380 多検出器型骨塩量測定装置ＤＣＳ３０００の使用経験

八木 大，棚田修二，村瀬研也，菅原敬文，井上 武，青野祥司，中村 誠治，木村良子，濱本 研（愛媛大 放）

本院に設置されたＤＥＸＡによる多検出器型骨塩定量装置ＤＣＳ３０００の性能評価と臨床的有用性を検討した。スクリーニング検査としての骨塩定量装置は測定時間の短縮が重要であり、 ＤＣＳ３０００は検出素子を９０個用いることにより著しく測定時間を短縮している。そこで種々のファントムを用いた精度管理及び骨粗鬆症を含めた種々の骨疾患の診断における有用性について検討したので報告する。

381 マルチスペクトによる全身骨シンチグラフィの有用性について

成田浩人、金井徳昭、平瀬 清、鴫原定義、藤岡 誠
守谷悦男、森 豊、川上憲司（慈恵医大 放）

三角型カメラ、マルチスペクト（シーメンス社製）はSPECTに有用であるが、今回全身骨シンチグラフィを施行し、有用性について検討した。

撮像は、後面像、右左前60°像を1回のスキャンで行い、従来の前・後面像と比較した。

後面像は従来のシンチグラムと同様の情報が得られた。右、左前斜位像では肋骨、股関節部における異常がより評価しやすくなった。腰椎像も前斜位で、部位的評価が容易となった。

382 人工知能（エキスパートシステム）による骨腫瘍自動診断の試み

河辺譲治、金子良美、長谷川健、小野山靖人（阪市大・放）岡村光英、越智宏暢（同・核）牛嶋陽（京府医・放）

我々は原発性骨腫瘍の骨Ｘ線所見に関する専門家の知識ベースを作成し、後ろ向き推論による島津製作所製エキスパートシステム『源蔵』を用い診断支援システムを考案した。今回、診断能の向上のために骨Ｘ線所見に骨シンチ所見を知識ベースに加え検討した。 骨肉腫等１０種類の原発性骨腫瘍について専門家の知識により、骨シンチにおける病巣への集積の程度を３段階(-,+,++)に分類し知識ベースに加えた。このシステムでは、考えられる腫瘍が確信度順に得られる。骨Ｘ線所見に骨シンチ所見を加えることにより、本システムの診断能が向上したと考えられた。

383 骨シンチグラム画像データベースの画像入力装置に関する検討

鈴木孝成，石井 巌，杉木修治，垣内秀雄，阿部公彦，網野三郎（東京医大 放）中野正剛，阿部晋衛，新井久之，羽生春夫（東京医大 老）

骨シンチグラムを対象に，Personal Computer を用いた画像データベースを構築し，その画像入力装置について検討した．Apple 社製Macintosh IIci に画像データベースとして「グランミュゼ」用いフィルムの画像入力装置としては，Microtek 社 ScanMaker 1850S，SHARP JX-320M，NEOS I Beam MFS901，画像取込ボード＋ビデオカメラなどを使用し比較検討した．入力装置の良し悪し，操作者の慣れ，画像の解像度などにより入力時間には差が認められた．画像の入力をいかに簡便に行なえるかが画像データベースの成否を決定すると考えられた．総合的に考えて，JX-320Mが最も使い易い画像入力装置であった．

384 卵巣摘出により骨組織中のtransforming growth factor-β mRNA量は減少し、osteocalcin mRNA量は増加する：卵摘後骨粗鬆症ラットモデルでの検討

池田俊彦、滋野長平、笠井隆一、奥村秀雄、大田秀一、河野弘昭、小西淳二、山室隆夫（京大整形、放核、愛媛大、整形）

閉経後骨粗鬆症は卵巣機能不全によるestrogen分泌低下により発症し、高回転型骨粗鬆症を呈する。我々は、estrogen欠乏が骨代謝に関わる局所因子や骨基質蛋白の骨組織での発現調節に及ぼす役割を明らかにする目的で、卵摘後骨粗鬆症ラットの骨組織でのtransforming growth factor-β (TGF-β)およびosteocalcin (OC) mRNAレベルをnorthern blot analysisにて検討し、卵巣摘出により骨組織中のTGF-β mRNA量は減少し、OC mRNA量は増加することを明らかにした。estrogenは骨組織でのTGF-βの発現を促し、正常な骨塩量を維持することが示唆される。

385 子宮頸癌治療後の経過観察における骨シンチグラフィの検討

藤井広一、熊野町子、東川元紀、大西卓也、浜田辰巳、石田修（近畿大・放） 竹田照夫、柴 芳浩、庄村 務（同・中放）

子宮頸癌は乳癌ほど骨転移は多くないが、経過中腰痛がしばしば問題となる。子宮頸癌治療（手術または放射線）後の経過観察における骨シンチグラフィの有用性について、とくに腰椎部（下位胸椎も含む）の集積に注目して検討した。

対象は平成1 年から4 年間に、治療後に骨シンチグラフィを施行した59例81骨シンチグラムで、24例で腰椎部に集積を認め、うち9 例が転移確診であった。また4 例では初回骨シンチで異常なく経過中に転移が出現。腰椎に異常なく他の骨にのみ転移を認めたのは4 例。傍大動脈リンパ節照射との関係についても検討を加える。

Presented by Medical*Online