーゲンで骨質を高めることが重要なことです。つまり、「骨密度」＋「骨質」＝「骨の強さ」ということを理解し、骨密度だけではなく、総合的に骨の強さを評価することが大切です。

図 1 骨粗鬆症



## 2. 骨粗鬆症が心配される人たち（危険因子）

骨粗鬆症は高齢者における健康寿命<sup>けんこうじゅみょう</sup>を短くする原因のひとつです。それでは、骨粗鬆症が心配される人たちはどのような人たちでしょうか？

- 1) 高齢者（特に70歳以降）で、骨の密度が少ない人
- 2) 骨折をしたことがある人  
背骨の骨折をおこした方は、そうでない人に比べて2～4倍の高率で骨折を起こす危険性が高くなります。また股関節<sup>こかんせつ</sup>（大腿骨頸部<sup>だいたいこつけいぶ</sup>）を折ったことのある方は、そうでない方に比べ、反対側の股関節の骨折をおこす危険性が10倍高いと報告されています。
- 3) 家族歴（特に母親の骨折歴）：母親が骨折をしたことがある場合、娘も骨折しやすい
- 4) 飲酒・喫煙者、運動不足・カルシウム不足の人

ビタミンDが不足するとカルシウムの吸収が落ちてしまい、骨をつくる働きも低下してしまうため、背骨の骨折、次いで大腿骨頸部骨折を起こしやすいと言われていています。日本人の高齢者ではビタミンDが不足しがちであるといわれていますが、極端な偏食や肉、魚などを食べな

い人は若くても骨粗鬆症にかかりやすくなります。また、閉じこもりがちで日光に当たる機会の少ない人は血液中のビタミンDの値が低くなるので要注意です。

また、糖尿病の方や何かの病気でステロイドを服用されている人は骨の質が悪く、もろいために骨折しやすいことが知られています。また、天皇陛下が平成15年の前立腺がんの手術以降、再発予防のためにホルモン療法を受けておられますが、その副作用として骨密度が低下し、男性の骨粗鬆症の原因の一つとなっています。

### 3. 骨粗鬆症の治療と予防

骨粗鬆症の治療と予防はいっしょに考えるべきです。そこで、以下の3つの事柄が大切になります。

#### (1) 栄養に気を付ける

カルシウムを十分に取るだけでなく、ビタミンDを多く含む魚や

キノコ類などを取り、またビタミンKを含む納豆、緑色野菜をと

るように心がけたいものです。また、リンを多く含むインスタント食品などを取りすぎると、必要なカルシウムがあまり体内に取りこまれなくなります。



#### (2) 適度の運動を心がけ、くれぐれも転倒・骨折を起こさないように気を付ける

カルシウムが効率よく体内に取りこまれるためには、1日15分でも日光にあたる必要があります。また散歩や片足立ちをして臀部や大腿などの筋力を増強させ、転倒の予防に努めましょう。



#### (3) 栄養と運動が不足している場合は薬物の服用を考える

薬だけに頼って、栄養と運動に無頓着になるのは本末転倒です。薬物には、カルシウムやビタミンDのほかに、骨の形成を高めたり、骨の吸収（骨が壊れていくこと）を抑えたりする薬などがあります。自分の骨の状態に合わせて薬を使い分けることが大切です。



### 4. 注射治療

最近では飲み薬に加え、骨を作る「骨芽細胞」の働きを高めて骨を作る作用を促し、骨の質を高め骨折しにくい骨を作る注射薬が登場しました。

骨密度の低い人、骨折の既往のある人、大腿骨頸部骨折の家族歴などの骨折危険因子を持っている人は注射治療の対象となります。この注射は72週間までとなっています。

重症の骨粗鬆症と思われるケースを紹介します。一人は転倒により発症した大腿骨頸部骨折に続いて、大きな誘因もなく大腿骨骨折を負われた人です。お二人目は物を取ろうとただけで恥骨骨折、続いて坐骨骨折、さらに肋骨骨折、大腿骨頸部骨折を負われました。このように、重症の骨粗鬆症では大きな誘因もないのに、連鎖的に骨折を繰り返されます。2つのケースとも注射治療を開始しています。



## 5. 転倒防止

- (1) 室内は日頃から整理整頓を心がけ、床には物を置かないようにしましょう。
- (2) トイレや脱衣所、浴室には手すりをつけましょう。
- (3) 階段などには、すべり止めを設置しましょう。



## 6. まとめ

骨粗鬆症の人に起こりがちな背骨の圧迫骨折や大腿骨の骨折は、着替えやトイレなど、日常生活のあらゆる場面でご家族の介護負担が増え、また寝たきりの大きな原因になっています。特に閉経後の女性は、女性ホルモンの減少で骨粗鬆症になりやすいので、閉経前後で一度は、骨のじょうぶさを調べる検査を受けておきたいものです。

高齢者になって骨粗鬆症で困らないためには、大きくて丈夫な骨を作り、骨を維持することが重要となります。骨粗鬆症にならないためには、子どもの頃から丈夫な骨を作ることが大切です。今や高齢化社会にあって、骨粗鬆症は身近な病気であるだけに家庭においても地域社会においても大きな問題であり、社会全体で予防に取り組みたいものです。

図2 介護が必要となった原因

