

T - P E C 健康ニュース

発行：ティーペック株式会社

今月のテーマ 『体を動かして骨密度を高めよう』

骨密度が低下し、骨折しやすくなるなどの症状が現れる骨粗しょう症は、閉経以降の女性や高齢の男性に特に多く見られる病気です。高齢者の骨折は、骨折部位によっては寝たきりなどの原因となるなどQOL（生活の質）を著しく低下させてしまうため、骨密度の低下を抑え、骨粗しょう症にならないような生活を心がけることが大切です。

骨粗しょう症の患者数は、日本では急速な高齢化に伴って年々増加し、その数は約1,300万人と推測されており、そのうち約8割は女性が占めているといわれます。

適度な運動により、骨に負荷をかけることで、カルシウムが骨に沈着しやすくなることがわかっています。骨密度を高めるための運動を生活の中に取り入れて、骨密度の低下のカーブをできるだけ緩やかにし、骨粗しょう症を予防しましょう。

加齢に伴う骨代謝のバランスの崩れが骨密度の低下に影響

骨密度とは、骨の中のカルシウムやマグネシウムなどのミネラルがどの程度含まれているかを表すもので、骨の強さ（硬さ）を示す尺度のひとつです。

骨は1度形成されたらそのまま固定してしまうわけではありません。ほかの細胞と同じように、古くなった骨が破骨細胞によって壊される「骨吸収（骨破壊）」と、新しい骨が骨芽細胞によってつくられる「骨形成」を、常に繰り返しています。これが骨の新陳代謝（骨代謝）です。骨代謝によって、骨は一定の強さとしなやかさを維持し、骨の健康を保っています。

成長期には、骨形成が骨吸収を上回るので骨密度は徐々に高くなり、一般的に、20～25歳前後に骨密度が最も高くなります。成人期では、骨形成と骨吸収はほぼ平衡状態となり、骨密度はほとんど変化しません。そして、40歳代後半ころから骨形成が骨吸収にしだいに追いつかなくなり、その後、加齢に伴って骨密度は徐々に低下し始めます。

このことから、加齢による骨密度の低下を予防するための第一段階は、実は成長期にあるといえます。骨密度のピークを迎える20歳代に向けて、十分に骨密度を高めておくことが大切です。

骨に負荷がかかる適度な「運動」が骨密度を高める

骨密度を高めたり維持するうえで大切なのが「運動」です。運動によって骨に負荷が加わると、骨に弱いマイナスの電気が発生してカルシウムを呼び寄せ、骨にカルシウムが沈着しやすくなり、骨密度を高めます。さらに、体を動かすことで骨の血流がよくなるため、骨芽細胞の働きが活発になり、骨がつけられやすくなり骨密度を高めることができます。

効果的な運動としては、テニス、バスケットボール、ウォーキング、ジョギング、筋力トレーニングなどのような、骨にかかる負荷が適度に大きく、繰り返す動作が多いものほど骨密度を高めます。しかし、運動の種類を特に「スポーツ」に限定しなくても、たとえば、日常生活の中での階段の上り下りや歩行などの適度な動作も、骨密度を高めるためには有効です。

長距離走や過度の筋力トレーニングなどの負荷の大きすぎる運動は、組織を傷つけやすく、年齢などによっては修復が追いつかずかえって骨密度を低下させることもありますので注意が必要です。

骨密度を高めるためには食事も大切

骨密度を高めたり保持するうえで、適度な「運動」とともに大切なのが「食事」です。骨の材料となる「カルシウム」、カルシウムの吸収を高めたり骨代謝を活性化する「ビタミンD」、骨形成を促し、骨吸収を抑える働きがある「ビタミンK」などが多く含まれる食品を積極的に取り入れた栄養バランスのよい食事を心がけましょう。

「カルシウム」が多く含まれる食品は、牛乳やチーズなどの乳製品、小魚、海藻類、納豆や豆腐などの大豆製品、小松菜、大根の葉などの緑黄色野菜など、「ビタミンD」が多く含まれる食品は、さけ、うなぎ、さんま、しいたけ、きくらげなど、「ビタミンK」が多く含まれる食品は、納豆、ほうれん草、小松菜、キャベツなどです。

「骨を構成しているだけ」というイメージが強いカルシウムですが、体内におけるカルシウムの役割はそればかりではありません。脳や神経に情報を伝達して脳や神経の活動をスムーズにしたり、筋肉を収縮させて体をスムーズに動かしたり、けがのときなどに出血を止めたりなど、カルシウムによって全身のさまざまな機能が正常に維持されているのです。

さらに、食事からのカルシウムの摂取量が不足すると、補充のために体内の骨からカルシウムが溶け出し、骨粗しょう症を引き起こす原因となるばかりでなく、高血圧、動脈硬化、糖尿病、アルツハイマー病などさまざまな生活習慣病にかかりやすくなるといわれています。

骨は、生命活動にとって大切なカルシウムの貯蔵庫です。食事や運動などの日々の生活習慣を見直して、この貯蔵庫を決してスカスカな状態にしないように、大切に守っていききたいものです。

<参考資料>

『日本人の食事摂取基準（2010年版）』（厚生労働省）

『骨粗しょう症が心配な人へ』（監修／日本大学大学院教授・医学博士 峯島孝雄、制作／社会保険研究所）ほか

原稿・社会保険研究所©