

# 9. 抗グリオーマ抗体 (G-22) によるラジオイムノイメージング

田所 匡典 加藤 隆司 伊藤 健吾  
石垣 武男 佐久間貞行 (名古屋大・放)  
大島 統男 (名古屋第一赤病院・放)  
吉田 純 若林 俊彦 杉田虔一郎

(名古屋大・脳外)

グリオーマ 10 例に対し G-22 抗体 (抗グリオーマ抗体) を使用した Radioimmunoimaging を行った。I-131, または In-111-DTPA で標識後, 静脈内点滴投与し, ガンマカメラを用い経時的に撮影した。多形性膠芽腫 5 例, 悪性星細胞腫 1 例において腫瘍への集積像を認めたが, 星細胞腫 3 例, 乏突起神経膠腫 1 例では腫瘍部への集積はほとんど認めなかった。全症例において副作用は認めなかった。G-22 抗体 Radioimmunoimaging は脳腫瘍の組織特性にもとづいており, 画像による組織型診断の有用かつ安全な方法と考えられた。

# 10. $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO による簡便な脳血流指標の算出

松田 博史 秀毛 範至 隅屋 寿  
辻 志郎 久田 欣一 (金沢大・核)  
山田 正人 魚山 義則 松平 正道

(同・アイソトープ部)

Patlak プロットにより  $^{99m}\text{Tc}$ -HMPAO の RI アンギオグラフィから, 血液から脳への流入速度定数 ( $K_u$ ) および初期分布容積 ( $V_n$ ) を算出した。さらに  $K_u$  を  $V_n$  で割ることにより, 設定した心や脳の関心領域の容量に依存しない脳血流指数 (Brain Perfusion Index: BPI) を算出した。正常対照者 10 人では BPI は  $12.6 \pm 2.2$ , 脳血管障害患者 15 人では  $7.1 \pm 2.3$  (/秒, 平均  $\pm$  標準偏差) であり, 両群に有意の差が認められた。本法では脳と心の時間放射能曲線を同時に得るため大視野カメラを用いる必要があるが, HMPAO 投与 1 秒ごと 2 分間のデータで十分であり, 非侵襲的できわめて有用な方法と考えられた。

# 11. $^{201}\text{Tl}$ 少量追加投与にて心筋 viability を過小評価した症例について

外山 貴士 山本 和高 中島 鉄夫  
石井 靖 (福井医大・放)  
李 鐘大 三沢 利博 (同・一内)

運動負荷心筋シンチグラフィで心筋 viability を評価する場合, 通常の 3 時間後の遅延像ではときに過小評価することが知られている。そこでより正確に viability を判定するための一法としてタリウム少量追加投与 (以下 reinjection) の有用性が報告されている。今回われわれは reinjection で viability を過小評価したと思われる 3 症例を経験したので報告した。症例はいずれも 90% 以上の高度の狭窄を有し 3 例中 2 例では壁運動も障害されていた。このような重症の虚血では reinjection を施行してもなお心筋 viability の判定が困難な症例があり注意を要する。

# 12. 心筋 SPECT の 180 度と 360 度収集法の比較: 基礎的検討

滝 淳一 中嶋 憲一 分校 久志  
谷口 充 利波 紀久 久田 欣一  
(金沢大・核)

180 度と 360 度収集による各種心筋製剤の定量性などを比較する目的で Tl-201, Tc-99m, I-123 を用いてファントム実験を行った。左右心室部に水を入れ, 厚さ 1 cm の心筋部に上記核種を満たし, 肺におがくずを入れた胴体ファントム内に固定した。データは対向型ガンマカメラにて 360 度 60 方向より収集し, 180 度収集像は RAO 45 度から LPO 45 度のデータを用いて作製した。得られたデータを Butterworth filter (8, 0.22) にて前処理後 Ramp filter にて再構成した。短軸像にて心基部, 中部, 心尖よりの下壁前壁カウント比の平均は 360 度, 180 度を比較すると, Tl で 0.89 vs. 0.74, Tc で 0.91 vs. 0.81, I-123 で 0.97 vs. 0.83 となった。いずれの核種も 360 度収集法で下壁のカウント低下が少なく定量性に優れていると考えられた。