

一 般 演 題

1. ^{123}I -IBZM SPECT によるドーパミン D_2 レセプター —イメージング—その1:基礎的検討—

外山 宏 古賀 佑彦 (藤田保衛大・放)
市瀬 正則 J.R. Ballinger
J.C. Kirsh (Mt. Sinai Hospital)
L. Fornazzari (Clarke Institute of Psychiatry)

^{123}I -iodobenzamide (IBZM) の基礎的検討を行った。キットによる標識で、放射化学的純度は平均 94% と高かったが、放射化学的収率は平均 51% とやや低かった。静注後 180 分までの連続 SPECT で、基底核の特異的な結合は 60 分から 120 分の間で平衡状態に達し、以後排泄を認めた。基底核/前頭葉 (BG/FC) 比は特異的な結合が平衡に達した後ほぼ一定の傾向を示した。健常者 22 人の BG/FC 比は加齢とともに減少した。理論的な飽和モデルから BG/FC 比は B_{max}/K_d 、すなわちドーパミン D_2 レセプター数の指標になると考えられた。 ^{123}I -IBZM は SPECT による D_2 レセプターの反定量的評価に理想的と考えられた。

2. ^{123}I -IBZM SPECT によるドーパミン D_2 レセプター —イメージング—その2:ハンチントン舞蹈病の 早期診断における有用性について—

外山 宏 古賀 佑彦 (藤田保衛大・放)
市瀬 正則 J.R. Ballinger
J.C. Kirsh (Mt. Sinai Hospital)
L. Fornazzari (Clarke Institute of Psychiatry)

ハンチントン舞蹈病家系 (HD) の早期症状群 4 人、非症状群 14 人、健常者 22 人について ^{123}I -IBZM と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HM-PAO SPECT を施行した。症状群と非症状群の IBZM の基底核/前頭葉比、HM-PAO の基底核/小脳比を健常者の平均値と比較した。症状群はすべて IBZM の低下を認め、3 人は HM-PAO も低下を認めた。非症状群のうち 3 人に IBZM の低下を認め、1 人は HM-PAO も低下を認めた。IBZM は症状群、非症状群ともに HM-PAO よりも検出率が高かった。IBZM

と HM-PAO の二つのパラメータによる評価は、HD の症状出現以前の早期発見、病期診断と経過観察における有用性が示唆された。

3. モヤモヤ病における脳核医学画像検査所見の検討 —脳 RN アンギオ所見を中心に—

仙田 宏平 嶋田 博 近藤 公雄
大島 治泰 斉藤 正人 鈴木 祥夫

(国立名古屋病院・放)

モヤモヤ病の核医学画像診断につき、RN アンギオを中心に検査所見の特徴を検討した。

対象は脳血管造影で本疾患と診断された血行再建術前の 14 症例 (男性 4, 女性 10 例, 30.0 ± 16.9 歳) であった。RN アンギオはガンマカメラ (GE, MaxiCamera 400A/T または Starcam 3000) と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -赤血球を用いて行い、連続動態画像 (SDI) と時間一放射能曲線 (TAC) に処理した。画像所見はスコア化して比較検定した。

SDI 所見として脳底部集積像が特徴的で、その程度は脳灌流低下像と有意 ($p < 0.05$) に関連した。脳灌流低下ならびに flip-flop 灌流像は内頸動脈狭窄像と、また X 線 CT および CBF 所見とも有意に関連した。TAC 所見では、左右大脳半球の初回循環波ピーク高比のみが hot nose 像と有意に関連した。

4. $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO を用いた局所脳血流算出時における Lassen の補正に関する検討

辻 志郎 松田 博史 秀毛 範至
隅屋 寿 久田 欣一 (金沢大・核)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO の脳からの洗い出しを補正し、SPECT 像を脳血流と比例する画像に変換するために Lassen の補正が行われている。一般には、小脳を参照部としてその血流値を $55 \text{ ml}/100 \text{ g}/\text{min}$ 、補正係数 (α) を 1.5 としている。全脳を参照にする場合、 α は 2.0 がよいとの報告もある。 α を一定値にした場合、各算出血流値における補正率は、参照部の血流値によって変化した。 $\alpha = k_3/k_2 r = k_3 \lambda/EF$ より α は血流の関数であり、これを考