一般 演題

1. 脊髄小脳変性症の ¹²³I-IMP SPECT

高橋 直也 西原眞美子 木村 元政 小田野幾雄 酒井 邦夫 (新潟大・放) 湯浅 龍彦 (同・神内)

脊髄小脳変性症(以下 SCD)の患者 8 例 (Machado-Joseph 病 5 例, オリーブ橋小脳萎縮症 2 例, 歯状核赤核淡蒼球ルイ体萎縮症 1 例)に [1231]IMP SPECT を用いた脳血流量 (CBF) の定量的評価を行った. 対照として 10 例の健常者を用いた. SCD では,正常対照群に比較して小脳の rCBF は有意に低下していた. 8 例中 5 例で,左右の小脳半球の CBF に 15%以上の左右差が認められたが,小脳半球の萎縮の程度と小脳の脳血流の低下との間には有意な関係はみられなかった. 小脳の萎縮がごく軽度でも,rCBF が著しく低下している症例が 2 例みられた. 小脳の CBF とテント上領域の mean CBF の比は,SCD の患者では正常群より有意に低下していた. SCD の診断に,SPECT による脳血流量の評価が役立つと考えられた.

PET および脳波マップによる脳機能の画像解析 (第2報)

伊藤 正敏 瀬尾 信也 鄭 明基 四月朔日聖一 井戸 達雄 (東北大・サイクロ) 目黒 謙一 (同・老)

PET 画像は、分単位の脳活動を記録すると考えられ、 実際に生じているもっと短かな時間での脳活動を捉える ことは、ほとんど不可能である。そこで光刺激中の PET 撮影とともに脳波を採取しその解析を加えた。 脳 波の周波数分析では、光刺激後、より低い周波数成分の 減少と高い周波数成分の増加を確認できたが、その変化 は刺激開始から約3分間の間、徐々に増大するのが見られ、脳波においても、刺激後の定常状態に到るまで、あ る程度の時間を要することが判明した。脳血流の変化に おける潜時と関連づけられる興味ある現象である。

3. 新生児マススクリーニングにて発見されたクレチン 症の 123I 甲状腺シンチグラフィによる検討

木下 俊文 丸岡 伸 坂本 澄彦 (東北大・放)中村 護 (国立仙台病院・放)

新生児マススクリーニングにて発見されたクレチン症 19 例に対して、 123 I 甲状腺シンチグラフィを施行した. 症例は、男児 7 に対して女児 12 と、女児に多い傾向を示し、初診時、TSH は高値 ($^{114\pm55}\,\mu$ U/m 11) を呈し、合成 thyroxine を用いて治療され、経過は順調で、発育も正常である。生後 $^{15.3\pm7.7}\,$ か月後に 123 I 甲状腺シンチグラフィを施行した結果、 $^{17}\,$ 例は舌根部に 12 RI 集積が認められ、異所性甲状腺腫と診断された。 $^{17}\,$ 2 例は正常甲状腺部に $^{17}\,$ 3 保護 $^{17}\,$ 3 に、 $^{17}\,$ 4 保護 $^{17}\,$ 5 に、異所性甲状腺腫の $^{17}\,$ 7 保積は、円形を呈するものが多かったが、 $^{17}\,$ 7 伽mbbell 形や $^{17}\,$ 1 個の円形の activity を示すものも認められた。

4. 副甲状腺機能亢進症 (手術症例 8 例) における 副甲 状腺シンチグラフィーの検討

水尾 秀代 高橋 遼 伊藤 義雄 (北海道勤医協中央病院・放)

手術で確認された過機能副甲状腺 15 腺 の描出率について検討した. 機器は SNC 500R, あるいは Σ 410S を用い, RI は 201 TlCl $_2$ 74 MBq (2 mCi) にて画像収集後, 99m TcO $_4$ 148 MBq (4 mCi) を同一体位のまま投与し, 甲状腺部に ROI を設け, その Tl/Tc のカウント比に $0.8\sim0.9$ を乗じた係数を用い Subtraction 画像を得た. 過機能副甲状腺 15 腺 (原発性 4 腺, 続発性 11 腺) (重量 $0.1\sim10.0$ g) の描出率は全体では 60%, 500 mg 以下では 57% (4/7) と良好で, 同時に施行した CT 検査より 有効 であった症例もあり, 被曝が少ないこと, 縦隔を含め広い範囲が検索できることなどから, 術前局在診断に有用であると考えられた.