

363で川崎ら(東女医)はラット大静脈に留置したカテテル周囲に形成される血栓への上記薬剤の集積を検討した。その結果、血栓への高度集積を確認し、特に留置5日で最も高い集積をみた。また、この薬剤の血栓への集積と肝への集積の間に正相関を認め、肝集積は体内血栓

の有無判定の有力な指標になると報告した。両演題は、新しい血栓描出トレーサーの報告であり、今後の研究の発展と実用化が待たれる。

(木村和文)

## 12. (P) 骨・関節

### (364-368)

ここでは、それぞれに内容は異なるが、新しい知見が盛り込まれた5演題が発表された。千葉癌セン・秋山ら(364)は、関東地方11施設を代表して、日本アイソトープ協会エフィカシー小委で行っている乳癌および前立腺癌を対象とした骨シンチの臨床的有効度に関するプロスペクティブ・スタディの中間的統報を行った。マッサベイとしての意味もあるので、Stageによる転移の頻度、適切な検査期間などについての解答も望まれる旨の発言があった。放医研・池平ら(365)は、音声認識装置とパソコンを用いて音声入力によるシンチグラムの診断レポート作成の試みについて報告した。今回は骨シンチについてであるが、単に省力化のみならず画像診断にとって重要な課題である、客観性の高いレポート作成、用語の統一、記録の保存や分析が容易になるなど、多くの利点があり、成果が期待される。神大・杉村ら(366)は、骨シンチにおける病巣指摘部位の誤りが肋骨と脊椎に多いことに着目し、この解決に多方向撮像が役立つことを述べた。大阪医大・石丸ら(367)は骨のXCT, シンチ, ECTを同一画面上に表示し、またこれらを合成画像として表示するユニークな方法を報告した。各種画像間の比較がしやすくなって診断情報として有意性が増すばかりでなく画像保存に関する利点も見逃せない。この報告は画像情報を有効に生かす立場から興味のある研究であり、同時に列挙した問題点の解決が、診断の向上にもつながるものと期待される。名一日赤・仙田(368)は、日常しばしば経験する頭蓋冠の骨シンチでみられるびまん性集積像(転移を除く)について報告した。頻度は8.2%であり、50歳台の女性が高率であり、そして骨粗鬆症および抗癌剤長期使用が関与因子となることを明らかにした。

細部にわたる臨床検討、報告書や画像表示についての新しい手法の開発などが骨・関節診断の一層の発展に寄

与するものと期待される。

(奥山武雄)

### (369-373)

奥山ら(東医歯大, 放)は、顎顔面領域の骨シンチグラフィについて、骨肉腫のみならず、良性の線維性骨異形成について、病巣の広がり等骨シンチグラフィは特に有意義であり、他に血管腫と動脈瘤様骨嚢腫は、RI-AGを併用することにより適確な診断が可能になるとし、顎骨の骨髄炎は、早期診断活動性の判定等、骨シンチグラフィがX線像やCTより勝れていたと報告した。同じく顎、顔面領域について、前多ら(日歯大, 放)は昨年にひきつづき、dynamic bone scintigraphyの2-Compartment model analysisについて発表した。histogramとイメージデータを解析データとして用いるものであるが、腫瘍の良性、悪性、炎症等について有意差判定の結果を示した。できれば顎顔面骨以外の応用発展を期待したい。長谷川ら(名大, 整外)は股関節疾患における骨シンチグラフィの定量的評価について、まず基礎的研究として正常股関節周辺の骨シンチグラフィで15か所の関心領域を設定して検討を行った。加齢による軟部組織と骨部との差はないとのことであったが将来臨床応用のこともあり今後の研究成果を期待したい。浅井ら(関東労災, 放)は、経時的にもX線像として病変の認めにくい足根骨疲労骨折について報告、踵骨の他に、舟状骨もX線所見の認められた症例、種子骨病変との鑑別、経過観察に骨シンチグラフィのみならずCTも有意義であったと発表した。中谷ら(慈大, 放)は椎体病変について、骨シンチグラフィとNMRとを比較、骨髄癌症は両検査とも異常所見はないことで一致、またNMRの低感受性と思われた症例や、治療前は両検査で異常所見を認めたが、治療後、骨シンチグラフィのみ異常を認めなくなった不一致症例があったと発表した。以上5演題について活発

な質疑応答がなされた。

(古田敦彦)

**(374-378)**

骨・関節・3のセッションは総会第三日の10月20日に第8会場において行われた。早期にもかかわらず、多くの参加者があり、活発な討論がなされた。

大阪市大岡村らは「長期透析患者の骨病変の定量的観察」について、副甲状腺亜全摘術を受けた透析患者11例に対し、単純 microdensitometry bone mineral analysis, CT, 骨シンチおよび SPECT による検討を行い、術後の各検査で改善を認め、SPECT の有用なことを示した。特に骨シンチでは異所性石灰化の早期チェックが可能であったと報告した。

埼玉医大石橋らは、「人工透析者の骨シンチグラムの分類」を75例につき行い、軟部取り込みの増加する I 群と低下する II 群とに分け、I 群は関節部の低下を見ない I<sub>A</sub> と骨全体の低下する I<sub>B</sub> とに、II 群は脊椎に取り込みの高い II<sub>A</sub> と、頭蓋顔面に高い II<sub>B</sub> とに分け骨・軟部比 (B/S ratio) や大腿骨の骨端・骨幹比 (E/D ratio) が病態評価や経過観察に有効であることを強調した。透析患者の骨シンチは増える傾向にあり、このような定量評価は有意義と思われた。横浜市大小野らは「原発性良性骨腫瘍の骨シンチグラフィ」と題し、83例の豊富な経験を述べ、集積程度、cold in hot や homogen などの集積パターン、さらに多発病変の検索につき検討した。病的骨折や RI Angio の併用につき討論があった。久大仏坂らは「Tc-99m-MDP を用いた static および dynamic scintigraphy による骨・軟部疾患の検討」を35例につき行い、両者の総合判断が質的診断を高めると結んだ。ROI 設定の問題につき意見が交わされた。北大斎藤らは「多発性骨髄腫の骨病変描出における骨スキャンと骨 X 線所見の比較検討」と題し、25例につき総じて X 線がよいが、特に肋骨ではスキャンがよく、予後判定にも有用であると述べた。骨シンチは転移の検索に多く利用されるが、他の骨病変の検査に用いられることも多く、臨

床面からの要求も多様化してきており、今後の発展が望まれる。

(山岸嘉彦)

**(379-383)**

本セッションの演題は No. 379 から No. 383 の5題である。骨シンチ上にみられる hot image は non specific であり、その意義を解析するのは難しい。No. 379 は多数の乳癌症例のなかから骨転移改善例を中心に骨レ線像と比較検討していた。No. 380 は乳腺外脂肪組織への癌浸潤 (f 因子) の有無と骨転移陽性率を stage, 組織型分類などで分析していた。症例によっては長期に経過を観察し得たもの、あるいは経過観察が短いものなど種々様々であるが、f (t) 群で骨転移率が有意に高かった。f 因子から乳癌の予後を推測することができるというのは非常に興味あることである。ただ非常に気になったことは f (+) 群と f (-) 群の症例に経過観察の時期について差がないか否かということである。骨転移そのものは乳癌の末期にみられる所見であるから、f (-) 群に経過観察の短い症例が多く、f (+) 群に経過観察の長い症例が多数含まれているとしたら説得力も弱くなる。両群ともに経過観察の時期についての症例の分布を同じようにすればよりすばらしい study になるものと思う。No. 381 は乳癌巣への <sup>99m</sup>Tc-MDP の集積が T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub> つまり癌巣の大きいものに高いということである。本研究を乳癌の診断、治療にどのように位置づけたらよいかは難しいように思われる。No. 382 は No. 379 と同じ施設からの発表である。放射線治療による骨盤部骨壊死と線量との関係が問題にされていたが、本研究は治療法との関連ですすめていく方が面白いのではないかと考える。No. 383 は前立腺癌症例についての検討である。PAPの上昇から必ずしも転移、病巣の増悪は推測できないということである。前立腺癌の場合、骨シンチ陽性でもかなり長い間生存しているので骨シンチの意義づけは難しいが、現時点では経過観察に全身骨シンチは必要であろう。

(鷲海良彦)

### 13. (Q) 血管・末梢循環

**(384-387)**

心筋虚血部における <sup>201</sup>Tl の再分配に関する報告は多

数あり、今日では重要な日常検査の一つである。下肢筋肉においても心筋と同様の意義が期待され、真下ら (埼