552 骨シンチグラフィ患者における放射性医薬品の体内動態に関する検討（第４報）

佐藤　幸光 、奥野　光男、萩原　和男（日本大ＲＩ室）
佐貫 栄一（日本大 放射線科）
草間　朋子 、甲斐　倫明（ 東大 放健管教室 ）

前報では、骨シンチグラフィ施行時の患者における放射性医薬品の体内動態が、年齢や腎機能にどのように関連しているかを放射性医薬品の尿中排泄率を算出することにより検討したが、今回は、骨シンチ全身像にＲＯＩを設定し、各部位（第三腰椎部・腎臓部・大腿部）とのカウント比を算出することにより、シンチグラム上での骨－軟部組織比が年齢、腎機能の低下および疾病間においてどのような関連があるかを検討した。また、ＴＬＤを三部位（胸鎖関節部・第三腰椎部・膀胱部）に装着し患者の体表積分線量より被ばく線量の推定を行なった。

553 骨シンチグラフィと骨代謝マーカーとの関連について

木上裕輔、游逸明、高田政彦、大中恭夫、山本逸雄、森田陸司　　（滋賀医大　放）

骨シンチグラフィは非侵襲的にin vivoにおいて骨代謝を評価できるほとんど唯一の手段であるがその集積パターンによる骨代謝評価の可能性について検討した。骨病変を有さない症例における全身への集積率、及び頭、躯幹、下肢の集積比と血中プロコラーゲン、ピリジノリン含有ペプチド、やアルカリ性フォスファターゼ値などの骨代謝マーカーとの関連を特に４０－６０才の女性に焦点を当て、年齢、性別に検討した。５０才以降女性において頭、下肢の相対的集積が増しこれらは骨代謝マーカーと相関傾向があることが認められた。このことは骨シンチグラフィのパターンにて骨量喪失例の評価ができる可能性を示唆する。

554 ^{18}F fluoride イオンによるモルモットの骨代謝イメージングの検討

井上登美夫、冨吉勝美、平野恒夫、堀越浩幸、鈴木英樹、舘野円、渡辺直行、織内昇、遠藤啓吾
（群大　核）柴崎　尚（群大　脳外）

高時間分解能の動物用PET SHR-2000を用いて、モルモットの骨イメージングを施行、局所骨代謝の定量解析を検討した。

体重約600gのモルモットをネンブタール麻酔し、頚動脈および頚静脈を確保した。^{18}F イオン18.5MBqを静注し、頚動脈より経時的に各0.15mlずつ採血し、血漿中の放射能濃度を測定した。同時に、１分間隔で骨のイメージングを40分間施行した。3コンパートメント解析で、各部位ごとに求めた移行定数の平均（n＝5）は、k1(ml/min/ml)=0.225,k2=0.099,k3=0.088,k4=0.010であった。外傷部では、k1の上昇が認められた。

555 継年的骨塩定量の臨床的意義－年間骨塩減少率について－

勝山直文、大田　豊、鷺野谷利幸、堀川　歩、大兼　剛、又吉　隆、山口慶一郎、中野政雄（琉球大　放）

年間骨塩減少率を求め検討した.

１年以上の間隔でDEXA法にて骨塩定量を施行した女性41症例（年令20～78才）を対象とした。

閉経前(8例)の腰椎BMDの年間減少率は－1.4±2.2％に対し、60才以下の閉経後（10例）では2.5％±4.6％と有意な減少を認めた。60才以上（23例）では－0.3％±5.7％とバラツキが大きかった。大腿骨頚部についても同様の傾向を認めたが、骨塩量減少群でのバラツキが大であった。

高令者（60才以上）および骨塩量減少例（0.7g/cm^2 以下）の症例では統計誤差が大きく、継年的変化の評価に問題があるが、閉経後早期例ではDEXA法による継年的骨塩定量は有用と考えられる。

556 ＤＥＸＡ法による慢性関節リウマチ患者の骨密度測定

宮田守雄、桜井　実　（東北大学整形外科）

慢性関節リウマチ（ＲＡ）に罹患すると関節破壊とは別のプロセスで、病期に応じて骨萎縮が進行するとされる。ＲＡの活動性と骨萎縮の関係を明らかにする目的で、正確かつ再現性にすぐれている前腕専用ＤＥＸＡ（アロカ社製 DCS-600）を用いて、女性ＲＡ患者88例の橈骨骨密度を測定し、骨萎縮度とＲＡの各因子との関係について検討した。非利き腕橈骨遠位1/10、1/6および1/3部位を1cm幅でエリアスキャンした結果1/6部位が最も骨萎縮を反映した。この萎縮度と握力、橈骨手根関節可動域、ランスバリー活動性指数、罹病期間との相関について述べる。

557 バセドウ病における骨塩量の変化に関する検討

塚谷泰司、久保敦司（慶応大　放）　神田尚子、丸山博（同　内科）

甲状腺機能亢進時には骨塩量は低下すると言われている。我々はバセドウ病女性における骨塩量と、甲状腺ホルモンや骨代謝マーカー、骨代謝関連ホルモンなどの値との関連を検討し、これらパラメーターを正常群とも比較検討した。

骨塩量の定量はNorland社製骨密度測定装置(DEXA) XR-26によって、腰椎正面(AP)L2-L4、側面(Lat)L3を測定した。AP,Lat SpineのCV値は、それぞれ1.27、2.67％であった。

骨塩量と甲状腺ホルモンの値とは、負の相関を示す傾向があった。バセドウ病患者は正常群に比しL2-L4 BMD,PTHなどが低くなる傾向にあった。

Presented by Medical*Online