

凝固療法中の患者においても Ga-F による血栓描出例がかなり認められていた。それらの例は抗凝固療法が不十分な例なのか、それとも Ga-F の特徴なのかどうかはつきりしなかった。今回の本セッションにおける議論では抗凝固療法が不十分なためと考えられた。

まとめ: Ga-F はそのクリアランスが比較的遅いため血栓判定日は 3~4 日目となり、早急な治療を要する

冠動脈血栓等の描出には適していない。しかし Ga-F は他の心・大血管疾患等においては血栓描出率が良好であり、かつ操作が簡便であることに加えて副作用を認めないため、今後広く普及すべき血栓診断法であると考えられた。

(油井徳雄)

血液・末梢循環

(498-503)

このセッションは主に血小板に関連したものであった。

第 498 席・上原(阪大・中放)は、I-131 標識 fibronectin による血栓検出について報告した。家兎大動脈に作成した血栓病変と対照血管での集積比は 48 時間、12.1, 72 時間 20.5, また病変/血液比もそれぞれ、6.1, 7.4 と高く血栓検出に有望であると結論した。今後、In-血小板や Ga-fibrinogen との対比検討に期待する。

第 499 席・菅家(福島医大・一内)の報告はモノクローナル抗血小板抗体(64C5)に関するもので、I-125・64C5 PRP 群、In-111・64C5 PRP 群および In-111・64C5 PRP から血小板結合のない抗体を除いた群について、肺動脈血栓を作成したイヌの体内分布を検討した。本法は今後、血小板血栓検出の有力な武器になるものと思われる。

第 500 席・井坂(阪大・中放)は頸動脈狭窄病変のある CVD について、In-血小板集積と血小板凝集能の対比から病変部に血小板集積を認めた例では末梢血の凝集

能が低下する傾向にあることを報告した。

第 501 席・斎藤(虎の門・放)は In-血小板による血小板寿命測定に関して、血小板結合の放射能を測定する従来の方法と、全血中の放射能を測定する全血法による値の間に有意差がないことから、簡略な全血法を提唱した。

第 502 席・井坂(阪大・中放)は、脳血管障害の治療において使用する抗血小板薬の種類によって In-血小板の集積と血小板寿命、凝集能の相互関係に差異のあることを報告した。

第 503 席、松原(八尾市立病院)は、好酸球増多症における心筋障害の検出における核医学検査の有用性について述べた。

核医学検査による血小板血栓の検出は有用なものであるが、臨床的には今一步の感がある。今後よりいっそうの精度の向上が期待される。

(村田 啓)

炎症・腫瘍

(509-513)

[509] 安東ら(金沢大・医短)は ^{67}Ga など多くの金属イオンについて、肝および癌細胞のライソゾームへの集積率を調べた。その結果、肝では ^{46}Sc , ^{67}Ga , ^{111}In ,

^{169}Yb , ^{167}Tm , ^{51}Cr , ^{95}Zr , ^{181}Hf , ^{95}Nb , ^{182}Ta , ^{103}Ru が高い集積率を示した。癌においては、 ^{46}Sc , ^{51}Cr , ^{95}Zr , ^{181}Hf , ^{95}Nb , ^{182}Ta が集積率の高い経時的増加を示し、 ^{67}Ga の癌細胞のライソゾームへの集積は少ないことを

報告した。

[510] 村橋ら (神奈川歯大・放) はトランスフェリン・リセプター説以外の ^{67}Ga の癌細胞への取り込み機序の存在を明らかにするための研究を行った。その結果、 ^{67}Ga の腫瘍細胞への取り込みは、トランスフェリン・リセプターを介さない ^{67}Ga の取り込み機序が存在し、その取り込み機序には Na^+ 濃度勾配の存在が重要であることを示した。

[511] 若尾ら (神奈川歯大・放) は癌細胞への ^{67}Ga と ^{59}Fe の取り込みに対する種々の金属の影響と ^{67}Ga と ^{59}Fe の相関性を調べた。その結果、 ^{67}Ga 、 ^{59}Fe の腫瘍細胞への取り込みは、細胞外の Ga 、 Fe だけでなく、細胞内に取り込まれた Ga 、 Fe にも関係があるらしいことがわかった。

[512] 東ら (金沢医大・放) は血清鉄値と ^{67}Ga の体内分布の関係を調べた。その結果、肝臓の相対的な ^{67}Ga の摂取量と血清鉄値との間には負の相関関係を認めた。また血清鉄低値群では主に骨髄に ^{67}Ga が集積し、血清鉄高値群では主に骨に ^{67}Ga が集積することが推測された。

[513] 野上ら (昭和医大・放) は ^{67}Ga の肝取り込みと UIBC の関係を研究した。ラットに vincristine と鉄剤を大量投与して UIBC を著明に低下させると ^{67}Ga scan で肝不描出状態となる。その後、トランスフェリンを静注し、UIBC が正常値に回復後に ^{67}Ga を投与すると肝は明瞭に描出された。このことから、肝不描出の主要因は UIBC の低下であることが明らかとなった。

(安東 醇)

(514-518)

国立大蔵・放の小須田らはまれな疾患である耳下腺 Oncocytoma の ^{131}I 治療を試み良い結果が得られたと報告した。 ^{131}I 治療の甲状腺疾患以外への応用はおそらく初めてであると思われ、 ^{131}I の強い集積が認められたことが治療適応になったのであろうが、貴重な症例報告である。福井医大・放の小鳥らは $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DMS の腫瘍集積と MRI とを対比し、DMS の腫瘍集積が腫瘍の血管床の豊富さと強い関連があることを示した。近大・放の藤井らは ^{67}Ga シンチグラフィと MRI とで腫瘍性病変の検出能を比較検討した。全般的には MRI の方が個々の病変や広がりの診断には優れていることを示し、また、MRI の限界についても言及された。岩手医大・放の吉岡らは肺・縦隔腫瘍性病変における ^{67}Ga -SPECT と X 線 CT の合成画像を作成し、小さな病変の検出あるいは

解剖学的位置関係の把握に有用であったと報告した。福島医大・放の星らは原発性肺癌症例において ^{67}Ga -SPECT 像の有用性を検討し、肺門・縦隔リンパ節転移の診断に従来のプランナーイメージに SPECT を加えることにより検出率の向上が見られたと報告した。

(久保敦司)

(519-523)

演題 519 は悪性黒色腫に対して ^{123}I -IMP を用いて描出しようとする試みに関する千葉大の養島による報告であった。脳血流スキャン用剤である ^{123}I -IMP は悪性黒色腫に集積することが知られており、すでに散発的な症例報告はあるが、この発表ではある程度まとまった例数で報告され、症例によってはかなりきれいなイメージが呈示された。腹部領域では ^{67}Ga にまさることが示された。

演題 520 は神奈川県立がんセンターの猪狩による ^{67}Ga 四肢異常集積例の検討であった。四肢骨への転移、骨肉腫、骨髄炎や軟部組織の腫瘍炎症巣へ ^{67}Ga が集積することが示された。最初から四肢をねらって撮った場合は当然だが、そうでない場合でも、四肢を含めた全身スキャンで見える場合にも四肢への異常集積を注意深く見て行くべきことが喚起された。

演題 521 は日本歯科大新潟の二宮による報告で、頭頸部疾患への ^{67}Ga 集積の定量化に関するものである。以前に定量化の方法に関しては報告されており、興味ある方法である。今回はそれを用いて、頭頸部悪性腫瘍において検討を加え、客観的な指標を呈示していた。

演題 522 は飯田市立病院の千賀による乳腺葉状腫瘍における ^{201}Tl シンチグラフィに関する報告であった。まれな腫瘍ながら、8 例集めており、7 例に陽性像を示していた。特に悪性例は強い集積であった点、興味深かった。

演題 523 は国立がんセンターの照井による各種軟部悪性腫瘍の $^{99\text{m}}\text{Tc}$ パーテクネイト、 ^{201}Tl 、 ^{67}Ga シンチグラフィ所見に関する報告であった。コストが安く、手軽に使える $^{99\text{m}}\text{Tc}$ パーテクネイトでも十分各種腫瘍が描出できる点は好都合で興味深かった。

(小泉 潔)

(524-529)

このセッションは ^{111}In -標識白血球を主体とした炎症の診断率に関する発表であった。

金沢医短・真田らは ^{67}Ga と $^{114\text{m}}\text{In}$ の体内分布の比較をラットで検討された研究であった。 ^{67}Ga と比較した場合、炎症巣へは $^{114\text{m}}\text{In}$ の方が多く集積し、骨皮質・

胃では ^{114m}In の方が少なく、骨髄では同程度であり、腎は ^{114m}In が多く取り込まれることが明らかにされた。

千葉大・宇野らは ^{99m}Tc -nanocolloid を炎症に臨床応用し、 ^{111}In 標識白血球と比較して、腎・膀胱の描画がみられ、腹部領域の炎症の診断には ^{111}In により劣るが炎症イメージング剤として臨床応用可能と発表された。

市立札幌・齋藤らは化膿巣の正確な診断に関しては ^{111}In が有用であるが、慢性化した炎症部位の診断に対しては ^{67}Ga が適切であると結論された。

慈恵医大・吉越らは多形核好中球を ^{111}In に標識して、その画像を検討し、炎症巣の部位決定に有用と報告された。

金沢大・寺田らは ^{111}In -オキシンの調整を簡便化するとともに、白血球分離の操作過程をも簡便化し、白血球

の ^{111}In -オキシンの標識を行い、臨床経験を報告されたが、操作回数が少ないため、血小板標識のイメージがえられているのではないかと指摘された。

千葉大・宇野らは ^{99m}Tc -HMPAO が脂溶性で白血球に標識可能であることを利用し、 ^{99m}Tc -HMPAO 白血球による炎症イメージングを試み、 ^{111}In と比較された。体内分布は ^{111}In と同様であるが、尿路系の排泄がみられるため、腹部の炎症診断には不適との発表であったが、標識率が 41% と悪く、検討を要する段階であった。

いずれの発表も、より良い炎症巣の検出率をえるための努力が窺えた。どの施設でも簡便に施行できる炎症イメージング法の開発を期待する。

(熊野町子)

唾液腺・胆・膵

(530-534)

このセッションでは胆道シンチグラフィ 3 題、唾液腺シンチグラフィ 2 題の 5 題が報告された。昭和放、武中らは胆道シンチグラフィの Deconvolution 解析で得られた Ke 値は従来の方法 (2-コンパートメント法) にて得られた Ke 値よりも肝機能 (プロトン時間) との相関が高いと報告した。Deconvolution 解析で用いられているパラメータは MTT あるいは最大ないし最小通過時間であり、これが Ke 値と一体いかなる関係にあるのか理解できなかった。肝臓のみから排泄される薬剤を用いた場合、Deconvolution 法は有効な方法と考えられたので今後の検討に期待したい。金沢大核、油野らの報告は急性上腹部痛を訴えた症例の急性胆嚢炎診断に果たす胆道シンチグラフィの役割を分析した報告で、胆嚢描出の有無は 60 分以降の遅い評価が必要で、high intensity 画像撮影が有効であると報告している。目立たない報告であるが臨床診断に必要な所見の意味を分析した貴重な報告である。帝京大 1 外、内山ら (演者は斉藤に変更) は急性胆嚢炎あるいは膵炎の周囲への炎症波及の評価を胆道シンチグラフィを用いて評価し、十二指腸内の胆汁鬱滞、胃逆流などの付加的所見も診断的に意味があることを明らかにした。小諸厚生口外、山崎らは Warthin

腫瘍に対しては他の画像診断と比較して Tc-99m-pertechnetate が最も検出率が高いことを報告した。国立福岡中央放、鷺海ら (演者中村) の報告はシェーグレン症候群での唾液腺シンチグラフィの Factor 解析で、唾液腺シンチグラフィの Factor 解析は初めての報告と思われるが、その点、今後唾液腺分泌障害の病態解析に用いられるようになるかもしれない。

minor な検査ではあるが臨床診断に重要なデータ解析に対する努力が感じられ、これらの解析法が今後のルーチン検査に定着することを期待したい。

(伊藤和夫)

(535-540)

本学会の最後のセッションであり、フロアの参加者は 20 名足らずであった。このセッションは臨床が 2 演題、基礎が 4 演題の計 6 演題である。535 席は食道動態スキンの試みである。流動物のものよりも固形物のものの方が食道運動機能異常をより鋭敏に検出したということである。しかし症例は嚥下困難を主訴としたものであり、supine position よりも sitting position で検査する方が誤飲をさける意味からいって適当な方法と思われる。537 席は血中 PSTI の消化器疾患に対する評価である。PSTI そのものは腫瘍マーカーとしての有用性は低いが、