

骨

(52-56)

骨塩定量が広く行われるようになり、骨粗鬆症の診断、骨折の閾値の判定、治療効果の判定などに応用されようとしている。

日野ら(神戸中央市民病院)は dual photon absorptiometry (DPA) を用い腰椎側面像から骨粗鬆症と診断された患者について検討した。慈大分類と骨塩量は相関関係があったが重なりも認められた。圧迫骨折との関係では男性では骨塩量と明らかな関係は認められなかったが、女性では圧迫骨折を示す患者では骨塩量が 0.2 g/cm^2 ほど低値であった。山口ら(同病院)は大腿頸部骨折を外側型と内側型とに分けて観察した。外側型で腰椎の骨塩量の低下が認められたがその意義については今後の検討にゆだねられた。

増田ら(滋賀医大・放)は dual energy X-ray absorptiometry (DEXA) を用い骨塩量と身体の種類のパラメータとの相関関係について報告した。女性では加齢による骨塩量の低下は明らかであったが男性では減るものと減らないものがあった。骨塩量は脂肪の重量をのぞいた lean body mass とは有意の正相関を示したが脂肪量とは相関が見られなかったという。この点については萩原(大阪市大・内科)から脂肪量と相関を認めたという発言があった。骨折閾値は腰椎の骨塩量として 0.9 g/cm^2 と述べられた。

萩原らは骨粗鬆症に対する $1\alpha \text{ OHD}_3$ の効果を DPA を用いて調べた。投与量は $0.5\text{--}1.0 \mu\text{g}$ である。第2-4腰椎骨塩量は6か月後に4.7%、12か月後に6.7%の増加を認めた。

横山ら(慶応大・放科)不動性萎縮の経過をX線骨塩定量装置によって検討した。下腿骨折後の下腿骨量は数週間で急激に低下した。これはとくに近位骨幹端で著明であったが、これ以後徐々に回復が認められてきた。今後の治療方針の上で有用と考えられた。

(森井浩世)

(57-61)

骨炎症・他の57-61席の5題が予定されていたが、58席は取り消しとなった。

大阪市大・放、小田らは高カルシウム血症に伴う転移性石灰化について報告された。悪性腫瘍4例・慢性腎不全6例に骨シンチグラムで肺へびまん性集積が見られた。

臓器としては肺が多く、X線像で石灰化が検出されたのは1例のみで、骨シンチグラムは転移性石灰化を鋭敏に反映すると報告し、血清Ca値、P値との相関についてもふれられた。悪性腫瘍では肺がびまん性に描画されると予後は極めて不良と報告された。

神奈川県厚木病院・放、大森らは関節炎の診断にSPECTを応用し、炎症の局在診断を行い、炎症の活動性の膝関節面には強い集積が得られることより、活動性の評価、治療効果の判定、経過観察に有用であると報告された。画像処理により質的診断の可能性を示唆された。関節痛のある場合は、骨シンチグラムでは骨関節面が強く描画され滑膜面の病巣が覆われる為、まず、関節シンチグラムを行い、無所見の場合に骨シンチグラムを施行した方が良いのではと追加された。

大阪市大・放、岡村らは慢性腎不全の長期透析患者の副甲状腺機能亢進症の骨病変の改善にPTXを施行し、PTX後の骨の変化を骨シンチグラムと骨塩量測定より長期間の経過観察を行った成績を5段階に分類して発表された。長期透析患者の増加して来ている現在、日常検査として興味ある問題で活発に討論された。

京府医大、山下らは C^{15}O 、 C^{15}O_2 、 H_2^{15}O を用いて、PETによる大腿骨頭部の血液量、血流量の測定を試み報告された。骨頭壊死・股関節炎等に臨床応用も可能であり、今後の研究の成果が期待される。

いずれの演題も、臨床の現場で問題となる重要な課題を含んでおり、まだまだ検討を要する分野であると感じた。

(熊野町子)

(68-72)

胸骨の転移に関する演題が二題つづいた。大竹等(虎ノ門病院・放)は乳癌の骨転移について術後照射群では転移出現頻度は低くなること、胸骨のみの単発転移も40%にみられること、単発転移の潜伏期間は多発転移より長いことなどを報告した。骨シンチの所見からはリンパ節転移の骨浸潤か血行転移かの区別は出来ないとのことであった。

大塚等(川崎医大・核)は胸骨に欠損を呈した骨転移を12例分析していた。原発巣としては乳癌が多く、X線像では全例に溶骨性変化を示すとしていた。

丸野等(千葉大・放)は肋骨、椎骨の転移例の形状を非

転移集積例と比較することにより、転移非転移の鑑別に役立てる試みを発表した。肋骨では骨に沿った集積、不均一な集積、椎体においては椎間腔が保たれ椎体辺縁より内側に広がる集積に骨転移の頻度が高いとしていた。

吉田等(高知医大・放)は放射線治療による椎骨の集積低下について、骨シンチをフィルムデジタイザーにて定量化した方法で、その時期、程度、再増加等について検討していた。集積低下の回復は 30 Gy 以下では 15 か月かかり、40 Gy 以上では回復しない結果を示した。

有賀等(東北大・放)は軟骨肉腫 15 例の骨シンチを検討していた。原発巣では不均一な集積増加が一般的所見としながらも、Cold を示す症例もあり、また骨転移も 20% にみられたとしていた。

骨転移検索は日常の核医学診療の主要な部分を占めており、骨シンチの診断精度を高めるための努力は地味だが息長く続けていく必要性を感じた。

(小野 慈)

心 動 態

(102-106)

本セッションでは平衡時の心プールスキャンを用いて左心機能解析を行った演題が 5 題発表された。いずれも左心室容量曲線をコンピュータで処理し虚血性心疾患、心筋梗塞などを対象として左室駆出率やその他のパラメータの解析を行ったものや臨床例で診断、治療例で検討したものである。102 席：鹿児島大学、古田らは狭心症症例において左室容量曲線を解析し、その 2 次微分曲線上 0 となる点が認められることを指摘、狭心症群で有意に高頻度であったとし、心筋虚血を早期に見いだせる可能性を報告した。この点に関して議論がなされたが、興味深く今後検討すべき結果であると思われる。103 席：京都府立医大、杉原らは冠れん縮性狭心症に対し心プールスキャンを行った結果、これらの症例では収縮機能は保持されているが拡張機能は低下し心筋の不可逆的障害である可能性を報告した。左心室容積曲線のデータ処理上の技術的問題が議論された。104 席：宮崎医大、長町らは、因子分析を行う場合のデータ処理の方法について、特に技術的な問題の検討を行った。左心室以外をマスキングして因子分析を行うと異常壁運動をより明瞭に描出できると報告した。105 席：日本大、西尾らは心筋梗塞例において急性期および慢性期の血行再健術の影響に関して検討したが、左心室の駆出率を測定し慢性期において改善すると報告した。106 席：千葉大、山崎らはタリウムシンチ上明かな心筋虚血あるいは心筋梗塞と判定された症例について検討したものである。負荷時に狭心痛

の発現した例と発現しなかった例とを比較し、狭心痛の発現した群における左室駆出分画の低下と平均肺動脈圧の上昇を指摘した。

(星 博昭)

(107-111)

107 席：久保田(群馬大学・二内)らは運動負荷回復期における左室駆出率オーバーシュート現象の成因について発表した。正常対照 11 例と狭心症例 11 例、陳旧性心筋梗塞 8 例に Swan Ganz カテーテル挿入下に心プールシンチを施行、EF、SBP/ESV の変動から「虚血改善による心収縮性の増大」が成因に関与すると考察した。

108 席：井上(国立明石病院・内科)らは陳旧性心筋梗塞 28 例に心プール法と心ドップラー法を用いて拡張期の動態解析を行った。LVEF 55% で別けた場合、心プール法での指標がより感度が高かった。

109 席：窪田(京都市立病院・循環器内科)らは自然呼吸下における健常例の左室収縮、拡張動態を、心電図、呼吸同期下に心プール法を施行リストモードで収集解析した。呼期に比して吸期で左室駆出率、最大充満速度が有意に高かった。この現象は拡張早期に特に顕著であった。

110 席：小山田(癌研究会附属病院・アイソトープ部)らは抗癌剤の心筋に対する副作用の程度を知る一つの方法として心プールシンチを用いた。リストモード収集し心電図 R 波逆方向に編集して左室容量曲線を求め検討を行った結果、EF は特に問題なく有用であったが、拡張