

RI 量に変換する時の問題、赤血球の標識および血中の遊離の問題等があり、今後さらに検討を加えてゆく必要がある。

4. 骨の横断シンチグラフィ

油井 信春 木下富士美 小坪 正木
(千葉県がんセンター・核医)

梅田 透 (同・整形外科)

秋山 芳久 (同・物理室)

骨シンチグラフィは転移を主とした病巣の早期発見と局在診断にすぐれた検査法であるが、顔面骨等の複雑な重なりがある部位での正確な異常部位の検索はしばしば困難なことがあり、椎骨内での更に精度の高い病巣の局在や進展の診断にも限界がある。横断断層シンチグラフィは骨の重なりのない状態で、ある断面のみを background のきわめて低い画像で観察できるので、conventional 法では得られない情報によってより精度の高い診断が可能になると思われる。1981 年 6 月より 1982 年 1 月までの期間に 217 個所の骨横断シンチグラフィを施行し、以下の結論を得た。

1) 顔面骨の異常集積の範囲がより正確に診断できた。特に頭蓋底部では conventional 法ではほとんど不明のものが診断できる可能性がある。2) 椎体内での病変部位が横断像を加えることによりより正確に診断ができるようになった。3) 異常集積が疑わしい部位について横断像を加えることにより確認できる場合がある。4) 骨外集積と分離して描出することができる。5) background がかなり高くとも contrast のよい画像が得られるので、waiting time を短縮できる可能性がある。

5. 自動ラジオイムノアッセイシステム“ARIA II”の使用経験

今関 恵子 川名 正直 有水 昇
(千葉大・放)

植松 貞夫 (同・放部)

Becton, Dickinson 社の全自動リアシステム ARIA-II を使用し本装置の検体処理能、精度、手法との相関など、臨床使用上の有用性について検討した。本法はガラス微粒子に抗体を結合させた抗体チャンパーを用いた固相法の一つであり、抗体を反復使用する点が特徴である。本装置により測定した T_4 の intraassay の変動係数は

5.1 %以下、interassay のそれは 11.6 % 以内で良好であり、回収試験、希釈試験も満足すべき結果であった。Carry over については、低濃度から高濃度へ移行する際最初の値がみかけ上低値を示す傾向がみられ、二重測定あるいは三重測定が望ましい。コーニング社 IMMO-PHASE T_4 キットとの相関係数は 0.959 ($n=72$), $y=1.050x+1.110$ であり良好な相関関係が得られた。各種甲状腺疾患患者の T_4 値は健常人 ($n=17$): $8.57 \pm 1.18 \mu\text{g/dl}$, 甲状腺機能亢進者 (未治療および治療中であらう亢進のもの 24 例): $19.63 \pm 4.02 \mu\text{g/dl}$, 機能正常者 ($n=35$): $9.36 \pm 1.91 \mu\text{g/dl}$, 機能低下者 ($n=16$): $3.29 \pm 1.33 \mu\text{g/dl}$ であった。

ARIA-II により測定した T_3 , T_3 摂取率の結果は精度、手法との相関のいずれも満足すべき結果であった。固体廃棄物の量が少ない点は利点である。

6. 甲状腺機能低下症患者の血漿 CEA 値の検討

白倉 広久 辻野大二郎 関田 則昭

千田 麗子 染谷 一彦

(聖マリアンナ医大・三内)

高橋 孝子 榊 徳市 (同・放核)

佐々木康人 (東邦大・医放)

2-site immunoradiometric assay 法による Phadebas CEA キット (パルマシア社製) を用いた甲状腺機能低下症における血漿中 CEA 値の上昇につき検討した。対象は良性疾患 113 例 (甲状腺機能低下症 12 例, 亢進症 17 例), 悪性腫瘍 121 例である。キットの With in assay error は CV 5.1~6.5%, Between assay error は 12.0~14.6% であった。本法とロッシュ CEA キットによる測定値の相関は $r=0.921$ と良好であり、両者の測定値の比較より本法の正常上限値は 7.5 ng/ml とした。悪性腫瘍の血漿中 CEA 陽性率は食道癌 10%, 胃癌 22%, 大腸癌 47%, 肝癌 25%, 肺癌 31%, 肺癌 45%, 乳癌 17% であり全体で 33% であった。甲状腺疾患以外の良性疾患の陽性率は 27% であった。甲状腺機能低下症は 12 例中 7 例 58% で CEA 陽性であり最高値は 28 ng/ml であった。甲状腺機能亢進症は全例 2.5 ng/ml 以下と低値であり甲状腺機能低下症と明らかな対比をみせた。甲状腺機能亢進症と低下症の CEA 値と T_4 , T_3 , TSH との相関をみると T_4 と $r=-0.745$ ($p<0.01$), T_3 と $r=-0.562$ ($p<0.05$), TSH と $r=0.661$ ($p<0.01$) と有意の相関がみられた。臨床経過をおえた甲状腺機能低下症で