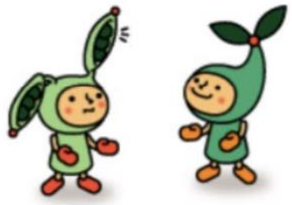
骨密度測定検査について

骨密度測定検査とは

- 骨を構成しているカルシウムなどの量（骨量）を測り、骨の強度を調べる検査です

- 主に骨粗鬆症の診断やホルモンのバランス異常、先天性の代謝性骨疾患の診断に使われ、病態の解析 に用いられます

- 骨密度が低下すると、骨粗鬆症という骨の中がスカスカな状態になり骨折しやすくなりますので、定期的に骨密度を測定することが重要です



X線骨密度測定装置

- 当院のX線骨密度測定装置はGE Healthcare社のX線骨密度測定装置「enCORE」を使用しています

注意事項

- 計測に影響を及ぼす場合がある為、検査前に検査着に 着替えていただくことがあります

※影響を与えるものは、ブラジャー、ボタン、湿布、カイロ、エレキバン、リブレセンサーなどの医療機器が挙げられます

- 腰椎や股関節に人工骨頭などの体内金属がある場合、造影剤(バリウムなど)使用後、核医学検査後は事前に 担当技師にお知らせください

- 妊娠またはその可能性のある方は必ず検査前にスタッ フにご相談ください
- この検査の食事制限はありません

骨粗鬆症のリスク

以下に該当する方は、骨粗鬆症のリスクが高いとされています

①閉経後、または治療により生理を止めている方
②若年期生理不順のあった方
③運動不足・若年期に過度の運動をされていた方
④常習喫煙・過度のアルコール摂取者
⑤甲状腺機能亢進症と診断された方

※特に、女性は男性と比較して骨量が少なく、閉経後にはホルモ ンバランスが崩れ骨密度が低下することが確認されています

骨密度測定検査の種類

- 骨密度検査には大きく分けて超音波を用いる方法とX 線を用いる方法の２種類があります
- 超音波を用いる方法はX線による被ばくがないというメリットがありますが、簡易的なものです
- 当院では、2種類のエネルギーのX線を使い透過率の 差を利用して骨密度を測定するDEXA法という方法で検査をしています
- 主に腰椎と股関節(大腿骨頚部)を測定します

X線骨密度測定装置の特徴

- 極めて少ないX線を利用しているので、女性の方でも安心です
- 着衣(金属類のない)のまま仰向けに検査台に横になるだけなので痛みもなく簡単に測定可能です
- 他の検査に比べ短時間に検査ができます
  (測定する部位により時間は異なります)
- 検査データは保存されますので、定期的な検査で正確な診断が行えます

X線骨密度測定検査の流れ

① 検査室にて必要であれば下着や貴金属類をはずし、場合によっては
検査着に着替えていただきます

② 骨密度装置の検査台に寝ていただき検査を開始します

③ 腰椎を検査するときは腕を挙げます
股関節を検査するときには足を固定させていただきます

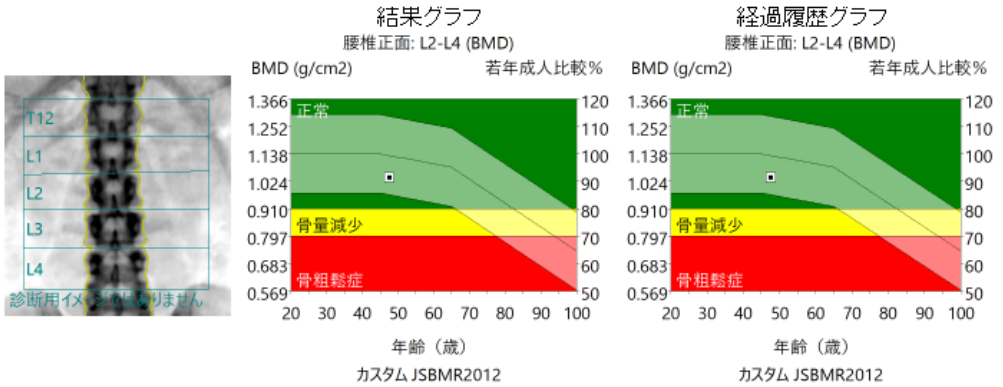
④ 検査中は機械が動きますので体は動かさないようにお願い致します
特に息止め等も必要ありません

⑤ 検査終了

※撮影部位によって異なりますが検査時間は10分～20分程度です

撮影画像(腰椎)

- 骨密度測定検査によって得られた腰椎の画像



表グラフで
見やすくなっ
ているよ♪

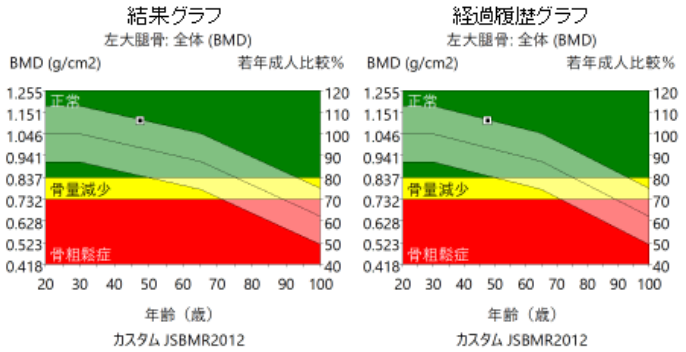
腰椎正面L2-L4の結果	
L2-L4 BMD	1.039 g/cm²
L2-L4 若年成人比較%	91 %
L2-L4 同年齢比較%	92 %

部位	BMD (g/cm²)	若年成人比較 %	若年成人比較 Tスコア	同年齢比較 %	同年齢比較 Zスコア	骨量 (BMC)	骨面積 (Area)
T12	0.841 g/cm²	–	–	–	–	10.72 g	12.74 cm²
L1	0.891 g/cm²	85 %	-1.0	86 %	-0.9	10.54 g	11.82 cm²
L2	1.057 g/cm²	93 %	-0.5	94 %	-0.5	12.80 g	12.11 cm²
L3	1.076 g/cm²	95 %	-0.4	95 %	-0.3	14.73 g	13.70 cm²
L4	0.993 g/cm²	87 %	-0.9	88 %	-0.8	15.65 g	15.75 cm²
L1-L2	0.975 g/cm²	89 %	-0.7	90 %	-0.7	23.34 g	23.93 cm²
L1-L3	1.012 g/cm²	91 %	-0.6	92 %	-0.6	38.07 g	37.63 cm²
L1-L4	1.006 g/cm²	90 %	-0.7	91 %	-0.7	53.72 g	53.38 cm²
L2-L3	1.067 g/cm²	94 %	-0.4	94 %	-0.4	27.53 g	25.81 cm²
L2-L4	1.039 g/cm²	91 %	-0.6	92 %	-0.6	43.18 g	41.56 cm²
L3-L4	1.032 g/cm²	91 %	-0.7	91 %	-0.6	30.38 g	29.45 cm²

撮影画像(股関節)

- 骨密度測定検査によって得られた股関節の画像

頸部長:108.4 mm
頸部長平均:N/A mm
頸部長差:108.4 mm
＊女性平均のみあり



左大腿骨全体の結果	
全体 BMD	1.111 g/cm²
全体 若年成人比較%	106 %
全体 同年齢比較%	113 %

部位	BMD (g/cm²)	若年成人比較 %	若年成人比較 Tスコア	同年齢比較 %	同年齢比較 Zスコア	骨量 (BMC)	骨面積 (Area)
頸部	1.104 g/cm²	109 %	0.8	119 %	1.4	5.24 g	4.75 cm²
ワード三角	0.931 g/cm²	–	–	–	–	2.33 g	2.51 cm²
大転子	0.853 g/cm²	–	–	–	–	9.92 g	11.63 cm²
シャフト	1.325 g/cm²	–	–	–	–	18.85 g	14.23 cm²
全体	1.111 g/cm²	106 %	0.5	113 %	1.0	34.02 g	30.61 cm²

トレンド:全体

測定日	年齢	BMD	前回BMD比較 異差	前回BMD比較 変化	若年成人比較 %	若年成人比較 Tスコア	同年齢比較 %	同年齢比較 Zスコア
2022/07/20	47.6	1.111 g/cm²	–	–	106 %	0.5	113 %	1.0

左大腿骨強度解析結果

強度指標	BR	SM	CSMI	CSA	d1	d2	d3	y	alpha	theta
1.9	3.9	694.3	10,766 mm4	164	20.7 mm	54.4	31.7 mm	15.5 mm	−2 °	124