

G. 血液・骨髄・脾・網内系

(112-115)

演題 112. 赤血球寿命を求める場合, ^{51}Cr 法で $T_{\frac{1}{2}}$ を求めるに適当に線を引いてはいいかげんな半寿命しかえられないこと, 半寿命は真の寿命ではないこと, を強調し, 赤血球寿命の測定にさいしては本来の有限の寿命と, 溶出や無差別破壊による寿命の短縮とをはっきりわけて考え, コンピューターの助けにより, 真の寿命と無差別破壊のような指數函数的要因の程度とを示した。

演題 113. TIBC と UIBC とのラジオアッセイにさして, 従来の使用血清量を 1/5 とした時の成績を示している。この微量法では手技上の誤差は問題にならないこと, 相対的に添加鉄量が増加したことにより $600\mu\text{g/dl}$ 以上の高 TIBC, UIBC もよく測定できること, 低血清鉄, 高 TIBC, UIBC 例で, TIBC-UIBC で血清鉄を求めても精度がよくなつたことを述べた。

演題 114. 妊婦の貧血につき耳血一般のほか, TIBC, UIBC, 血清鉄, 飽和度(Sat)フェリチンから検討している。妊娠中期(27~31週)で鉄欠乏性貧血が最も高度であること, TIBC, Sat, フェリチンがこれを良く反映したことを示した。正常人女性における貯蔵鉄欠乏が高度かつ広範囲であり, これが, 妊婦の鉄欠乏性貧血のベースになっていること, 分娩後も貯蔵鉄枯渇が恢復しないことを明らかにした。

演題 115. Rb と K との性質の類似から ^{86}Rb を用い赤血球 uptake をしらべている。癌患者で ^{86}Rb uptake と MCV との間に低い相関が認められたこと, 年齢と ^{86}Rb uptake とに関連があるのではないかと述べている。赤血球の老化と患者の老化との間でどのような関係があるのか臨床例の選択などに問題はなかったかなどの点で今後の検討と発展が望まれた。

(斎藤 宏)

(116-118)

演題 116 と 117 は骨髄シンチグラフィに関する発表である。116 は ^{111}In 塩化インジウム 2mCi を用い, 117 は $^{99m}\text{Tc-S}$ -コロイドを用いており, ^{111}In は白血球の急性期には敏感に反応し骨髄障害の程度をよく示す利点がある。しかし, 慢性化した寛解期の変化については余り敏感でない欠点があり, また ^{111}In は被曝線量が ^{99m}Tc の 100 倍であったり, 撮影を静注投与 3 日後に実施しな

ければならぬので患者は前後 2 回に亘って検査室を訪れなければならないなどの欠点もある。これに反して ^{99m}Tc の場合には被曝線量の少ないと, 骨髄の描出が鮮明である点有利である。 ^{111}In の場合, 骨質内へも摂取されるので, これを病巣の peripheral expansion と誤認されるおそれもあるのではないかとの意見もあった。ただ両核種とも一長一短はあるにせよ。各種の血液疾患に応用され骨髄の分布, 障害の程度を具体的に知りうる利得がある。

演題 118 は RI リンホグラフィに $^{99m}\text{Tc-MDP}$ を足背あるいは手背に注射し, リンパ管ならびにリンパ節を描出することに成功した。子宮癌治療における下肢浮腫の程度の評価に有用であった。技術的な面ならびに臨床評価の面においても種々の討論があった。

(佐々木常雄)

(119-125) ラウンドテーブル G: ^{111}In -オキシン

Thakur らによって 1976 年に開発された血球標識の手段としての ^{111}In -オキシンは, その方法の容易なこと, 高い標識率の得られること, 標識後認むべき ^{111}In の溶出がないこと, さらに ^{111}In は ^{99m}Tc ほどに物理的半減期が短くないこと, しかもガンマカメラによる撮像が充分可能な γ 線エネルギーを持つこと等の利点によって, 急速に注目され始めた。

今回の核医学会でも, この本法の開発とその応用についての検討をはじめ, その成果の一部を発表していただいた研究機関は 5 か所に及び, さらに興味を持つ聴衆の方々が会場にあふれていたことは, 誠に心強い限りである。

顆粒球の ^{111}In -オキシン標識条件の検討とその生体内運命についての観察は 3 題提示された。顆粒球の分離はメチルセルローズ法と Ficoll 法とで行われ, いずれも良好な結果を得るが, 赤血球の除去に際しての溶血操作に注意を要する。 ^{111}In -oxine の標識過程については問題はなく, viability も良好である。標識顆粒球のキネティクスも ^{51}Cr 標識の場合と同様である。標識血球の炎症巣への集積が認められるが, 肝臓内の炎症巣ではややもすると, 標識白血球の肝臓への貯留と崩壊蓄積のための放射能の方が, 優位を占める場合があるとのことである。

血小板の ^{111}In -oxine 標識については, 血漿の存在は

標識を妨害し、また強い遠沈は血小板を障害するので、比較的弱い遠沈操作で血漿を可及的に除去する方法が最良とのことである。標識率は約70%で良好であり、血小板キネティクスも⁵¹Cr法の場合と一致した。血栓形成部位の検索についての評価は検討中のことである。

リンパ球は分離、標識共に問題はなく、viabilityも90%以上である。キネティクスの上でも、他の方法とおおむね同様であった。

標識リンパ球は肺、肝、脾にプールを形成し、さらに悪性リンパ腫では骨髄、リンパ節内にも比較的速やかに

標識リンパ球が交差する。標識リンパ球により、生体内免疫反応が行われている部位の検索を行うという試みがなされたが、なお検討を要する。リンパ球を熱処理してNon-viabilityにしたものと、健常リンパ球との生体内分泌の相異を検索し、死滅リンパ球は肺および肝で蓄積がみられた。標識リンパ球は生体内における動向を観察する上で最良の手段であり、免疫相当細胞としての意義の追跡に今後偉力を発揮するものと期待される。

(刈米重夫)

H. 内分泌(甲状腺以外)

(126-129)

本セクションでは副腎シンチグラフィーに関する4演題が発表された。まず放医研・宍戸ら(126)は、¹²³I標識アドステロールが¹³¹I-アドステロールに比べ被曝線量が少ないので、多量投与が可能で、かつ投与2~3日の早期に解像度のよい副腎イメージがえられることを明らかにした。末だ臨床例が少ないのが残念であるが、将来性のある副腎スキャン剤と思われる。神大・一柳ら(127)は¹³¹Iアドステロールによる副腎イメージの定量解析を行うと診断的価値の高いことを、鹿大・中条ら(123)は、ピンホール法による副腎シンチグラムのパターン分析により、副腎の形態のみでなく副腎腫瘍の位置、大きさ、形態まで解析することが出来、手術所見ともよ

く一致したと発表した。慈恵医大・勝山ら(129)は副腎シンチグラフィーにRI多面断層スキャンを利用することにより、副腎の断面像を分析し、副腎の位置やその立体構造も分析しうることを明らかにした。これにより肝の影響を除外出来るので左右副腎を明瞭に描出しうるところだ。

これらの発表から、副腎の映像は、¹³¹I-アドステロールによる副腎シンチグラムに各種の定量分析を加え、さらに他の形態学的診断法を併用することにより、より鮮明なものとなることが示唆された。今後はアドステロール以外の副腎に集積する放射性化合物の開発も期待される。

(福地總逸)

I. 甲状腺・副甲状腺

(130-134)

クレチニン症のマス・スクリーニング法には現在種々のプログラムが試みられているが、わが国ではTSH法が開発され国際的に高く評価されている。130席ではさら

に省力化を企図したpaired TSH法の実績が報告されると共に、東邦大・入江教授が、厚生省研究班の全国集計を追加された。また131席では、主として米国・カナダで行なわれている“T₄+補助的TSH”的方式を試みた