

血中チロキシンはこれまで CPBA 法により測定されていたが、血清より  $T_4$  を描出して測定するという不便性があり、また比較的多量の血清が必要であった。今回、 $T_4$  のラジオイムノアッセイ・キットを使用する機会を得たので、その臨床経験を報告する。

使用した  $T_4$ -RIA キットはレジンスポンジにて B・F 分離を行うもの（ダイナボット製）およびレジンストリップにて B・F 分離を行うもの（第一ラジオアイソトープ製）の 2 つである。両者とも TBG 阻害剤により血清からの抽出を行う必要がなく、また、必要血清量も 0.1 ml 以下である。標準曲線は明瞭な双曲線となりバラツキも少ない。標準曲線に対する影響はインキュベーション温度の方が時間より大であった。再現性、回収率はそれぞれ、レジンスポンジ法で 9.9%, 86%, レジンストリップ法で 10.4%, 116% であった。従来のレゾマット  $T_4$  との比較では相関係数はレジンスポンジ法で  $r=0.8861$  ( $n=69$ )、レジンストリップ法で  $r=0.8566$  ( $n=77$ ) であり、全体に後者で CPBA 法に比し低値に出る傾向があった。全アッセイに要する時間は 100 検体で約 2~2.5 時間であった。

## 7. TSH-RIA 迅速処理法の基礎的検討

。分校 久志 久田 欣一  
(金大・核)

TSH ラジオイムノアッセイにおける手技の改善と迅速処理を目的に基礎的検討を行った。迅速処理のためには、第 1 反応を短時間で終了する必要がある、それゆえ、反応液量、温度の 2 点を主に検討した。バウンド率は反応液量の増加とともに指数的に減少し、これは標準曲線上の低濃度部でより大であった。それゆえ液量は第一反応時最小 0.4 ml とした。反応温度  $25\pm 5^\circ\text{C}$  ではバウンド率に著変を認めなかった。この時  $24\pm 4$  時間までバウンド率はほとんど変化せず比較的調節性大であった。第 2 反応は  $25^\circ\text{C}$  にて  $5\pm 2$  時間でバウ

ンド率に著変なく、また第 2 反応のみを  $4^\circ\text{C}$  24 時間とした時は第 1 反応が従来法でも迅速法でも標準曲線上著変を認めなかった。それゆえ迅速法として第 1 反応  $25\pm 5^\circ\text{C}$   $24\pm 4$  時間、第 2 反応  $25\pm 5^\circ\text{C}$   $5\pm 2$  時間（2 日法）または  $4^\circ\text{C}$  24 時間（3 日法）について再現性、回収率、HTSH free 血清の影響をそれぞれ検討した。両法共再現性良好で諸家の報告とよく一致し、回収率も 96~101% と良好であった。迅速法においても HTSH free 血清の影響は低濃度部で大きく、これの使用が必要であった。

## 8. 慢性甲状腺炎の甲状腺スキャン像の検討

。伊藤 和夫 立野 育郎 加藤 外栄  
(国立金沢病院・放)  
分校 久志 道岸 隆敏 杉原 政美  
(金大・核)

慢性甲状腺炎は自己免疫疾患としてさまざまな報告がなされているが、甲状腺の機能的形態診断法としての甲状腺スキャン像についての報告は少なくない。我々は、昭和 47 年 1 月より昭和 50 年 5 月まで国立金病放射科に依頼された甲状腺スキャン例中針生検にて確診されている 35 例を対照として、rectilinear scanner 使用による dotscan 像にて 4 型に分類し判定した。 $^{131}\text{I}$  100  $\mu\text{Ci}$  経口投与 24 時間後のスキャン像 23 例、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  2~5 m Ci 静注後 5~20 分以内のスキャン像 12 例が用いられた。RI 分布から慢性甲状腺炎 35 例のスキャン像は均一分布 (I 型) 8 例 (23%)、不均一分布 13 例 (37%)、欠損像 (III a 型) 10 例 (29%)、疑欠損像 (III b 型) 4 例 (11%) で不均一分布の症例が多くついで欠損像が多く認められた。一般的傾向として  $^{131}\text{I}$  スキャンは II 型を良く示し、 $^{99\text{m}}\text{Tc}$  スキャンは III a、III b 型の判定に有効であった。Antithyroglobulin 抗体との比較では、II 型で高値を示す例が多くみうけられ、II 型が慢性甲状腺炎の典型像であってさらには進行像とも考えられた。III a 型からは 2 例の甲状腺癌混在例があり針生検確診

後も十分な follow up が必要と考えられた。

討した。

クモ膜下腔の形態異常像と脳室の描出を認めない群 11 例の頭部計数率 6 時間値に対する 24 時間値の比 ( $C_{24}/C_6$ ) および 48 時間値の比 ( $C_{48}/C_6$ ) はクモ膜下腔の形態異常像と脳室の描出のいずれか一方または両方を認める各群の両比と比べて有意 ( $P < 0.01$ ) に小さかった。また、脳室の描出 (+) 群は (-) 群と比べ、さらに脳表クモ膜下腔の形態異常像 (+) 群は脳槽の形態異常像 (+) 群と比べ、両比がともに大きかった。しかし、両比はこれら各群間で有意差を示さないことが多かった。そこで、その要因を調べる目的で、脳槽の形態異常像を認める例について、脳槽狭小群と脳槽拡大群間で両比を比較したところ、両比は前者と比べて後者にて有意 ( $P < 0.01$ ) に大きく、また  $C_{24}/C_6$  に対する  $C_{48}/C_6$  の比も前者と比べて後者にて大きな値となった。

以上のごとく、RI Cisternography の形態的所見と機能的所見とは相互に関連しており、これらの所見を的確に把握することが髄液動態を検査するうえに有用である。今後も、さらに症例を重ねて検討したい。

## 9. Hot nodule と見誤った甲状腺癌の 1 例

。道岸 隆敏 利波 紀久 久田 欣一  
(金大・核)  
真田 茂 安東 醇  
(金大医技・短)

症例は右頸部腫瘍を主訴とする 57 歳の主婦である。血中甲状腺ホルモンは *enthyroid* であり、Microsome・Thyroid とともに (-) であった。触診では、 $8 \times 4$  cm の右葉のみ触知し、下極に表面凹凸不整の stony hard の境界不鮮明な腫瘍を触知した。 $^{131}\text{I}$  甲状腺スキャンでは腺瘤は hot であり左葉はほとんど描出されなかった。 $\text{T}_3$ -suppression では suppression ratio は 51.9% で、TSH-stimulation では明瞭に左葉の描出を認めた。病理診断は甲状腺濾胞癌であり、autoradiogram では癌自体は cold で周囲に  $^{131}\text{I}$  が取り込まれていた。癌周囲は autonomous にみられる所見を認めず正常組織像であった。

癌自体は cold であるにもかかわらず  $^{131}\text{I}$  スキャンにて hot nodule を呈し、しかも反対側の描出を認めないという興味ある所見を呈した甲状腺癌の 1 例を報告した。

## 10. RI Cisternography の形態的所見と機能的所見の比較検討

。仙田 宏平 今枝 孟義 松浦 省三  
(岐大・放)

頭蓋内疾患を中心とする 62 例を対象にし、 $^{169}\text{Yb-DTPA}$  0.15~1.0 mCi を腰椎クモ膜下腔へ注入後 3, 6, 24 および 48 時間にシンチカメラで頭部の正面と左右側面のシンチフォトを撮像するとともに、各面の平均計数率を計測して、脳槽および脳表クモ膜下腔の形態的所見と脳室の描出および頭部計数率の経時的变化の機能的所見を比較検

## 11. 外傷性内頸動脈閉塞症

——脳スキャン上の経過——

。山田 勝治 乗岡 栄一  
(福井県立病院・放)  
藤井 博之 村田 秀秋  
(同・脳神経外)  
前田 敏男 油野 民雄  
(金大・核)

頭部外傷後、内頸動脈の閉塞を起こし、脳スキャンで Water-shed-infarction を示した小児の症例を報告する。

症例：1 歳 5 カ月の男児である。乳母車から落ち、半日後に右片麻痺と傾眠状態が生じ 2 日後に福井県立病院脳外科に入院した。入院時は右片麻痺、瞳孔不同および傾眠状態であった。