

412

骨塩定量における全身、腰椎側面測定の有
用性とBodyMassIndex(BMI)による全身骨量補正
八木 大、高橋 志津江、菅原 敬文、安原 美文、
木村 良子、棚田 修二、浜本 研(愛媛大)

日本人女性150人に対し多検出器型DXA装置にてルー
チンで全身、腰椎正面、腰椎側面の骨塩量測定を行っ
た。また全身骨塩量をBMIで除した値Whole body bone
index(WBI)、近似的に求めた椎体の単位体積あたりの腰
椎骨密度についても比較検討した。WBIは腰椎側面、腰
椎正面いずれの骨密度ともよく相関したが、椎体変形
のため腰椎正面の骨密度が低値を示さない症例においては
WBIと腰椎側面の骨密度が、より正確に骨塩減少を反映
していた。ルーチンの骨塩定量における全身、腰椎側面
の測定は、より多くの情報を提供するため正確な骨密度
の把握に有用と考えられた。

413

原発性胆汁性肝硬変患者における腰椎骨塩量
の経年的変化と治療による効果

正木恭子、塩見 進、宮澤祐子、城村尚登、植田 正、
池岡直子、黒木哲夫、小林絢三(大阪市大、3内)
小橋肇子、岡村光英、越智宏暢(同、核医学)

原発性胆汁性肝硬変(PBC)患者の骨塩量の経年的変
化を検討する目的で骨塩量の経時的測定を行い、同時に
活性型ビタミンD投与による効果も検討した。女性PBC
20例、女性肝硬変30例を対象に第2,3,4腰椎の骨塩
量(BMC)をDXA装置により経時的に測定した。さら
に、PBC5例、肝硬変12例において活性型ビタミン
Dによる治療を行い経時的変化を測定した。年平均変化
率はPBC非治療群-4.4%、治療群+3.1%であり、肝硬
変非治療群-3.1%、治療群-1.8%であった。DXA検査
を用いることにより、PBC患者の骨病変の経年的変化
の検討みならずその治療効果の判定にも有用であった。

414

気管支喘息患者における吸入および経口ステ
ロイド治療の骨塩量に及ぼす影響

日野恵、伊藤秀臣、山口晴司、大塚博幸、塩芳之、才木康
彦、太田圭子、尾藤肇苗、増井裕利子、池窪勝治(神戸市
立中央市民病院核医学科)松本久子、石原享介(同呼吸器
内科)

ステロイド(S)治療に伴う骨粗鬆症はよく知られているが、
S吸入による骨塩量減少の有無についての報告は少ない。
我々は気管支喘息患者130例においてS吸入のみの群(A群;
78例)、S吸入および間欠的S内服群(B群;35例)、S吸入およ
び常時S内服群(C群;17例)にわけて骨塩量を検討した。骨
塩定量はQDR-1000(Hologic社)を用い腰椎および大腿骨頸部
の測定を行った。年齢および性別では各群間で有意差は認
められなかった。A、B、C群における骨塩量の平均は腰椎
で各々0.904、0.850、0.750g/cm²、大腿骨で各々0.718、
0.688、0.621g/cm²であり、C群が他の2群に比較して有意に
低値であり、A群は正常範囲であった。以上よりS吸入のみ
では骨塩量への影響は比較的少ないと考えられた。

415

人工知能による骨腫瘍自動診断の試み
河辺譲治、岡村光英*、金子良美、澤久、小田淳郎、越智
宏暢*、池田穂積、堀野誠人**、細羽実**、和辻秀信**
(大市大・放、大市大・核*、島津製作所**)

骨腫瘍自動診断の試みとして、統計データ(年齢、性
別、腫瘍部位)、骨単純X線所見、骨シンチ所見のデー
タを持つ知識ベースを備えた診断支援システムを考案し、
高い確信値を得ているが、今回、診断能向上のため、更
にX線CT所見を知識ベースに加え検討した。8種類の
長管骨の孤立性の原発性骨腫瘍病変について腫瘍の部
位、骨膜反応、骨皮質破壊、病変の性状、fluid levelの有
無等の項目について、専門家のCT所見を知識ベースに
加えた。その結果、軟骨肉腫など確信度が変化の少ない
ものもあったが、骨肉腫、動脈瘤様骨嚢腫などでは確
信度が増加し、全体的には本システムの診断能が向上し
た。

416

骨シンチグラムの3次元画像

大田豊承、大西英雄、山本逸雄、木上裕輔、遊逸明、
永田保、大中恭夫、鈴木輝康、増田一孝、森田陸司
滋賀医科大学放射線科

骨は3次元的な広がりを持つ臓器であり、特に脊椎や顔面
部などは3次元的に評価する事が望ましい。今回、99m-
Tc-HMDP投与後4-5時間で腰椎、顔面部の3次元画像評価
を試み、その臨床的意義に関し検討を加えた。対象は骨シ
ンチグラム正常者、異常者総計20名である。通常の前後像
骨シンチグラムを撮像後、東芝GCA-901Aにて1ステップ20
秒、60ステップ、360度データ収集を行った。得られたデー
タをもとに3次元画像再構成を行い、得られた3次元画像
をconventionalなシンチグラムと比較し臨床の評価を行った。
3次元画像は、骨病変の位置、広がり把握において明ら
かに優っていた。また病変に対する感度も優っており、こ
のような3次元画像のルーチン化が望まれる。

417

転移性骨病変のCTガイド下針生検の経験
—核医学所見との比較—

安井光太郎、金澤 右、戸上 泉、加藤勝也、姫井健吾、
平木祥夫(岡山大 放)

転移性骨病変の検出を目的として骨シンチグラフィはル
ーチン検査として行われているが、異常集積部の病理組織
学的な確認の得られるものは少ない。特に病変が単発の場
合炎症性病変などとの鑑別が困難となることがある。そこ
で病変の生検が必要となってくるが、我々は最近本邦に紹
介された骨生検針であるAngiomed社製 Ostyicutを用いての
CTガイド下骨生検を経験したので、その有用性について報
告する。対象は13症例、14病変で骨盤7病変、椎骨6病変、
大腿骨1病変である。すべての生検において診断可能であ
った。乳癌術後の1症例では仙骨外側部の単発性高集積部が
転移であることが証明された。重複症例や治療経過観察例
にも有用であった。