623　^{18}F-m-Tyrosineの合成　及びサルを使った Positron Emission Tomography(PET)像の有用性

富吉勝美[1]、平野恒夫[1]、井上登美夫[1]、遠藤啓吾[1]
早瀬宣昭[2]、渡辺克成[2]、柴崎　尚[2]、大江千広[2]（[1]群馬大学医学部核医学科、[2]同脳神経外科）

^{18}F-m-Tyrosineを利用したドパミン神経伝達系の疾患を診断する放射性診断薬として、サルの脳PET像を動物用高解像ポジトロンCTシステム（SHR-2000、浜松ホトニクス）を使ってPositron Emission Tomography(PET)を撮影した。合成は、BC 1700 サイクロトロン（日本製鋼所製）で、^{18}Fを製造し$CH_3COO^{18}F$を作りL-m-タイロシンと$CH_3COO^{18}F$を反応させL-^{18}F-m-タイロシンを得た。さらに減圧蒸留し、pH調整したのち、注射製剤とした。ドパミンが豊富にあると考えられる線状体－尾状核部位に有意な集積が見られた。

624　ジフェニルヒダントイン服用中に小脳低血流を認めたてんかんの二症例

奥　直彦、岡崎　裕、半田伸夫、松本昌泰、鎌田武信（阪大一内）橋川一雄、森脇　博、植原敏勇、小塚隆弘（同　中放）藤田昌弘、楠岡英雄、西村恒彦（同ﾄﾚｰｻ）

臨床的には急性ｼﾞﾌｪﾆﾙﾋﾀﾞﾝﾄｲﾝ(DPH)中毒でありながら、回復後も脳血流SPECTにて持続する小脳の低血流が認められた興味ある二症例を呈示する。

脳血流ﾄﾚｰｻは^{99m}Tc-HMPAOまたは^{123}I-IMPを用いた。症例はいずれも長期にわたってDPHを投与されていたが、一時的に急性中毒症状としての小脳失調を呈した経歴が確認されている。脳血流SPECTでは著明な小脳の低血流が認められ、１年後も同様の所見であった。MRIでは小脳の萎縮は認められなかった。

脳血流SPECTにて小脳の低血流を認める場合、鑑別診断の一つとしてDPHの投与歴を確認すべきである。

625　小脳梗塞による対側大脳基底核，皮質の血流低下

広瀬義晃，林田孝平，石田良雄（国循セン放診部）
西村恒彦（阪大トレーサ）

大脳梗塞のremote effect として対側小脳血流が低下する事が知られている．我々は比較的頻度の少ない一側小脳梗塞における対側大脳基底核，皮質の血流低下についてI-123 IMP ,Tc-99m HMPAO SPECTを用いて検討した．対象は小脳梗塞２２例である．２２例中８例（36%）に血流低下をみとめた．部位別では基底核，前頭葉，側頭葉，頭頂葉に血流低下を認めたものはそれぞれ23%,23%,14%,32%であった．この血流低下は小脳から視床を介して大脳に至る神経経路に由来する血流変化である事が想定された．

626　2D cine phase contrast法による脳血流測定

鹿島田明夫、町田喜久雄、本田憲業、間宮敏雄、高橋卓、釜野　剛、井上優介、長田久人（埼玉医大医療セ放）

2D cine phase contrast法による脳血流測定とその測定精度に関する検討を行った。GE Signa 1.5Tを用い、MRIにて器質的異常を持たない 24例を対象として、左右内頸動脈、椎骨動脈の血流量、血流速度を測定した。5例においては Diamox静注前後の血流測定を行った。測定値の観察者内変動、観察者間変動、関心領域面積による測定値変化を観察したところ、血流量測定においてより測定精度が高いことが判明した。内頸動脈血流量は椎骨動脈に比し有意に多く、加齢に従い減少する傾向があったが、全血流量に対する割合はほぼ一定であった。血流量の左右差は椎骨動脈に大きかった。Diamox静注により平均1.57倍の血流量増加を見た。本法により非侵襲的かつ精度の高い脳血流量測定が可能であることが示された。

627　脳血管攣縮に対するPTAの効果判定
－脳血流シンチグラフィによる評価－

松野慎介、川崎幸子、三谷昌弘、木内孝明、藤原尚美、佐藤　功、大川元臣、田邊正忠（香川医大放射線科）

破裂動脈瘤術後の脳血管攣縮に対するPTAの効果判定に^{99m}Tc HMPAOの脳血流シンチグラフィが有用であるかどうかを検討した。　３症例にPTA前後に ^{99m}Tc HMPAO SPECTを施行し、臨床症状およびTranscranial doppler ultrasonography(TCD)所見と比較した。 臨床症状では意識レベルや片麻痺の改善がみられたのが２例、残る１例が不変であった。PTA直後ではSPECTで血流の改善はを認められなかったが、臨床症状の改善した２例は１週間後のSPECTで血流改善が見られた。また24時間後のSPECT像は１週間後像とほぼ同じ像がえられた。　PTAの効果判定に^{99m}Tc HMPAO SPECTは有用であり、SPECTはPTA直後よりも24時間後に施行した方がよいと考えられた。

Presented by Medical*Online