

### 53 DEXA (dual energy X-ray absorptiometry)による腰椎及び全身骨塩量測定 of 臨床的検討

増田一孝、游逸明、山本逸雄、大中恭夫、浜津尚就、山崎俊江、鈴木輝康、森田陸司(滋賀医科大学放射線科)、嶋章(近江温泉病院内科)  
QDR-1000 (Hologic)及びDPX (Lunar)を用い592例(男182例、女510例)の腰椎、並びに全身骨塩量、更に脂肪などのbody compositionの測定を行ない、腰椎骨X線写真と比較検討しその測定の臨床的意義について検討した。腰椎骨塩量は体重、身長( $R=0.51, 0.53$ )と相関した脊椎骨圧迫骨折の存在と有意の相関があり、腰椎(L3)BMDが $0.65g/cm^2$ 以下になると72%のsensitivity、80%のspecificityにて脊椎骨圧迫骨折が存在するといえた。腰椎骨のin vivo精度は0.85%であり、活性型ビタミンD投与による骨塩量増加が6ヶ月後には観察され得た。更に、肥満の定量的診断に用い得るなど本法の臨床的有用性が確認された。

### 54 Dual photon absorptiometryを用いた $1\alpha$ (OH)D<sub>2</sub>治療経過中の骨塩量変化

萩原 聡、荒谷秀之、三木隆己、西沢良記、森井浩世(大阪市立大学第二内科)、小橋肇子、岡村光英、長谷川健、越智宏暢、小野山靖人(大阪市立大学放射線科)

$1\alpha$ (OH)D<sub>2</sub>(D)は、骨粗鬆症の治療薬として広く臨床的に用いられてきたが、腰椎骨塩量に対する影響はまだほとんど報告されていない。今回我々は、骨粗鬆症患者にDを用いて、腰椎骨塩量に対する効果をDual photon absorptiometry (DPA)により検討した。対象は平均年齢63.7才の女性19例である。Dは $0.5\sim 1.0\ \mu g$ を継続的に投与した。腰椎骨塩量は開始前、6カ月後、12カ月後に測定した。第2~第4腰椎骨塩量は、6カ月後に4.7%、12カ月後に6.8%それぞれ前値に比較して有意に増加していた。Dは腰椎骨塩量を有意に増加させ、骨粗鬆症の治療に有用であることが示された。

### 55 下腿骨折後の下腿骨骨塩量の経時的変化 (X線骨塩量装置を用いて)

横山邦彦、久保敦司、橋本省三(慶応大学放射線科) 橋本健史、宇佐見則夫、井口傑(同整形外科)

四肢の不働化により骨に萎縮が発生することはよく知られている。我々は下腿骨骨折後の下腿骨骨塩量をX線骨塩量装置(XR-26, Norland社)を用いて経時的に測定した。下腿骨(脛骨、腓骨)を近位骨端-骨幹端、骨幹、遠位骨端-骨幹端に分け、それぞれのBMCを算出し、患側/健側比を骨塩量の指標とした。

骨折と同時に患側の骨塩量の急激な低下が見られ、特に近位骨幹端に著明であった。骨折後8-9週に歩行を開始すると骨塩量は徐々に上昇したが完全な回復には数カ月を要した。骨萎縮の程度を定量化することは、骨動態把握、また骨折治癒後の荷重負荷の時期決定に有用である。

### 56 大腿骨頸部骨折患者の骨塩定量-DPA装置を用いた検討一

山口晴司、伊藤秀臣、大谷雅美、富永悦二、川井順一、才木康彦、宇井一世、中西昌子、日野恵、池窪勝治(神戸市立中央市民病院核医学科) 長谷川良一、田村清(同、整形外科)

人口の高齢化に伴い骨粗鬆症とその合併症である大腿骨頸部骨折は大きな社会問題となってきた。我々はDPA装置(DBD-2600, Norland社製)を用いて大腿骨頸部骨折患者の骨塩定量を行なったので報告する。対象は52例で、男性11例、女性41例(年齢54~91歳)であり、内側型32例、外側型20例であった。大腿骨頸部骨折患者における腰椎骨塩量は、内側型に比して外側型でやや低値をとる傾向がみられた。大腿骨近位部(Neck, Trochanter, Ward's triangle)の骨塩量は両群間で殆ど差が見られなかった。

### 57 転移性石灰化の骨シンチグラフィ

小田淳郎、越智宏暢、岡村光英、小橋肇子、波多 信、澤 久、辻田祐二良、長谷川 健、佐崎 章、小野山靖人(大阪市大放射線科)

骨シンチでとらえられた高カルシウム血症に伴う転移性石灰化について報告する。対象は悪性腫瘍4例、慢性腎不全6例の計10例であり、3例に剖検を施行した。骨シンチ上全例に肺へのびまん性集積がみられ、両側上肺野型と全肺野型のパターンを呈した。胸部単純X線像(一部X-CT)で石灰像が検出できたのは1例のみで、他の9例は異常影がみられなかった。その他に心筋、胃、腎への集積も見られたが単純X線像では全例異常は認められなかった。悪性腫瘍4例の予後は極めて不良であったが、腎不全例では治療によりreversibleな例も見られた。

### 58 関節リウマチにおける関節シンチグラムの有用性について

長瀬勝也、平野 暁、桑鶴良平、竹内信良(順天堂大学放射線科)

橋本博史(順天堂大学膠原病内科)

関節リウマチ(RAと略す)症例の関節シンチグラムを作製しRIの集積より関節の炎症状態を検討する。

$^{99m}Tc$ -バーテクネイト $370MBq$ を静注しシンチカメラで20分後より全身シンチグラムを作製更に各関節のスポット像を作製した。今回検査を施行し得た症例は20例である。注射後1回目のスポット像と計数値は自覚症状と比較すると、RIの関節への集積の多少は患者の関節痛としての訴えとよく一致した。更に本症例について注射1時間後の測定値と3時間値を比較、及び1、3時間値とRA反応との比較等を行ったが現在までの結果では関節痛と1時間値が一番よく一致した。