496. 痴呆における ^{123}I -IMPと $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO SPECTの比較

—Mini-Mental State Testによる検討—

A comparison of ^{123}I -IMP and $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT with Mini-Mental State Test in Dementia.

兵庫県立姫路循環器病センター 放射線科

○都留正人 上田 治 和気誠司 芦原龍彦
(Masato Tsuru) (Osamu Ueda) (Seiji Wake) (Tatsuhiko Ashihara)
中出貴英 伊沢一郎 高橋龍児
(Takahide Nakade) (Itiro Izawa) (Ryuji Takahashi)

兵庫県立高齢者脳医療・研究センター（仮称）開設準備室 紀田 利
(Tohru Kida)

【目的】脳血流SPECTにてアルツハイマー型痴呆は、側頭頭頂葉領域の血流低下が報告されており、痴呆の認知機能検査には、Mini Mental State Test (MMST) の日本語版が用いられている。今回我々は、痴呆に対する ^{123}I -IMP SPECT (IMP) と $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HMPAO SPECT (PAO) の病変検出能を比較するために側頭頭頂葉領域の集積低下とMMSTのスコアについて検討した。

【対象】健忘や注意力の低下を主訴とした52人

【装置】日立社製 GAMMA VIEW SPECT 2000H-20、LEGP

【方法】IMPは、111MBqを静注20分後に30sec/view、64views、PAOは、740MBqを静注10分後に20sec/view、64viewsで収集した。○視覚的評価は、両側頭頭頂葉領域の集積低下程度を視覚的に4段階で行い、低下程度の強い半球側の評価を比較に用いた。

再構成条件：Wiener, Ramachandran, Chang法 (IMP: 0.08/cm, PAO: 0.10/cm)、表示：16分割カラー、カットオフレベル (IMP: 10%、PAO: 20%)

○カウント評価は、視覚的評価の画像から両側頭頭頂葉と小脳に関心領域(4×4ピクセル)を設定し、Wienerフィルタと吸収補正なしのカウントで比(%)を求めた。カウント比=右側頭頭頂葉/左小脳×100
カウント比=左側頭頭頂葉/右小脳×100
○臨床評価は、MMSTの日本語版を用い、見当識、記憶、注意と計算、再生、言語の項目から30点満点のスコアで表わした。
○統計解析：Mann-Whitney test, Kruskal-Wallis test, Spearman 順位相関係数、回帰直線、有意水準5%

【結果、考察】年令とスコアは、IMP群とPAO群で有意差を認めなかった(Table)。視覚的評価とスコアは、IMPで集積程度の低下とともにスコアが有意に低値となり (Fig.1)、PAOは、低値を示す傾向のみであった (Fig.2)。カウント比とスコアは、IMPで左右ともに有意な相関を認め (Fig.3、Fig.4)、PAOでは有意な相関を認めなかった (Fig.5、Fig.6)。IMPの側頭頭頂葉領域の集積は、MMSTスコアが低値程低下し、その低下程度は、PAOと比較して大きく、痴呆の程度判定には、IMPの方が有用と思われた。

【文献】森 悦郎 神経心理学 1:82-90,1985

Table IMP群、PAO群の年令とMMSTとの比較

	IMP	PAO	Mann Whitney
症例数	29	23	
年令(才)	23~82	34~82	U=276.5
平均(才)	65.3±13.5	68.0±13.0	N.S.
MMST(点)	7~30	3~30	U=280.0
平均(点)	22.0±5.9	19.7±7.5	N.S.

Fig.1 IMPの視覚的評価とMMSTとの比較 (H=10.2, p<0.02)

Fig.2 PAOの視覚的評価とMMSTとの比較 (H=1.87, N.S.)

Fig.3 IMPのカウント比とMMSTとの比較 (左側頭頭頂葉)

Fig.4 IMPのカウント比とMMSTとの比較 (右側頭頭頂葉)

Fig.5 PAOのカウント比とMMSTとの比較 (左側頭頭頂葉)

Fig.6 PAOのカウント比とMMSTとの比較 (右側頭頭頂葉)