

「骨粗しょう症」を防ぐ！



(その1) “骨”の基本を知ろう！

人体には200個ほどの骨があります。

この骨がなければ、人の体は軟体動物のようにフニャフニャになってしまいますよね。

実は「骨」の組織は常に新陳代謝されていて、「古い骨組織」を壊して削り、そこに「新しい骨組織」を形成することで、骨の強度を維持しているのです。

1年半ほどの時間をかけて、形や大きさはほぼそのままに、骨は全く新しい組織に生まれ変わっているのです！

骨芽細胞と破骨細胞

骨の新陳代謝を担っているのが、新しい骨を作る「骨芽細胞」と、古い骨を壊す「破骨細胞」です。この両者の働きが同じであることで骨の大きさや形状は変わらないのですが、「破骨細胞」の方が相対的に強くなってしまうと、骨が脆くなって骨粗鬆症のリスクが高くなってしまいます。



骨を**作る**働き

=



骨を**壊す**働き



正 常



骨を**作る**働き

<



骨を**壊す**働き

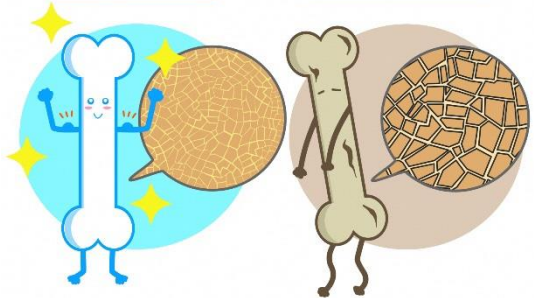


骨粗鬆症に向かう



健康な人の骨

不健康な人の骨



左の図をご覧ください。

骨の構造が“粗”になって、スカスカになったことで脆くなります。

こうなるとちょっとした咳や起き上がるだけの刺激で骨折するなど、「骨粗鬆症」の状態になってしまいますのです。

「骨が脆くならないために、何が必要なのでしょう？」



(その2) “骨”を守る！ 強くする！

① 骨・関節を動かす「筋肉」の働きが大切！

力を入れた際に筋肉が収縮することで、その筋肉が付着する骨を刺激しているのです。つまり、筋力が弱くなったり寝たきりなど不活発な生活が続く環境では、骨が脆くなり易いのです。

② 骨にはカルシウムが必要！

骨の成分にはカルシウムがとっても大切です。体の中で作ることができないカルシウムは口から摂取するしかないので。

(※ 取り過ぎには注意しましょう!! 別の病気の原因にもなります→「高カルシウム血症」)

(※ 特に、サプリメントなどでカルシウムを補給する場合は過剰に摂取してしまうリスクがあります)

③ カルシウムを吸収するためには小腸の働きが重要！

口からカルシウムを摂取しても、それがそのまま骨に吸収されるわけではありません。まずは「小腸」が摂取したカルシウムを吸収することから始まります。小腸機能が重要です。



④ 骨にカルシウムを吸着させる接着剤は「ビタミンD」！

小腸で吸収されたカルシウムを、最終的に骨に吸着させる役割をするのがビタミンDです。食事で摂取する他、ビタミンDをつくる器官は、「皮膚」です！

皮膚に関しては“日光を浴びる”ことが必要で、毎日15分以上日光浴をする機会を作りましょう！

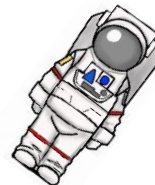


※ 食事や皮膚で得られたビタミンDは「腎臓」を経由して活性型ビタミンDになり、効果が発揮されます。腎機能が低下しても結果的に骨粗鬆症の原因になってしまうのです。

⑤ 荷重をかけることが大切!! (自分の体重をかけて、骨は強くなる!!)

これまで述べた①～④までを実践されていても、やはり骨は歳とともに脆くなっていきます。あと一つ、とっても大切なことが「自分の体重を負荷する刺激」が必要なのです。

例えば宇宙飛行士を思い浮かべてください。



宇宙船の中でどんなに栄養をとっても、
どんなに運動を行っても、筋肉や骨は弱くなってしまい、
また地球に帰還しても、宇宙船から出た直後は起き上がることも、立ち上がることもできないのです。

地球上で生活する上で、常に重力にさらされている私たちは
重力に逆らって生活するために、骨を強く維持するための機能として、「自分の体重が掛かる刺激をもって骨を強くする仕組み」が骨そのものに備わっているのです!!



天気の良い日は外を散歩しましょう!

自分の体重を負荷した訓練を行うことで、筋トレにもなり、
かつ、バランス訓練にもなり、さらにさらに骨も強くできる!

(一石三鳥)