

5. I-123 IMP 脳血流シンチにおける Functional map 作製の試み

竹下 元 外山 宏 中根 香織
古賀 佑彦 (保健衛生大・放)
梶原 英二 清水 和弥 (同・放部)
前田 寿登 江尻 和孝 片田 和広
安野 泰史 竹内 昭 (同・衛生)

I-123 IMP 静注後 20 分間にリング型 SPECT により 52 枚の SPECT 像を撮像し、右前胸部より求めた肺の time-activity curve を脳への入力として各 pixel 毎に Deconvolution し、initial height の Functional map (64×64 マトリックス) を作製した。Deconvolution 後の各 pixel ごとのカウントの変化は低血流部分ほど initial height が小さく洗いだしもゆるやかであった。Functionalmap は静注後いったん肺に蓄積され脳へ入力される I-123 IMP の体内動態を正確に反映し、洗いだしを排除した入力のみで画像であり、Xe-133 吸入法で得られた局所脳血流分布ときわめてよく一致した。

6. Reversible cerebellar diaschisis を呈したてんかん重積例

中根 香織 外山 宏 竹下 元
木造 大夏 大橋 一郎 小倉 祐子
竹内 昭 古賀 佑彦 (保健衛生大・放)
笠間 睦 神野 哲夫 (同・脳外)

脳血流 SPECT で興味ある remote effect を呈したてんかん重積例を経験した。症例は 30 歳女性で突然のけいれん発作で発症。SPECT は ^{123}I -IMP 222 MBq 静注後施行し、マイクロスフェア法により定量した。初回 SPECT にて脳全般の血流増加と、特に左前頭側頭葉、右小脳半球の高血流域を認め、第 2 回目では脳全般の血流の増加と、逆に右前頭葉および左小脳半球の高血流を認めた。第 3 回目は血流は正常化し、限局性の高血流も消失した。以上により、小脳の高血流は脳の高血流に伴って生じた remote effect と考えられ、Duncan らの報告により本例は reversible cerebellar diaschisis と考えられた。

7. 溺没による仮死状態乳児における ^{123}I -IMP の SPECT 像：CT および MRI 像との比較

辻 志郎 瀬戸 光 渡辺 直人
陰山 昌成 清水 正司 二谷 立介
亀井 哲也 柿下 正雄 (富山医薬大・放)
高橋 勉 小西 徹 (同・小児科)

溺水により低酸素脳症になった乳児の脳血流イメージを得る機会を得た。症例は 7 か月の男児、池で溺れて仮死状態で発見。蘇生にて心拍再開するも以後意識の回復を認めず、当院小児科紹介入院となる。画像所見では、CT にて受傷後 30 日目に脳室の軽度拡大と外包、半卵円中心など白質に広汎に低吸収域を認めた。受傷後 83 日目では脳萎縮の進行を認めた。受傷後 34 日目の MRI では T2 強調像にて白質に広範囲に高信号を認めた。34 日目の脳血流シンチでは大脳皮質の血流は著明に低下し、基底核および小脳は相対的に保たれていたが 78 日目では基底核の血流も低下していた。また白質の血流も低下した。

8. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO を用いた負荷脳血流シンチグラフィ——word fluency を用いて——

遠山 淳子 加藤 徹 山名 大吾
南部 一郎 飯田 昭彦 水谷 弘和
大場 寛 (名古屋市大・放)
落合由紀子 水谷 優 原 真咲
(豊川市民病院・放)

Word fluency による負荷脳血流シンチグラフィを軽度の健忘症候群 5 例に施行した。 $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO を用い、安静時像を得た直後に負荷を施行し、subtraction 法にて得た負荷像で検討した。前頭葉極部・底部・弁蓋部・上側頭回で rCBF 増加がみられた症例が多かった。左右差は明らかでなかったが、言語領野である弁蓋部・上側頭回では、優位半球での rCBF 増加の傾向が認められた。安静時に rCBF 低下を認めた症例では、対側や周囲での rCBF 増加が見られ、高次脳機能の代償性が示唆された。今後、治療方針を決定する上で負荷脳血流シンチグラフィが有用となるのではないと思われる。