

12. ^{201}Tl 脳 SPECT により glioma の Grade 分類は可能か

小須田 茂 橋本 順 鎌田 憲子
鈴木 謙三 (都立駒込病院・放)

CT, MR, 血管造影では, 術前に glioma の Grade 診断することが困難な症例に遭遇する. 今回, 原発性脳腫瘍13例に ^{201}Tl 脳 SPECT を術前に施行し, Grade 分類が可能かどうか検討した. 異常集積がみられた場合には, 同面積の矩形 ROI を設定し, 病巣部と健常部のカウント比 (L/N) を算出した.

その結果, Grade II 7 例, Grade III 1 例では全例集積を示さず, Grade IV 5 例では全例, 異常集積を示した (L/N: 10 分像 1.56~6.41, 4 時間像 2.12~4.14). ^{201}Tl 脳 SPECT により, glioma の Grade 分類の可能性が示唆された.

13. 3 検出器 SPECT を用いた超早期 (4~6 分) 像による脳血流量測定——検査機器と実際の測定法——

内田 佳孝 北方 勇輔 (君津中央病院・放)
養島 聡 油井 信春 石原真木子
戸川 貴史 木下富士美 小坪 正木
(千葉県がんセ・核)
難波 宏樹 (同・脳神経外)
宇野 公一 岡田 淳一 有水 昇
(千葉大・放)

短時間で検査が可能な 3 検出器回転型 SPECT (東芝社 GCA 9300A) 装置を用い, ^{123}I -IMP 222 MBq 静注後, 5 分間の動脈採血を併用しながら Kuhl らの方法に基づき 4~6 分間の超早期定量画像を得, さらに静注後 15~35 分の早期像を得た. 局所脳血流量値は関心領域を解剖学的情報が明瞭な早期像上で設定し, 超早期定量画像上の一致する部位の値を読み取るプログラムを開発した. 臨床例における脳健常部位の定量値は 40~80 ml/100 g/min 程度の範囲に分布した. 視覚的診断は高解像度の早期像を用いる事で容易であった. 定量画像・高解像度の画像を短時間で撮像でき, 臨床応用が容易であると思われた.

14. 3 検出器 SPECT を用いた超早期イメージ (4~6 分) による脳血流量測定——脳腫瘍症例を中心として——

石原真木子 戸川 貴史 木下富士美
小坪 正木 油井 信春 (千葉県がんセ・核)
難波 宏樹 (同・脳神経外)
内田 佳孝 (君津中央病院・放)
養島 聡 有水 昇 (千葉大・放)

目的, 対象, 方法: 脳腫瘍症例に対し 3 検出器回転型 SPECT 装置を用いて ^{123}I -IMP 静注後 4~6 分の超早期像から局所脳血流量測定を行った. 症例は 48 歳女性 olfactory groove meningioma および 33 歳男性 malignant astrocytoma の 2 例である. 使用装置 GCA-9300A, IMP 222 MBq 静注直後より 5 分間動脈採血. データ収集は 4~6 分 (超早期像) 10~30 分 (早期像) の 2 回. 結果, 結論: 2 例とも CT, MRI と同部位に超早期像で著明な集積を認め早期像では正常脳皮質と同程度になっていた. また 2 例とも, 超早期像から求めた腫瘍血流量は正常脳皮質より高値を示した. 腫瘍血流量測定において, 従来, 早期像から補正する方法より正確であると思われた.

15. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT により描出された下垂体腺腫の一例

戸川 貴史 油井 信春 石原真木子
木下富士美 小坪 正木 (千葉県がんセ・核)
難波 宏樹 (同・脳神経外)

下垂体腺腫の術後 16 日目に発症した脳梗塞に 3 検出器回転型ガンマカメラ (GCA 9300A) を用いて $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT を行った. 右中脳動脈領域に広範な血流欠損を認めたが, 残存した下垂体腺腫は $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO によって陽性に描画された. 現在, ^{18}F -FDG や ^{11}C -メチオニンなどを用い PET による下垂体腺腫の評価が行われているが, $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO と高分解能 SPECT 装置によっても下垂体腺腫を明瞭に描画できる.