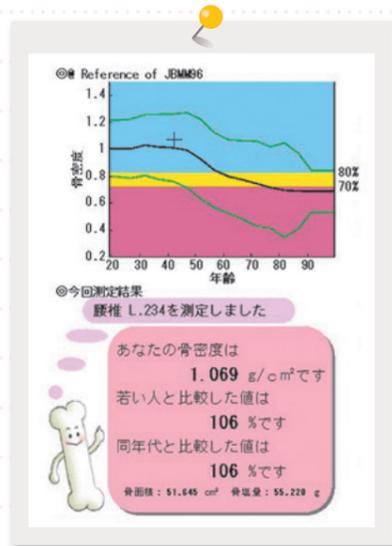


✓ X線骨密度測定装置とは

X線骨密度測定装置は、DXA法（Dual-energy X-ray Absorptiometry）という2種類の異なるX線（100Kvp/140Kvp）を用いて、その透過の程度の違いから「骨」と「軟部組織（筋肉や脂肪）」を見分けることで、骨密度・四肢骨格筋量・脂肪量などを測定します。撮影時間は10～20分程度で、X線による被ばくは胸部レントゲンの約1/5程度と非常に身体への負担が少ない検査です。腰椎や大腿骨付近部を撮影することが多いです。



✓ 全身体組成測定について

体組成とは、骨、脂肪、筋肉などの身体を構成する組織のことをいいます。新たに導入したHorizon Wは新たに全身体組成測定が可能となりました。任意の部位の体組成を表示することも可能です。

全身体組成測定でわかること

1. 骨塩量

骨の中に含まれるカルシウムやマグネシウムなどのミネラル成分量を計測します。

2. 脂肪量

体内に蓄積された脂肪量を計測します。

3. 除脂肪量

体重から脂肪量を引いた値です。筋肉、臓器、血液、体内の水分量を計測します。

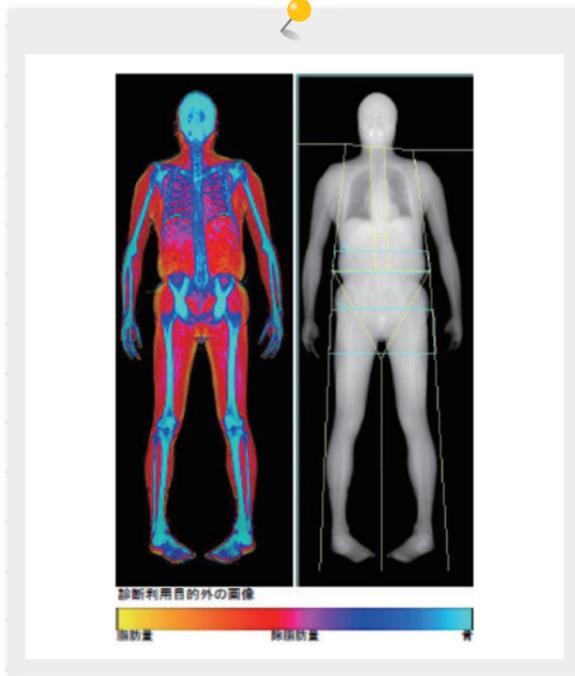
4. アンドロイド・ガインイド比

脂肪の付き方を見る指標です。脂肪がお腹に多く蓄積している場合は内臓脂肪型肥満（リング型）、お尻に多く蓄積している場合は皮下脂肪型肥満（洋ナシ型）と分類されます。

5. 骨格筋量指数

筋肉量の指標です。サルコペニア*の診断基準となります。

*加齢によって起こる全身の筋肉量減少と、それに伴う筋力・身体機能の低下のこと



Horizon W で撮影した画像

骨密度とは骨の強さ（骨強度）を判定するための尺度の一つで、骨の中にカルシウムやマグネシウムなどのミネラル成分（骨塩）がどのくらいあるかを計測します。骨塩量が不足してくると骨が脆くなり骨折しやすくなります。この病気を骨粗しょう症と言います。骨粗しょう症は女性の閉経後や加齢に伴って増加し、50歳以上の女性の約25%、男性でも70歳を過ぎると少なくとも10%以上は骨粗しょう症の状態にあると考えられています。骨粗しょう症による骨折は決してまれではなく、50歳の女性がその後の人生で骨粗しょう症による骨折を起こす確率は、椎体圧迫骨折が40%、大腿骨近位部骨折が25%とされます。骨粗しょう症による骨折の頻度は、心筋梗塞、脳卒中、がんなどよりも高く、多くの女性が経験します。男性でも骨粗しょう症による骨折は珍しくなく、大腿骨近位部骨折発生数の1/5以上は男性です。

骨密度とは

医療機器めぐり

第37回

Medical equipment

診療放射線技術科

HOLOGIC 社製
X線骨密度測定装置
Horizon W

はじめに

当院では、2023年11月に信頼性が高く、世界中で活躍するX線骨密度測定装置 Horizon Wを導入しました。この機械では、骨粗しょう症の検査が簡単・安心・高精度に行えます。X線骨密度測定装置とはどのような装置なのか、新しく備わった機能はどういったものなのかをあわせてご紹介します。

診療放射線技術科 課長代理

池田 卓義

いけだ・たかよし

進歩した新しい技術に対応し医療機器を有効活用できるよう研鑽していきます。



X線骨密度測定装置 Horizon W

- 当院では骨密度測定装置を1台保有しています。
- 骨塩定量測定検査は月に平均145件程度行っています。

