

## 一 般 演 題

### 1. $^{123}\text{I}$ -IMP 脳血流量定量法時間短縮の試み

井上 武 赤宗 明久

(松山市民病院・放)

回転型ガンマカメラと  $^{123}\text{I}$ -IMP のマイクロスフェアモデルに基づいた局所脳血流量定量法 (Early 法) の検査時間短縮を試みた。この方法 (modified Early 法) は  $^{123}\text{I}$ -IMP 静注後、脳放射能が直線的に増加する時期 (7~25分) にガンマカメラを時計方向、続いて反時計方向に回転させ SPECT 像を撮像し、その前後の planar 像と 5 分後の planar 像から rCBF を求める方法で、ファントムを用いた検討では均一性、分解能は良好に保たれていた。7 例の脳血管障害患者に modified Early 法と Early 法を同時に施行し、それぞれで得られた rCBF 値は良好な一致を得た ( $r = 0.96$ )。modified Early 法は Early 法の半分の検査時間で施行でき、有用な方法であると考えられた。

### 2. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO と Patlak plot 法による脳血流量測定

菅原 敬文 棚田 修二 中田 茂

村瀬 研也 安原 美文 奥村 明

木村 良子 濱本 研 (愛媛大・放)

大田 信介 (同・脳外)

本法では大動脈弓における時間放射能曲線を入力関数として用いるため、その変動は結果に大きく影響する。大動脈弓の関心領域における肺野カウントの影響を補正し補正前後での Brain Perfusion Index (BPI) の変動および, Diamox 負荷時の反応性につき、 $^{133}\text{Xe}$  吸入法で求めた mCBF と比較検討した。肺野カウントの関与は症例により異なりその補正が必要と思われる、BPI と mCBF との相関は肺野補正により改善した。Diamox 負荷後の mCBF の増加に比し BPI の増加は少ない傾向がみられ、回帰直線の傾きが負荷前後で変化した。本法は簡便であるが、さらに詳細な検討が必要と思われる。

### 3. $^{123}\text{I}$ -MIBG による糖尿病性心障害の評価

清水 光春 竹田 芳弘 佐藤 修平

新屋 晴孝 原田 義弘 中川 富夫

栄 勝美 平木 祥夫 (岡山大・放)

永谷伊佐雄 (同・中放)

岡田 奏二 (同・三内)

糖尿病症例 53 例に対し、 $^{123}\text{I}$ -MIBG による心筋シンチグラフィを行い、糖尿病性心障害の評価における有用性について検討した。 $^{123}\text{I}$ -MIBG シンチグラフィは、安静空腹時に 111 MBq を投与し、20 分後と 4 時間後に前面 planar 像を撮像した。糖尿病群全体では、心・縦隔比 (H/M) は正常対照群 (7 例) と差がみられなかったが、心筋からの洗い出し率 (WR) は糖尿病群のほうが正常対照群よりも高い傾向がみられ、特に Hgb A<sub>1c</sub> が 8.0% 以上のコントロール不良群では有意に高値であった。糖尿病症例では、心交感神経障害に伴う慢性的な心交感神経活性的亢進状態にあることが示唆され、有用な検査法と考えられた。

### 4. ATP 負荷 $^{201}\text{Tl}$ 心筋 SPECT 200 例の検討

熊野 正士 宮川 正男

(国療愛媛病院・放)

関谷 達人 渡辺 浩毅 池田俊太郎

阿久津 弘 (同・内)

木下 正之 有光克次郎 井町 恒雄

(同・外)

ATP 負荷  $^{201}\text{Tl}$  心筋 SPECT を 233 例 (男性 110 例, 女性 123 例, 平均年齢 67.9 歳) に施行した。ATP を 5 分間持続静注し、3 分目に  $^{201}\text{Tl}$  111 MBq を投与して、15 分後と 4 時間後に SPECT のデータ収集を行った。視覚的評価および Bull's eye 解析を行い、CAG と SPECT の所見を対比検討した。結果は、有意狭窄動脈検出における SPECT の sensitivity 87.8%, specificity 92.9%, accuracy 91.7% であった。副作用の出現率は 55.4% であったが、重篤なものは認めなかった。また、ECG 変化は 18.9% に認められた。ATP 投与量は