

たバセドウ病も出産後増悪し甲状腺中毒症の再発がみられることを報告した (JCEM 44, 130, 1977). 今回これらの症例での出産後の甲状腺放射性ヨード摂取率 (RAIU) を調べ、出産後甲状腺機能異常症の診断, 病態把握に役立つか否かを検討した. 甲状腺機能正常の橋本病または寛解状態にあるバセドウ病の出産後 1~1.5 カ月時での ^{123}I 甲状腺摂取率 (24時間値) は非授乳例の $21.5 \pm 10.6\%$ ($n=4$) に比し授乳例で $7.5 \pm 3.3\%$ ($n=8$) と有意の低値を示した. 同時に測定した母乳中の ^{123}I 分泌量は母乳の 1 日分泌量と有意の正相関を示し, 1 日 900 ml 分泌例では投与 ^{123}I の 40% が移行した. 一方 ^{123}I 甲状腺摂取率は母乳の 1 日分泌量と有意に逆相関を示した. 出産後発生した甲状腺中毒症の RAIU (24時間値) は, バセドウ病で 12~66% であったのに対し橋本病では 0.7~1.3% と極めて低い値を示した. 以上出産後早期での RAIU 測定に ^{123}I が有用であり, 母乳分泌量が RAIU 値に影響を与えること, 出産後発生した甲状腺中毒症で RAIU 測定により橋本病とバセドウ病とが鑑別できることがわかった.

29. 特発性副甲状腺機能低下症治療の核医学的手段による評価

福永 仁夫 土光 茂治
山本 逸雄 森田 陸司
鳥塚 莞爾
(京大・放核)

副甲状腺ホルモン (PTH) の分泌欠乏である特発性副甲状腺機能低下症 (IHP) は, vitamin D の最終活性型, $1,25 (\text{OH})_2\text{D}_3$ の産生低下をきたすため, 低 Ca・高 P 血症の病態を示す. この $1,25 (\text{OH})_2\text{D}_3$ は, 腸管からの Ca, P 吸収作用と骨からの骨塩動員作用をもつことが知られている. 治療による標的器官 (腸管・骨) のホルモン作用を核医学的手段により評価するため, PTH 欠乏でも肝の microsome の 25水酸化酵素の働きで, $1,25 (\text{OH})_2\text{D}_3$ と変換し得る, 合成 vitamin D 剤, 1α

OHD₃ を投与した. radioimmunoassay により測定した PTH, radioreceptor assay を用いて定量した $1,25 (\text{OH})_2\text{D}_3$ は, 共に低値であった. 腸管からの Ca 吸収率は, ^{47}Ca を経口投与後, 経時的に採血し, 血漿中の放射活性を測定した. 治療前は, Ca 吸収率は低く, しかもピークは遅延した. 1α OHD₃ 投与により, 早期に Ca 吸収率は著明に上昇し, 正常値の 2~3 倍を示した. 骨に対する治療効果は, 骨シンチグラフィにおける $^{99\text{m}}\text{Tc-EH DP}$ の集積の程度と, ^{125}I を線源とした photon beam absorption 法による骨塩量を検討した. 骨シンチでは, 治療前, 相対的に軟部組織への isotope の取り込みが増加し, 治療後, 骨の remodeling が刺激され, 骨への集積が増加した. 一方, 橈骨の骨塩量は治療により低下し, 骨塩の血中への動員が示唆された. 以上のごとく, IHP における $1\alpha\text{OHD}_3$ の治療効果は, 腸管, 骨からの Ca 動員によることが示された.

30. 副腎シンチグラムの定量評価について

大西 隆二 松尾 導昌
井上 善夫
(神戸大・放)
西山 章次 伊藤 一夫
高橋 龍児
(同・中放部)

Profile curve を中心に, 副腎シンチグラフィについて, 画像の定量的検討を行なった. 対象は, 片側異常群の副腎腺腫 4 例, 両側異常群の Cushing disease, bilateral hyperplasia の 4 例, 対照群の 7 例である. ^{131}I -adosterol を $400 \mu\text{Ci}$ 静注し, 6 日後に背面より preset time 999.9 sec にて撮像した, 画像を 64×64 の matrix に収録し, 左右副腎の中心部を通る 2 本の Profile Slice について, それぞれその中に含まれる count 数の総和を matrix 数で除したものを back 値, 副腎部の最高 count を peak 値, 副腎部で back 値より高い count を得た matrix 数を width, width 内に含まれる総

count 数から back 値を引いたものを high count とした。対象群において, peak 値, width, high count 値ともに, 右の方が左より高い例が多い。back 値と peak 値との関係では, 対照群は相関関係を示し, 異常群はすべて, peak 値が 80 counts 以上であった。左右の peak 値の比較では, peak count 値 80 を境にして, 副腎腺腫の 1 例をのぞき, 鑑別が可能であった。peak 値/back 値による検討にて, bilateral hyperplasia の 1 例と adenoma の 1 例は, 対照群と鑑別困難であったが, 異常群の間での鑑別は完全であった。異常群の check には, peak 値による検討が有力であり, 異常の断定, ならびに異常群内での鑑別には, peak 値/back 値による検討が有力と思われた。

31. 副腎シンチグラフィーの臨床的意義

西村 恒彦

(国立循環器病センター・放診部)

木村 和文

(阪大・中放)

打田日出夫 徳永 仰

中村 仁信 黒田 知純

(同・放)

副腎疾患および疑われた 35 症例にて ^{131}I -アドステロールによる副腎シンチグラフィを施行, 血管造影, 手術所見などと対比し, その臨床的意義について検討した。原発性アルドステロン症 6 例ではアンギオ, 手術所見とよく一致したが, 2 例の腺腫では 1.0 cm^2 大の腫瘍でありシンチグラム上判定は困難であった。クッシング症候群腺腫 4 例ともアンギオ所見と一致した。過形成 7 例のうち 1 例では一致せず正常シンチグラム所見であった。一方, アドステロール摂取率を左右副腎比およびバックグラウンドの比から算出したところ, 各疾患群にて明瞭に区別しえた。しかし副腎摂取率とアンギオ, 手術所見における重量とは充分な相関を認めず, 腫瘍の大きさ, ホルモン産生能の両方が関与すると考えられる。われわれの成績では副

腎疾患 19 例中 16 例 (84%) の陽性率であり, 本法は腫瘍の局在診断に有用であることが確認された。

32. Tc 標識障害赤血球による脾 Clearance 測定 (第 2 報)

石原 明 中崎 利彦

(天理よろづ相談所病院・RI 部)

高橋 豊

(同・血液内)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ 赤血球標識 kit (CIS 社製 TCK-11) により $^{99\text{m}}\text{Tc}$ 標識加温障害赤血球 (Tc-H-RC) を作成, 脾 scintigraphy に供するとともに, 脾摂取速度もしくは血中 clearance を測定して脾機能の測定に利用することを検討した。前回に続き症例数を重ねて ^{51}Cr -H-RC との異同を検討するとともに ^{51}Cr -NEM-処理赤血球 (Cr-N-RC) と同時投与しそれぞれの Clearance 測定しておのおのが反映する脾機能のやや異なった面を多面的かつ同時に把握することを試みた。

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ による赤血球標識法は既報の通りで, 加温障害は 49.0°C , 15 分, 障害結果を浸透圧抵抗 (Parpart 法) でその都度 check すると, ^{51}Cr 赤血球の 49°C , 45 分加温とほぼ同等の結果が得られた。浸透圧抵抗の溶血幅はより狭く, 走査電頭による形態観察でより均一な球状化を呈し, Tc-H-RC は Cr-H-RC より障害結果が均等であると判断された。Sn による還元処理段階で走査電頭上球状化傾向を示し, CPC 法では僅かながら浸透圧脆弱性が明らかで還元処理による膜障害作用に由来するものと判断された。Tc-H-RC と Cr-N-RC を同時投与し血液 sampling と共に dual channel PHA で $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{51}Cr それぞれの脾放射図を記録し, 両障害赤血球について夫々異なった速度と形状を示す脾摂取・血中 clearance 曲線を同時に得た。既報の方法で解析した結果は, Cr-H-RC と Cr-N-RC を時差をもたせて投与して測定解析した結果とよく一致し, H-RC と N-RC の両 clearance の同時測定に充分応用出来ることを確認した。