

放送日： 平成 20 年 7 月 13 日

タイトル： 骨粗鬆症の話

担当者： 医師 西原 秀紀

近年、骨粗鬆症の定義が、「骨の強度が低下した状態」とされてきました。では、骨って何なのでしょう。石のように固いもの・・・でも石ではありません。ちゃんと生きていて、いつも作られては壊されてというサイクルで一定のかたちを保っています。

さて、骨は何の役割をしているのでしょうか。1、体を支えること・・・もつともです。2、造血作用を有する骨髄を中に保持する・・・大切なことです。しかし、3、生物のひとつひとつの細胞の中の情報伝達に絶対必要なカルシウムを貯留する組織でもあります。生物にとってカルシウムは最も大切な物質なのです。では、骨は、構造になっているのでしょうか。みなさん、ビルの鉄筋コンクリートを想像してください。まず、中心に鋼のような鉄筋が縦横に走り、その間をコンクリートが充填されています。大雑把に言って、骨では、鉄筋がコラーゲン、コンクリートがリン酸カルシウムと思ってください。この強度が低下するのが骨粗鬆症なのです。

日本では、現在、骨粗鬆症は60歳以上の女性の3人に1人、男性では9人に1人が発症すると言われていません。骨粗鬆症が進めば、容易に、背骨や、大腿骨の股関節付近や、手首の骨が骨折します。

ここで、背骨の圧迫骨折の有無を簡単に推測する方法を紹介します。1つ目は、現在の身長が今までの人生の中の最大身長から4cm以上低下した場合、2つ目は、壁際に直立して腰から背中を壁につけても後頭部が壁につかない場合、3つ目は、後ろから誰かに、わき腹の肋骨の一番下と骨盤の一番上の間に手を入れてもらって、2本指以下しか入らない場合は、背骨が圧迫骨折している可能性が高いと考えられています。骨強度の程度を示す代表的な指標として骨密度があります。みなさんも、一度は、健診などで手や足の骨密度を測ったことがあるのではないのでしょうか。骨密度は、基本的には、腰椎又は、大腿骨頸部で計測するのが一番信頼性が高いとされています。それらの部位の計測が困難な場合には、手や踵で測ります。20～40歳の若年成人の骨密度平均値を100%として、実際の骨密度計測値が80%以上なら正常、70～80%なら骨量減少、70%未満なら骨粗鬆症という診断が下ります。もちろん、ステロイド薬を内服していたり、かつて、非外傷性骨折があった場合には、もっと厳しくなります。

骨粗鬆症の患者さんは、日本に約1100万人いると言われていています。その恐ろしさは、知らぬ間に進行し、ちょっとしたことで背骨や大腿骨が骨折し、寝たきりになったり、命を落としたりするケースも少なくないことです。大腿骨頸部を骨折した女性の約20%が合併症で1年以内に死亡するという報告もあります。そのため、骨粗鬆症の治療の目的は骨折予防なのです。また、骨折の危険性は、過度の飲酒(日本酒換算で一日2号以上)、現在の喫煙、又、両親の大腿骨頸部骨折の家族歴などにより約2倍になります。骨折予防としては運動やヒッププロテクタ等の装具治療のほか、一番大切な薬物治療が存在します。

骨粗鬆症の治療薬として、現在、一番効果があると考えられているものは骨吸収阻害薬でしょう。皆さんの中で飲んでいらっしゃる方もいると思いますが、朝起きてすぐに内服するビスフォスフォネート製剤や、女性ホルモンに類似するエストロゲン受容体作動薬というものがこれに当たります。これらの薬は、骨密度を増加させたり、骨折を予防する効果が認められています。副作用としては、前者は胃腸症状、後者は血管炎症状があります。次に効果があると考えられる薬が、乳製品等に含まれるV i t Dの製剤や、納豆や海藻等に含まれるV i t Kの製剤です。又、最近、V i t Dは、骨強度を上昇させるだけでなく、筋肉系に作用して転倒を予防する働きもあると言われていましたし、V i t Kは骨密度より骨質に影響を与えていると報告されています。カルシウム製剤に関してはやや一般常識とは違う報告がされています。もちろん、妊娠期・授乳期・幼少期における大量のカルシウム摂取は最大骨量を増加させ骨粗鬆症の予防につながります。しかし、中年以降のカルシウム摂取は骨粗鬆症や骨折の予防効果はあまり期待できないと考えられています。なお、これらの薬の効果判定には骨密度測定だけでなく、血液や尿中の骨代謝マーカーが有効です。これらは非常に鋭敏な検査であります測定できる時期が制限されています。

骨粗鬆症の予防には運動も大切です。閉経後女性において、エアロビクス、荷重運動、筋力強化訓練は脊

椎骨密度を、ウォーキングは脊椎および大腿骨頸部の骨密度を少量ながら増加させると言われています。転倒防止にはパラシス訓練が有効との報告もあります。しかし、一度転倒を経験した高齢者は必ず再転倒を起こすと言われています。ヒッププロテクタなどの装着が望ましいと考えられますが、これも現在、有効性が検討されています。

又、人生という長い目で見た場合、若いときに十分な骨密度を獲得することが非常に大切です。20代までに、十分なカルシウムやV i t D等を含め、バランスの良い食事を取り、十分な運動をすることが望まれます。最近、特に言われていることですが、中学校時代における骨に衝撃を与えるような high impact な運動が、より効果的です。特に、女性の場合、どうしても閉経後の10年間に骨密度が15~20%低下してしまうため、それを見越した若年期からの生活習慣、食習慣が晩年の骨強度を決定するのです。

みなさん、これからも定期的に骨密度を測り、骨密度維持に努めましょう。