## 592 側頭葉てんかんにおけるTc-99m HMPAOを用いた脳血流量測定

福智寿彦、松田博史（国立精神神経センター武蔵病院）

当院に入院又は外来通院中の側頭葉てんかんの患者18例において、MRIおよび Tc-99m HMPAO によるSPECT脳血流測定を施行した。側頭葉においてMRIでは8例に、発作間歇期のSPECTでは15例に異常がみられた。MRI画像上の海馬硬化の側性と、SPECTにおける発作間歇期の側頭葉内側の血流低下の側性の一致は8例で認められた。13例の患者では大脳血流量(CBF)の全般的低下がみられた。加齢によるCBF低下が患者群では正常群に比べ顕著であった。抗てんかん薬服用期間とCBFとは相関が認められなかったが、服用期間が長いとCBFが低下した症例と、抗てんかん薬を減量するとCBFが増加した症例が認められた。側頭葉てんかん患者の管理において脳血流測定が有用である。

## 593 てんかん患者における発作時脳血流SPECTの検討

田中富美子、西澤貞彦、岡沢秀彦、石津浩一、玉木長良、小西淳二（京大核医学）、
池田昭夫、米倉義晴（京大脳病態生理学）

てんかん患者7例に発作時脳血流SPECTを施行し、発作間歇期の脳血流SPECTおよび$^{18}$FDG-PETと比較した。（bemegride負荷による発作誘発時SPECT：4例、自発発作時SPECT：3例）発作間歇期では7例中6例に$^{18}$FDG-PET像で焦点部を含む広い領域に取り込みの低下を認めたが、脳血流SPECT像で血流低下を認めたのは3例のみであった。発作時脳血流SPECT像では7例中5例で発作間歇期脳血流SPECT像と比べて血流の増加する領域が認められ、脳波所見から予想された焦点と一致した。発作時脳血流SPECTは発作間歇期脳血流像と比較することで焦点の描出に有用であった。

## 594 神経細胞遊走障害の脳血流SPECT

松田博史（国立精神・神経センター武蔵病院放射線科）

MRIおよび手術にて確診されたband heterotopia, polymicrogyria, およびcortical dysplasiaを有するてんかん患者3人にTc-99m HMPAOによる発作間歇期脳血流SPECTを施行した。Band heterotopiaおよびpolymicrogyriaの血流は大脳皮質健常部と比べ同程度またはそれ以上であった。Polymicrogyriaの血流量は100ml/100g/minを越え、発作間歇期にもかかわらず、正常よりも高い値を示した。一方、Cortical Dysplasiaの部位は血流欠損を示した。脳血流SPECTは神経細胞遊走障害の診断およびてんかん原性部位としての病態生理の把握に有用である。

## 595 ミトコンドリア脳筋症の脳血流SPECT

松田博史（国立精神・神経センター武蔵病院放射線科）

MELAS 4例、CPEO1例、MERRF1例に脳血流SPECTを施行した。そのうち、小児の4例ではカルジオクローム治療前後のIMP-SPECTを施行し、視覚的および半定量的に血流を評価した。全例において脳血流SPECT上、異常所見がみられ、後頭葉から側頭葉および視床の血流低下を示す例が多かった。血流増加と考えられる領域も認められた。カルジオクローム治療により、局所的な脳血流の変化が大脳皮質、視床、脳幹部、および小脳で認められた。MRIを全例に施行し、6例中4例で異常所見を得た。カルジオクローム治療前後でもMRI所見を比較したがSPECTでみられるような変化は認められなかった。脳血流SPECTはミトコンドリア脳筋症の中枢神経病変を鋭敏に捉えることが可能であり、治療効果の判定にも有用と考えられた。

## 596 ミトコンドリア脳筋症における局所脳血流測定

小野志磨人, 森田浩一, 曽根照喜, 永井清久, 大塚信昭,
安田 雄*, 舟川 格*, 寺尾 章*, 福永仁夫
(川崎医大 核医学科 同 神経内科*)

目的:ミトコンドリア脳筋症は, ミトコンドリアの機能異常が原因で種々の臨床症状を呈する疾患群である。これらのうち, MELASは片麻痺, 同名半盲などの脳卒中様の発作を繰り返す疾患であるが, 脳血管造影では血管の閉塞所見はないとされる。そこで, ミトコンドリア脳筋症について局所脳血流量(rCBF)の経時的変化を検討した。 方法, 対象:rCBFは, $^{123}$I-IMPを使用した持続動脈血採血法を用いて測定した。対象はMELAS4例である。 結果:(1)発作時には病巣は高血流を示した。(2)高血流はMRI, CT等の異常所見より早期に出現した。(3)病状の安定した時期でも病巣部を除く全脳平均脳血流量は高値であった。(4)ミトコンドリア脳筋症の診断, 病態解明にSPECTは有用と考えられた。

## 597 ミトコンドリア病の脳SPECT所見

藤田之彦,大久保修,西村淳,日吉一夫,渕上達夫,原田研介(日大小児科),佐藤幸光,萩原和男(日大板橋病院RI室),田中良明(日大放射線科),作田亮一(獨協医大越谷病院小児科)

日大板橋病院小児科へ入院したミトコンドリア病4例(Complex I 欠損症 1例, MELAS 1例, Carnitine欠損症 1例, Cytochrome c oxidase 欠損症 1例)の脳SPECT所見を経時的に検討した。脳SPECTは123I-IMP 111MBqを静脈内に投与し、20分後から撮像を開始した。SPECT像の評価はROI法ならびに circumferential profile法を用いた。中枢神経症状を伴うMELASでは臨床症状に先行して局所血流の低下を認め、寝たきりとなると広範囲な血流低下を認めた。Complex I 欠損症では異常を認めず, Cytochrome c oxidase欠損症では前頭から頭頂部の血流低下を認めた。Carnitine欠損症では左側の血流低下を認めた。ミトコンドリア病の脳SPECT所見は中枢神経症状の有無にかかわらず高頻度に異常を示した。

Presented by Medical*Online