

emission tomography (PET) を用いて腫瘍の糖代謝の評価を試みた結果、頭蓋外髄膜腫は比較的高い糖消費率を示し、Di Chiro ら (1987) の提唱する biological potential が active であることが示唆された。病理学上は良性髄膜腫であったが、follow-up MRI で doubling time は約 10 か月と診断され成長が早いことが示され、FDG-PET の有効性が証明された。

#### 5. $^{99m}\text{Tc}$ -ECD SPECT によるジョゼフ病の脳血流定量的評価——OPCA との比較——

中川 俊男 松村 要 中島 弘道  
竹田 寛 (三重大・放)  
加藤 保司 成田 有吾 葛原 茂樹  
(同・神内)

今回われわれは ECD を用いて、ジョゼフ病および OPCA の局所脳血流量を定量的に評価した。対象は遺伝子解析により診断されたジョゼフ病 8 例、臨床的に診断された OPCA 7 例およびコントロール 20 例である。橋の血流はジョゼフ病で  $26.4 \pm 6.0$ 、OPCA で  $24.4 \pm 3.9 \text{ ml/min/100 g}$  となり、ともにコントロール ( $41.7 \pm 7.9$ ) に比し有意低下を認めた。小脳血流は OPCA で  $37.0 \pm 14.2 \text{ ml/min/100 g}$  となり、コントロール ( $71.1 \pm 18.6$ ) に比し有意低下を認めた。一方、ジョゼフ病では  $63.3 \pm 15.9 \text{ ml/min/100 g}$  となり、コントロールに比して明らかな低下を認めなかった。小脳におけるジョゼフ病と OPCA の血流低下所見の差異は、両疾患の病理学的所見の差異を反映すると思われた。

#### 6. 脳血流 SPECT が施行された結節性硬化症の 2 例

水野 晋二 南立 由歌 兼松 雅之  
後藤 裕夫 星 博昭 (岐阜大・放)  
高橋 幸利 近藤 直実 (同・小児)  
石田 彰 (旭化成・情報システム)

脳血流 SPECT が施行された結節性硬化症の 2 例について検討した。SPECT は  $^{99m}\text{Tc}$ -ECD/740 MBq 投与し、20 分後より Picker 社製 PRISM 3000 にて撮影した。同時期に施行された MRI 像の皮質結節と SPECT の血流異常部位と比較した。2 症例とも T2WI にて高信号の皮質結節が多発しており、皮質結節が認められる部分に一致して血流の低下が認められた。また、SPECT の血流低下部位は皮質結節より広い傾

向にあり、MRI で皮質結節が認められない部分でも血流低下部位が、数領域みられた。年齢とともに皮質結節は増加していく傾向にあり、将来的に MRI で皮質結節が出現する前に SPECT で血流低下がみられる可能性があると思われた。

#### 7. 新しい放射性医薬品 $^{123}\text{I}$ 標識 9MPA による心筋脂肪酸代謝の評価 (第二相臨床試験)

中嶋 憲一 滝 淳一 村守 朗  
黄 義孝 水谷 義晴 平松 孝司  
道岸 隆敏 利波 紀久 (金沢大・核)  
堀 安裕子 (徳島大・放)  
山本和香子 (旭川医大・放)

新しい脂肪酸代謝イメージング製剤である  $^{123}\text{I}$  標識 15-(p-iodophenyl)-9-(R,S)-methyl pentadecanoic acid (9MPA) は、 $\beta$ 酸化を受ける脂肪酸代謝イメージング用剤として開発されたが、その動態、最適のイメージング時間、正常および虚血部の動態など、は不明である。そこで、集積パターン、経時的变化、欠損部の評価などの基本的な特徴を検討をした。9MPA は早期より心筋に良好に集積するために、静注 5 分後より撮像が可能であった。1-4 時間の撮像では、心筋からのクリアランスを認め、消失の速さは症例、またセグメントにより異なっていた。臨床的な有用性に関して今後の検討が期待される。

#### 8. 心電図同期 $^{99m}\text{Tc}$ 心筋血流 SPECT における左室容積値、駆出率自動算出の検討——ファントムを用いた基礎的評価——

木下 佳美 伊藤 晋 岡野 美穂  
伊藤 雅人 丹波 正光 三村三喜男  
(名古屋第二日赤病院・放)  
南部 一郎 (成田記念病院・放)  
遠山 淳子 大場 覚 (名古屋大・放)

心電図同期 SPECT から左室辺縁自動描出法に基づき EDV, ESV, LVEF を自動的に算出するプログラムについて、ファントム実験による基礎的評価を行った。RH-2 型心臓ファントムに 4 種類の濃度の  $^{99m}\text{Tc}$  水溶液を封入し無欠損モデルとし、 $90^\circ$ ,  $180^\circ$  欠損を各領域に固定し血流欠損モデルとした。2 検出器型が