

《技術報告》

ドパミントランスポートイメー징剤

^{123}I -FP-CIT の第 1 相臨床試験 (第 2 報)

脳組織中放射能濃度の分析

高野 勝弘* 松村 要* 渡辺 ゆり* 山田 剛**
久保 均** 内藤 寛*** 成田 有吾*** 葛原 茂樹***
竹田 寛*

* 三重大学医学部放射線科
** 同 中央放射線部
*** 同 神経内科

要旨 健常例における ^{123}I -FP-CIT の脳組織中放射能濃度の推移を分析した。 ^{123}I -FP-CIT 第 1 相臨床試験の被験者 12 例の脳 SPECT データ (投与後 0~6 時間) を対象とした。SPECT 像と MRI 像を重ね合わせた後、線条体、中脳、小脳および大脳皮質に関心領域を設定し、それぞれの脳領域における放射能濃度を求めた。線条体に最も高い放射能集積がみられた。線条体集積は投与後 60 分でピークとなり、その後の減少は緩徐であった (3%/時間)。小脳および大脳皮質での動態は互いに類似し、集積は投与後 15 分にピークとなり、その後の減少は急速であった。中脳では小脳や大脳皮質よりも高い集積がみられた。線条体における特異的 / 非特異的集積比は投与後 3 時間以降、約 3 で一定となった。投与後 3~6 時間に SPECT を 1 回施行することで本剤の特異的集積を測定することができると考えられた。投与後 4 時間の特異的 / 非特異的集積比は年齢と負の相関を示し ($r = -0.70$, $p = 0.01$)、低下率は 11% / 10 年 (95% 信頼区間 3~19% / 10 年) であった。

(核医学 36: 1013-1022, 1999)