

## 一 般 演 題

### 1. $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO による局所脳血流定量化

——Lassenの補正に関する検討——

小川 洋二 木下 博史 林 邦昭

(長崎大・放)

松田らは、 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO による RI angiography と Patlak plot を用いて、非侵襲的な脳血流定量化法を報告している。この方法に準じて、健常 volunteer および各種脳疾患患者、計13例の左右大脳半球平均血流量を測定した。大脳半球を参照部として Lassen の補正を行い、局所脳血流量を算出した。また、全例に  $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT を施行し、持続動脈採血法による局所脳血流定量化を行った。Lassen の補正では  $\alpha$  値 ( $k_3/k_2$ ) を決定する必要があるが、この値を 1.5 から 2.25 まで変化させて、IMP SPECT により求めた血流値と比較した。従来、小脳半球を参照部として  $\alpha$  値を 1.5 とした方法が多く用いられているが、大脳半球を参照部とした場合、2.0 程度の大きめの値の方が、IMP SPECT の血流値とよく一致した。

### 2. $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO (Patlak plot 法) による脳血流定量化の検討—— $^{133}\text{Xe}$ 吸入法との比較——

森田 一徳 (国療福岡東病院・放)

高野健太郎 竹之山利夫 (同・内)

今回18症例において、松田らが報告した方法に従い、 $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO (Patlak plot 法) による脳血流定量化法にて左右大脳半球の BPI (Brain perfusion index) を算出した。また同時に従来より行われている  $^{133}\text{Xe}$  吸入法により、脳血流測定を行い、 $F_1$  値および ISI 値を求め、BPI との比較を行った。BPI と  $^{133}\text{Xe}$  吸入法との相関は、 $F_1$  が  $r=0.855$ 、ISI が  $r=0.894$  と良好な相関関係が得られた。本法は非侵襲的で、比較的簡便に実施できるので、臨床上有用と思われた。

### 3. 単純ヘルペス脳炎例の脳 SPECT について

桂木 誠 筒井 竹人 島村 易

野崎 善美 船津 和宏 田淵 絵美

高野 浩一 西原 春實

(聖マリア病院・画像診断部)

竹迫 仁則 朔 義亮 (同・脳血管内)

脳 SPECT において、病変部への集積が亢進する病態のひとつとして、急性期の脳炎が知られている。今回脳炎4例に対し、脳 SPECT を施行する機会を得た。いずれも病初期の検査では、一側あるいは両側の側頭葉を中心とした集積の亢進がみられた。このうち2例ではゼノンガス、1例では HMPAO (パトトラック法) により定量化を行った。2例では CBF 値に明らかな上昇がみられた。1例では、病変部の CBF (約 50 ml/min/100 g) に明らかな上昇はなく、周囲の CBF が低下した状態であった。盗血現象や遠隔効果などの関与が示唆された。

### 4. アルツハイマー型痴呆を合併したダウン症候群の一例

石野 洋一 森 朋子 吉川 理江

内田 和彦 成定 宏之 中田 肇

(産業医大・放)

症例は、早期老化傾向と進行する痴呆症状を呈したダウン症候群の男性。 $^{123}\text{I}$ -IMP による脳血流シンチグラフィでは、側頭葉後部から頭頂葉連合野にかけて、左右対称性に著しい血流低下がみられた。ダウン症候群の長期生存例では、高頻度にアルツハイマー型痴呆を合併することが知られているが、今回脳血流シンチグラフィで、アルツハイマー型痴呆に特徴的な脳血流パターンを認め、核医学的にその合併を裏づけることができた。早期老化傾向のみられる本症において、その経過観察に脳血流シンチグラフィは有用であろうと考えられた。