

E. 血液・骨髓・脾・網内系

(2601-2606)

2601 から 2603 までは Tc-Re コロイドについてであった。横浜市大・放、朝倉らは浮腫について、都養育院・核放、大竹らは前立腺局注法による内腸骨リンパ節の描出について、大阪成人病の長谷川らはコロイドのサイズについての基礎的検討について報告した。討論では Re コロイドと、硫黄 (S) コロイドとの優劣の比較がされ、「S コロイドでは、バックグラウンドが少ないが局部疼痛が強い」、「Re コロイドは描出が早い」、「Re では癌浸潤部でも描出されるとの説もあるが、やはり欠損になる」との考えの人が多くいようである。いずれのコロイドにしても、イメージはピンホールを用いる方がよいが感度低下は致し方ない。

留萌市立病院・内科、西条らは ^{111}In による骨髓シンチを試みたが、 ^{111}In は骨にも入るし、情報量が少ないので今後普及するとは思われない。

天理病院・放、駒木らは S コロイドによる全身骨髓シンチの標準化につき検討した。コロイドは網内系を描出するので赤血球系、白血球系とは区別して、「Phagocytic marrow」という方がよいのではないかと座長提案に対し、「それほど細かに分けなくてよいだろう。肝シンチでも、どの放射性医薬品でやったかをいちいち分けてはいないから」との反論と「網内系も赤血球系もよく一致するから」との反論があった。これに対し、「通常のコロイド肝シンチと肝胆道シンチ (HIDA など) とは区別しているのだから、Erythrocytic, granulocytic, phagocytic の 3 者は区別した方がよいのではないかと」との反論に対する反論があった。コロイドシンチと ^{52}Fe シンチとは個々の疾患により異同の程度に差があるので、これからは個々の疾患について内容を討議することになるであろう。

大阪市大・放、谷口らはミリマイクロスフェアで脾 SOL を描出していた。斜側面像も加えて検討すれば更によいであろう。

(斎藤 宏)

(2607-2612)

演題 2607 は ^{59}Fe を血清に加え同位体希釈法で血清鉄の定量をしようという試みで、確立されれば有用な方法であろう。しかし微量の鉄を希釈法で測る精度の問題、

pH を変えることで鉄を完全にトランスフェリンから離し、また結合させる化学的手技の問題など、解釈を要する事項が多いので更に検討が望まれる。2608 は ^{51}Cr 赤血球寿命曲線とフェロカイネティクスから有効造血率をコンピューターにより算出する試みで、アイディアが大変面白い。しかし常に赤血球寿命、鉄代謝指数のデータの確実性の問題が関係して来るので、得られる結果の意味をよく考える必要がある。2609 は人体の貯蔵鉄と鉄吸収率の関係を検討したもので、吸収率の測定には全身カウンターを、貯蔵鉄量の指標には血清鉄諸値と共にフェリチン値を用いた。鉄過剰では血清鉄諸値、欠乏ではフェリチン値が貯蔵鉄量をよく表現し、鉄吸収率は鉄欠乏とヘモクロマトーシス以外は貯蔵鉄量とよく相関するとのことである。2610 は一度に赤血球動態を観察するための、 ^{51}Cr と ^{59}Fe の血液試料中の分離測定の検討で、従来から行われていると同様に γ 線エネルギーにより両者を有意に分離できるとのことである。2611 と 2612 は ^{111}In -oxine 標識リンパ球回転の観察であり、血液学的にも非常に興味のある問題である。前者は悪性リンパ腫、CLL, ATL 等リンパ系悪性疾患でその種類によってリンパ球回転に相異のあることを明らかにした。後者ではリンパ球の全身循環と脾臓その他の臓器中への分布状況の解析を行ってリンパ球回転の意義を考察した。

これらの演題は一つ一つ方法も観察対象も異なるが、血液学臨床には重要な問題ばかりであり、この方面への RI の応用の検討を、もっと多くの方々に手掛けていただきたいものと考えている。

(刈米重夫)

(2613-2617)

前セッションに引き続き In-111 標識血球に関する演題が 4 題あった。うち 3 題は血小板標識についてで、本核種が血小板動態にも、また血栓の描出にも有用であることが確認された。

2613 席において天理病院・高橋は *in vitro* で標率識が 85% で elution がほとんど認められなかったのち、*in vivo* で ^{51}Cr 法との比較を試み survival, recovery と相違を認めなかった。2614 席で福島医大・油井は心腔内血栓の証明に ^{111}In -標識血小板を応用し、手術で確認した 0.3 g の血栓も描出できることを示し、また抗血

血小板による治療で取り込みが見られなくなるとした。2615 席で国立循環器センター・林は動脈静脈血栓、人工血管部への標識血小板の摂取を認め、血小板寿命、粘着能、 β -TG 凝集能、との関係を調べた。

2616 席では、白血球標識による炎症巣の描出への応用が、千葉大・宇野によって報告され、77 例の検索のうち 31% に陽性像が見られ、炎症の確認できた例では 90% 程度の高い感度のあることをのべた。また頭蓋内膿瘍、肝膿瘍も示され、以上 4 題において In 法が従来

の方法に比して優れていることが強調された。

2167 席は、静岡こども病院・矢野が ^{99m}Tc -標識血小板を用いて血小板輸血の際の血小板を標識し投与して、治療と同時に出血部位の検討を同時に行う方法を示した。緊急の際の的を得た応用であるといえる。

以上 In-111-Oxine 標識法は、昨年の基礎的検討に比し、多くの臨床例における有用性が示された点で印象的であった。

(内田立身)

F. 内分泌系 (甲状腺以外)

(2314-2318)

本セッションでは副腎シンチグラム 43 題と副甲状腺シンチグラムなど 2 題が発表された。放医研の館野之男氏は 6-ヨードメチル-19-ノルコレステロール (^{123}I) を用いる副腎シンチグラムでは、投与後 1~3 日に良好な映像をうることができるのと述べた。今後アドステロールに代わり本剤が用いられると思われる。札幌大・高橋貞一郎氏はアドステロールによる副腎疾患の診断法では他の方法に比較して、クッシング症候群の副腎病変の診断に特に有用で、原発性アルドステロン症に対してはデキサメサゾン 2 mg よりも 6~8 mg の大量投与後に本法を施行するとよい結果がえられると示唆した。名大・佐々木常雄氏も副腎シンチスキャンと他法とを比較検討し、クッシング症候群と原発性アルドステロン症の副腎病変

の診断には有用であるが、褐色細胞腫の診断には価値が低いと結論した。

兵庫医大・福地稔氏は副甲状腺の画像診断に TI-201 によるイメージから I-123 によるイメージを computer-assisted subtraction image 法により消去する方法を発表した。すなわち false positive は 1 例のみで、他は手術所見とよく一致したというすぐれた成績であった。従来副甲状腺の画像診断は極めて困難であったが、本法で鮮明な画像がえられるので今後普及すると思われる。広大・手島昭樹氏は肝のリニアック照射後の glucocorticoid receptor を測定し、結合能が一時的に低下するのと述べた。今後の研究の発展が望まれる。

(福地総逸)

G. 甲状腺

(1419-1422)

この session では甲状腺癌およびその転移に対する甲状腺シンチグラフィーの評価に関する 4 演題が発表され、討議された。

甲状腺腫瘍の良悪性の鑑別には $^{201}\text{TlCl}$ による delayed scan が良いとの報告が多いが、道岸 (金大) は、 $^{201}\text{TlCl}$ 静注直後~25 分、60~65 分の両時間について、

腫瘍部の計数 (T) と非腫瘍部の計数 (N) の比 T/N をコンピュータを利用し検討し、肉眼的所見と同様に良性和悪性の間に有意差なく、delayed scan による鑑別は困難であったと報告した。

滋野 (京大) は甲状腺髄様癌に軟線 X-P にて高頻度に石灰化巣を認め、また ^{99m}Tc -燐酸塩にても、石灰化巣を認めた例では触診で認めた腫瘍に一致しシンチグラ