

診療放射線技師から説明!

骨密度測定検査 (骨塩定量検査) について



放射線科
特殊撮影主任
木山量平
きやまりょうへい

骨に含まれるカルシウムなどのミネラル類の量を測定し、骨密度(BMD: Bone Mineral Density)を調べる検査です。骨密度を知るとは、骨粗しょう症の診断や薬剤・栄養・運動療法の治療効果判定を行う上で重要なものになります。

当院の骨密度測定装置は、腰椎と大腿骨に2種類の異なるエックス線を照射し、骨と軟部組織のエックス線吸収率の差で骨密度を測定する、DXA法(Dual energy X-ray Absorptiometry)を用いています。DXA法により測定することで、被ばく量は非常に少なく、迅速かつ精度の高い検査を行うことができます。また、骨折を生じやすい腰椎と大腿骨の骨密度を測定することで、他の部位の骨折リスクを評価することもできます。



骨密度測定装置

検査時間は15分程度で、患者さまは腰や大腿骨付近に金属がないようにして、じっと寝ているだけの検査です。

検査の注意事項

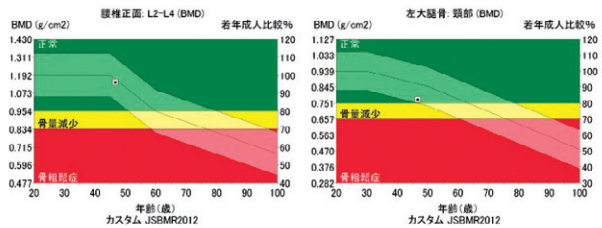
- ・妊娠中もしくは妊娠の可能性のある方は検査できません。

- ・バリウム検査やその他の造影剤検査の後は、正確な骨密度の測定ができないため検査は行えません。
- ・検査時の衣服は、腰椎(おへそ周辺)や大腿骨(足の付け根周辺)に金属等(ホック・ボタン等)がついていない衣服を着用してください。また、湿布やカイロ等は外してください。
- ・測定範囲(腰椎・大腿骨)に人工関節を挿入されている場合、あらかじめ担当技師に申し出てください。

検査結果について

結果は、若年成人平均値(成人男女の骨が丈夫な人たちの骨密度平均値)からどれくらい下がっているかを評価します。

若年成人平均値の80%以上あれば正常、79%から71%では骨量減少、70%以下では骨粗しょう症と判断されます。検査結果の一番低い数値での判定を行います。これは骨密度が低いところが骨折する危険が高いため、このように判定していきます。



あなたの今回の測定結果(若年成人比較)

| | |
|---|----------------|
| 1 | 腰椎の骨密度は96%です。 |
| 2 | 股関節の骨密度は82%です。 |

—判定基準—

正 常: 若年成人の80%以上
骨 量 減 少: 若年成人の70%~80%
骨 粗 しょう 症: 若年成人の70%以下

経過履歴

| 検査日 | 腰椎 | 股関節(頸部) | 股関節(主体) |
|------------|-----|---------|---------|
| 2020/03/06 | 96% | 82% | 84% |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

- 1 若年平均値と比較した、あなたの **腰椎の骨密度**
- 2 若年平均値と比較した、あなたの **大腿骨の骨密度**

くす通信

第248号
2021年10月1日

国立病院機構熊本医療センター 発行

整形外科より

骨粗しょう症について

放射線科より

骨密度測定検査(骨塩定量検査) について



10月

「くす(樟)」の由来について

くす(樟)は常緑の広葉樹で、熊本城内に多く見られます。種々の精油成分を含み、良い香りがします。樟脳をはじめ色々な薬用成分が抽出されるなど有用な薬用樹でもあります。また、くすし(薬師)とは、医師のことを指し、くすしぶみ(薬師書)は医術に関する書物のことを言います。本誌はこの「くす」にあやかり、健康な生活を送るために情報を提供しております。お気軽にお読み下さい。

骨粗しょう症 について

整形外科副部長

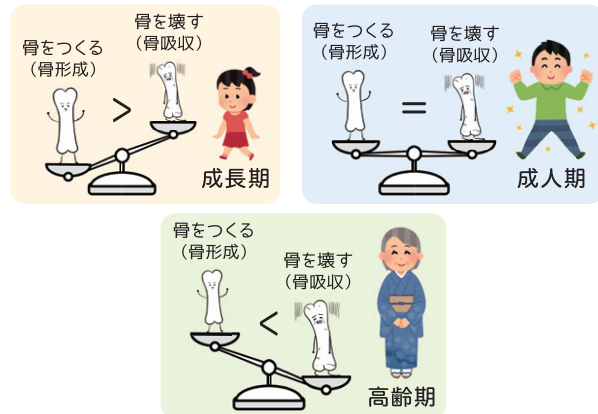
まえ だ さとし
前 田 智



骨粗しょう症は、骨がもろく折れやすくなる病気です。最初は痛みがなくても、ちょっとしたはずみで骨折しやすくなります。背中が曲がったり、身長が縮むことで気づく場合も少なくありません。骨折しやすい部位は、背骨（脊椎の圧迫骨折）、手首の骨（橈骨遠位端骨折）、太ももの骨（大腿骨頸部骨折）などです。現在日本には約1,300万人の患者さまがいるといわれており、社会全体の高齢化に伴い年々増加傾向にあります。

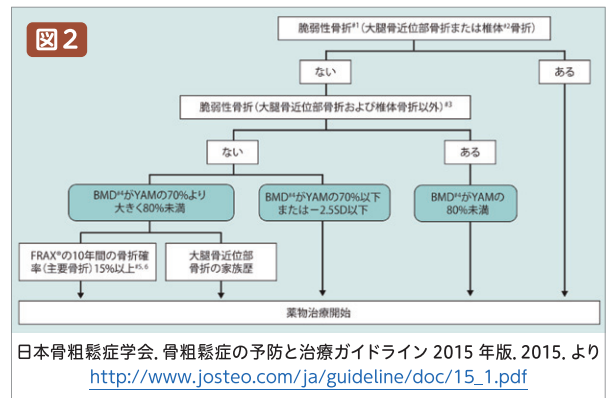
骨は新たに作られること（骨形成）と溶かして壊されること（骨吸収）を繰り返しています。成長期では「骨形成 > 骨吸収」の状態ですが、加齢により「骨形成 = 骨吸収」→「骨形成 < 骨吸収」となり、特に閉経後の女性はこれが加速化されます。（図1）

図1 骨を作ること、壊すこと



骨粗しょう症は、適度な運動や日光浴、バランスのとれた食事、禁煙などの予防が大切ですが、それでも追いつかない場合は飲み薬、注射などの治療薬が必要となります。診断はX線（レントゲン）でも行われますが、骨密度測

定が可能な医療機関も増えてきています。これまで骨折したことがない人は若年成人骨密度の70%未満が骨粗しょう症ということになり、治療が必要とされています。なお、脊椎圧迫骨折、大腿骨頸部骨折などの骨折をした人は検査をするまでもなく、骨粗しょう症であり、治療が必要です。（図2）



骨粗しょう症治療薬は毎日もしくは毎週、定期的使用する内服薬や注射を月に1回、半年に1回など通院して注射を受けるものなど様々なものがあります。骨形成を促進するものと骨吸収を抑える薬に大別されますが、状況に応じて使い分けが必要で中止したり、同じ薬を長期間使い続けることでかえって骨折しやすくなることもあり、定期的な見直しが必要です。

骨粗しょう症でおこる脊椎圧迫骨折は大腿骨頸部骨折に、大腿骨頸部骨折は反対側の大腿骨頸部骨折に連鎖するといわれており、最初の骨折の時点で骨粗しょう症の治療を開始すると、ある程度この連鎖が少なくなるといわれています。

骨粗しょう症の治療を必要とする人は年々増えてきていますが、実際に治療を受けているのは約20%しかいないといわれています。我々が積極的に骨粗しょう症の治療を開始していくことも大切ですが、皆さんも高血圧や糖尿病など、内科のかかりつけ医で治療を受けるのと同様に整形外科のかかりつけ医をつくって定期的な検査や治療を受けられることをお勧めします。

整形外科の紹介

整形外科は四肢、背骨に関連する骨・関節・筋肉・神経などについて診療を担当しています。広い知識や技術が求められるとともに、体の部位ごとの専門性も深くなってきており1人ですべてをこなすことは難しくなっていますが、当科では9人の医師がそれぞれ得意とする分野を持つことでお互いカバーしています。また他科の先生と連携で、対応の難しい別の病気があったり、全身的な管理を必要とする患者さまの治療を行えることが当科の強みです。基本的には入院が必要な手術を中心とした診療を行っています。通院でのリハビリや、今回お話した骨粗しょう症などの治療の継続についてはお近くの病院、クリニックなどを紹介しています。

国立病院機構熊本医療センター

- 診察日 月曜日～金曜日
 - 休診日 土・日曜日及び祝日
年末年始（12月29日～翌年1月3日）
 - 受付時間 8：15～11：00
- 〒860-0008 熊本市中央区二の丸1-5
TEL 096(353)6501(代表)
FAX 096(325)2519
H P <https://kumamoto.hosp.go.jp/>

※ 形成外科のみ受付は、水曜日以外の13:30～16:30となります。

※ 一部の科では、午後に予約診療を行っていますが、新患、予約のない方の午後診療は行っておりません。急患はいつでも受診できます。