

画像診断の はなし



「骨密度測定検査」 (骨塩定量検査)



診療放射線部
寺内 園恵

骨はタンパク質とカルシウム、リンなどのミネラルからできています。ミネラル＝塩、から骨塩 (bone mineral) となり、このことから骨の密度を測定する事を骨塩定量検査ともいいます。この検査は主に近年増加傾向にある骨粗鬆症の診断に有用とされています。

骨粗鬆症とは骨の量が減少して骨の微細構造が劣化を起し、骨強度が低下し、骨折を起こしやすくなった疾患と定義されています。一般に骨量は加齢に伴い自然に減少し、その割合は男性に比べて女性の方が多く、より骨粗鬆症になりやすいと言われています。その理由として、閉経によるホルモン分泌の変化 (エストロゲンという骨を作るのに重要な働きをするホルモンが減少することで骨量が低下してしまう) が挙げられます。また、最近では若い方でも生活習慣 (特に食生活) の乱れによってもなり得る疾患です。

今現在の自分の骨量は注意が必要な状態にあるのか? 同年齢の方々と比較した場合どの程度なのか? 等の疑問を解決する検査が骨密度測定検査です。

当院では2種の異なるエネルギーのX線を照射し、骨と軟部組織の吸収率の差により骨密度を測定するDXA法 (Dual Energy X-ray Absorptiometryの略) を用いた装置2台を使用しています。1台は前腕骨専用装置 (写真①) で、ドック等の検診で使用しています。もう1台は全身用装置 (腰椎、大腿骨頸部、前腕骨、全身骨および全身体組成 写真②) で、精密検査に使用しています。測定の精度が高く、測定時間は短く、放射線の被曝量もわずかです。

実際の検査方法は、前腕骨専用装置では、椅子に座った状態で片腕だけを1分間、全身用装置では、寝台に仰向けで寝た状態で腰椎は約3分間、全身は約7分間測定します。

DXA法で示される骨密度BMD (Bone Mineral Densityの略) は骨量 (g) を骨の面積 (g/cm^2) で割った値で表わします。その値を若い成人 (20~44歳) の骨密度の平均値を基準に判定し、80%以上ならば正常、70~80%の場合は骨量減少、70%未満だと骨粗鬆症と診断されます。

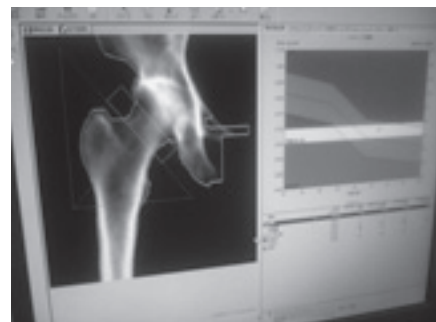
この検査は予防的な意味合いが強い検査ですので、定期的にお受けになり、今現在の自分の骨の状態を把握し、日々の生活や食生活に注意を払うためにご利用して頂く事をお勧めいたします。骨量は減少し始めても自覚症状がないため、知らないうちに骨が脆くなってしまいます。骨粗鬆症になり骨折してしまってから「気を付けていればよかった・・・」と悔やまないように、ご自分自身の身体 (骨) を“今から”労わってあげてください。



(写真①) 前腕骨専用装置



(写真②) 全身用装置



測定結果画面