

O. 骨・関節

(219-221)

川崎医大・大塚らの報告は骨腫瘍と血中プロスタグランディンE値の関係についてであった。それによれば、動物実験では腫瘍が骨髄中に限局している場合には上昇を認めないが、骨質をおかしはじめると有意の上昇がみられるということである。骨シンチグラムは元来そのみでは悪性か良性かの区別をつけにくい弱点があるので、将来は骨転移の判定に補助的役割を果たすようになりそうである。

大阪市大・石川らの発表は ^{99m}Tc -MDPの集積部位についてのもので、骨反応のみられる辺縁への集積を昨年同様きれいな写真で示してくれた。最近の装置の解像力の向上に伴う欠損像出現頻度の上昇が理解される。

帝京大・川田らの発表は非定性的とも言える骨シンチグラムの欠点を多核種を用いて補おうとするもので、今後の研究が期待される。

(小山田日吉丸)

(222-225)

都立荏原病院の弥富らは頭蓋骨に見られた異常集積像の検討をおこない、半数以上が全身骨転移の一部あるいは前徴を示すものであったことを報告した。関東労災病院の古田らは特発性大腿骨頭壊死例の骨シンチグラムをX線像と比較検討し、3群に分類してその特徴をのべるとともに早期発見に役立つことを報告した。

神奈川県立厚木病院の大森らは小児骨折後の骨シンチグラフィーによる経過について検討し、骨折部の集積は受傷後12ヵ月でほとんど消失するが、骨端發育線部の集積は患側肢に高値をしめし、受傷後5年を経過した症例まで続いていることを報告した。横浜市大の竹林らは骨シンチグラムでみられる骨外集積像について検討を加え、悪性腫瘍の集積は乳癌、肺癌、胃癌、筋肉腫などでみられ、悪性腫瘍以外では異所性石灰化を呈する疾患、胸膜の疾患、正常の乳房、胸水、四肢浮腫でも集積がみられることを報告し、その集積機序について考察した結果についてのべた。

(大森薫雄)

(226-229)

4演題に共通した内容は「骨スキャンのたんなる病巣存在診断からの脱皮ないしは再評価の探求」である。

坂田らは(大阪医大)、乳癌の異常骨シンチをXCT、RCTによって検索し、質的診断への手掛りを求めたが、中でも骨スキャン異常例のうち30%以上にXCTで明確な異常がなかったとの報告は注目に値する。竹林ら(大阪市大)および柚田ら(横浜市大)は骨転移例について、前者は読影上の「落とし穴」の再確認とこれを補足する ^{67}Ga スキャンの効用をのべ、後者は経時的スキャンによる骨転移巣の変化を追求した。この変化が臨床所見や予後とどのように結びつくかが今後の課題である。町田(東大)らはアイソトープ協会Efficacy小委員会の仕事として骨スキャンの有効性をprospectiveに判断する作業を進めているその方法を紹介した。結果に期待が寄せられるが、評価に当っては、false negativeよりもfalse positiveに「負」の重大さがあることに注目が向けられるであろう。

(奥山武雄)

(230-232)

このセッションでは骨腫瘍性病変の鑑別診断に関する3つの報告があった。近畿大の熊野ら(230)は骨シンチグラフィの際に経時的イメージングを行ない、各種骨病変部のRI集積の変化を観察し、骨転移では1~3分の血液プール相から集積像が見られ、外傷性骨折や変形性脊椎症では10~20分後からRIの集積が認められ、早期の骨転移との鑑別診断に役立つと述べた。千大の山本ら(231)は ^{99m}Tc -HSAによるRIアンジオグラフィを良性、悪性骨腫瘍例に行ない、局所動態解析による質的診断の可能性について述べた。良性骨腫瘍の集積陽性例では悪性に比べて集積像が残存する傾向が見られたとのことであった。千大の梅田ら(232)は ^{201}Tl -Clを用いて組織診断の確定した良性、悪性骨腫瘍の集積性について報告し、悪性骨腫瘍の陽性率は73%で、良性疾患にも陽性例が見られたと述べた。 ^{201}Tl シンチグラフィの集積機序や、一般的にあまり鮮明なイメージが得られないなどの発言があった。

(中島哲夫)

(233-234)

演題233(市立札幌・斎藤)は ^{67}Ga スキャンによる心筋への集積状況から川崎病の予後を知ろうと試みたものである。川崎病による心臓障害は小児科医にとって重要な問題であり、冠状動脈瘤の形成、虚血の有無などが

論点となっているが、 ^{67}Ga の心筋への集積状況による判定はあまり行なわれておらず、興味ある方法であった。

演題 234 (都立清瀬小児, 石田) は小児の肺シンチグラム検査で片肺のイメージの得られない症例21例について検討を行なった報告である。これら片肺の up take が 20%以下のものの原疾患には、腫瘍、肺動脈の異常、片

肺欠損、swyer-James syndrome などの他に術後にこのような状態を呈するようになったものなど多岐にわたっており、肺に関与する病気に対する RI による肺血流と換気検査の有用性に興味もたれた。

(石井勝己)

Q. 肺

(235-238)

235 東北大 平野は気道粘液線毛浄化運動の研究に異物をトレーサーとして用いる際の粒子の大きさが運搬速度にどう影響するかについて犬で検討し、 60μ 程度の大きさまでは速度に影響を与えないことを報告し、236 東北大手島はヒトで放射性エロソール吸入後連続的に放射能を計測して、関心領域における放射能の時間的推移を描かせると、局所的な気道粘液浄化機構の計測が可能であること。ガンや閉塞性障害では「せき」や「せきばらい」が気道浄化に不可欠であることを明らかにした。237 京大前田は均一エロソール粒子発生装置の試作について発表し、その実用がまたれる。発展を期待したい。238 金沢大 山田は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ と $^{81\text{m}}\text{Kr}$ をそれぞれ注射と吸入で用い、血流と換気分布を同時計測する際の問題点を明らかにしたが、 \dot{V}/\dot{Q} などの用語の用い方が自己流で一考を要した。用語や定義は厳格に守り、用語の意味を勝手に変更することは学問する者としてつしまなければならない。

(井沢豊春)

(239-242)

演題 239 は、肺循環障害、肺の血流動態の不均等性を示すパラメーターとして、時定数 τ_p (P.V.D.C. から算出) が利用できることを他の肺機能検査諸値と比較して報告した。演題 240 は、原発性肺癌98例(陽性59例)について骨シンチグラフィーを検討したもので、陽性例のうち53%に骨転移が確認されており、臨床病期決定の上からも必要な検査であるとの報告であった。演題 241, 242 は、 ^{201}Tl の肺集積に関するものであった。241 は、うっ血性心不全患者における肺の間質性浮腫の程度を、初期摂取率および、clearance curve を指標にして検討し

たもので、評価できるものであった。242 は、呼吸器疾患、循環器疾患における ^{201}Tl の肺集積を検討したもので、呼吸器疾患では慢性肺疾患等における活動度の指標として、また、循環器疾患では、241と同様、心不全の指標として有用であるとの報告であった。これに対して、血管炎など他の疾患における肺集積症例の有無についての質問もみられた。

(鈴木良彦)

(243-248)

この Session では ^{133}Xe , $^{87\text{m}}\text{Kr}$, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ Aerosol による肺機能測定の実臨床応用と研究とに大別される。247 井沢豊春氏の東北大抗研内科 group の放射性 aerosol 肺 cine scintigraphy の研究で aerosol の mucociliary clearance による経時的移動が、供覧され、とくに肺気腫では右肺から左肺へ、またその逆の移動があり、その mechanism の解明は今後の解明に待つとしても、新しい分野を開いたものとして大いに期待したい。

局所肺機能測定として、 \dot{V}/\dot{Q} , wash out およびその MTT の image 診断は RI の特徴的なものであるが、他の解析法については、肺機能の専門家とよく discussion した上でないと、方法論、用語の混乱があり、せっかくの研究も RI だけのものに終る危険性がある。今後充分検討して研究を進められることを切望したい。

(志田寿夫)

(249-252)

慈大・放川上らは慢性閉塞性肺疾患例の局所的残気率を Xe 吸入法で検討し、上部肺増大型を示す正常例に比して、疾患例では下部限局性増大型、上下肺逆転型が多いことを述べた。同じく畑らは喘息児の気道閉塞部位を検討すべく Kr ガスおよび He , SF_6 ガスをを用い、運動負