193　ＰＴＡ前後における脳血流動態の評価

曽我部一郎、菅原敬文、棚田修二、菊池隆徳、奥村　明
菅田成紀、濱本　研（愛媛大放）、植田敏浩（同脳外）

脳主幹動脈狭窄に対して最近 PTA が施行されているが、PTA 前後の脳血流動態の検討は十分されていない。今回、PTA 前後で、^{133}Xe吸入法により局所脳血流量を安静時および Diamox 負荷後に測定し、またPTA 直後およびその後の経時的血流変化をHMPAOにより評価検討した。　PTA後、安静時血流の増加は乏しかったが、Diamox 反応性は有意に改善した。再狭窄例ではDiamox 反応性に低下がみられた。HMPAOで PTA 直後に一過性の集積増加を示す症例がみられ、術後早期のbreak-through 現象を反映したと考えられた。　PTA の効果判定および経過観察には、Diamox 負荷による脳循環予備能の評価が必要と考えられた。急性期の血流変化をみるには HMPAO が簡便で有用と思われた。

194　PETによる内頚動脈狭窄の脳血行動態評価

神長達郎、西村恒彦（阪大医トレーサー）、林田孝平、
石田良雄（国循セ放）

内頚動脈（ＩＣ）狭窄の程度と局所脳血行動態について、ＩＣ狭窄症例(N=20、平均年齢62.7±12.7)、および非狭窄症例(N=11、平均年齢62.2±10.5)を対象に検討した。全例に脳血管造影、MRIおよび^{15}Ｏ-定常吸入法が施行された。PETの関心領域はMRI上の梗塞域外に設定された。一側ＩＣに90％以上の狭窄を持つ６例中４例、一側ＩＣに75％かつ対側ＩＣに50％以上の狭窄を持つ４例全例で、非狭窄症例に対し同側中大脳動脈灌流域（ＭＣＡ域）の血流低下(P<0.05)、酸素摂取率の増加(P<0.05)が認められた。分水嶺とＭＣＡ域との間では灌流圧に有意差(P<0.05)が認められた。一側ＩＣに75％、対側ＩＣに50％以下の狭窄を持つ４例では血流低下を認めなかった。ＰＥＴは内頚動脈狭窄の血行動態評価に有用であった。

195　MELAS5症例の脳血流SPECT所見

片桐科子，西巻 博，石井勝巳，遠藤和子，
松永敬二，北野雅史，吉田暢元，掘池重治，
松林　隆（北里大　放）
坂井文彦（北里大　内）

MELAS(mitochondrial myopaty, encephalopathy,lactic acidosis, and strokelike episode)と臨床的診断された5症例（男2，女3；平均40.6歳）において脳血流SPECT（以下;SPECT）を検討した。使用したトレーサーは，3例が^{99m}Tc-HM-PAO，2例が^{99m}Tc-ECDである。5例中4例は，経過観察のためのSPECTを施行した。同一症例に両薬剤を使用したものはないが，両薬剤によるSPECT所見は，発症早期と慢性期では変化した所見が認められた。一部の症例では脳Patlak Plot法を用いて脳血流量を測定した。

196　ﾐﾄｺﾝﾄﾞﾘｱ脳筋症における脳血流 SPECT の検討

渡邊嘉之，藤田昌弘，楠岡英雄，西村恒彦(阪大ﾄﾚｰｻ) 橋川一雄，森脇博，奥直彦，植原敏勇(同放射線部) 石田麻理子
清家裕次郎(同１内) 小高隆平，永井利三郎（同小児科）

ﾐﾄｺﾝﾄﾞﾘｱ脳筋症 11 例(MELAS 4 例、KSS 1 例、MERRF 1 例、CCO 欠損症 3 例、分類不能型 2 例)の脳血流 SPECT を検討した。MELAS では、すべての症例で一側または両側の後頭葉から頭頂葉に血流低下および欠損を認めた。また、4 例中 3 例で前頭葉血流の左右差を認めた。経過を追えた 3 例では血流低下部位は縮小や拡大を示し、緩解増悪を繰り返す病態が示唆された。KSS,MERRF,CCO 欠損症では、脳血流 SPECT 上、明らかな異常は指摘できなかった。分類不能型のうち 1 例では大脳皮質全体に瀰漫性の血流低下を認めた。ﾐﾄｺﾝﾄﾞﾘｱ脳筋症のうち MELAS では、その病態評価に脳血流 SPECT が有用であると考えられた。

197　ミトコンドリア脳筋症における脳エネルギー代謝異常　－　ポジトロンＣＴによる検討

石井賢二、佐野元規*、千田道雄、外山比南子、織田圭一、石渡喜一、石井信一、佐々木徹（都老人研PET、
*公立昭和病院神内）

ミトコンドリア脳筋症における脳エネルギー代謝の変化をポジトロンＣＴを用いて検討した。対象は遺伝子異常が確定したMELAS 1 例（Stroke未発症例）、MERRF 1 例、正常対照 5 例で、^{15}Oガス吸入により脳血流量、酸素摂取率、酸素代謝率を、^{18}FDG静注によりブドウ糖代謝率を測定した。両疾患とも全脳の酸素代謝率は著明に低下しており、好気的エネルギー代謝の障害が示唆された。一方、ブドウ糖代謝率はMELASでは正常ないしやや亢進していたのに対し、MERRFでは酸素代謝同様低下しており、嫌気性ブドウ糖代謝による代償機序の違いが両者の病態の違いに関連していると考えられた。

198　てんかん発作時の脳血流SPECT

矢野隆郎(潤和会記念病院内科)，大西隆(同放科)，中野真一(同脳外科)，星博昭，渡辺克司(宮医大放科)

てんかん焦点の同定に対する脳血流SPECTの有用性を検討する目的で，ictal　6例，postictal　4例にＨＭＰＡＯ又はＥＣＤによる脳血流ＳＰＥＣＴを施行し,interictal SPECT , EEG, CT,MRIと比較した。ictal例では小発作の1例を除き，全例に焦点側の血流増加を認め，interictal phaseでは血流変化消失したが1例視床てんかんに脳血流増加の遷延を認めた。postictal例では3症例で焦点側の血流増加，1症例に血流低下を認めた。てんかん焦点は頭皮表面脳波のみでは推定困難であった。又X線CT，MRI所見と脳血流SPECTにて血流増加又は低下のあった部位とは解離が認められた。てんかん症例においてictal ，postictal 脳血流SPECTは焦点の同定に有用な検査と考えられた。

Presented by Medical*Online