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（愛媛大放）

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ＰＢＣ２０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、壇芳之、才木康彦、太田圭子、尾藤早苗、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頚部の測定を行った。年令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/cm^2、大腿骨で各々 0.718、0.688、0.621g/cm^{2}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**、和迩秀信**
（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（年令、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，游逸明，
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的評価を行った．３次元画像は，骨病変の位置，広がりの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。そこで病巣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　Ostycut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病変で骨盤骨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。重複癌例や治療経過観察例にも有用であった。

Presented by Medical*Online