

《原 著》

^{123}I -IMP 早期 SPECT の簡易洗い出し補正法および これを用いた局所脳血流定量法の開発

柳元 真一* 曾根 照喜* 永井 清久* 大塚 信昭*
三村 浩朗* 友光 達志* 村中 明** 板谷 道信**
北山 彰** 福永 仁夫*

* 川崎医科大学核医学科

** 川崎医療短期大学放射線技術科

要旨 2-コンパートメントモデルに基づいた N-isopropyl-p[^{123}I]iodoamphetamine (^{123}I -IMP) 早期脳 SPECT の簡便な洗い出し補正法を開発し、この補正早期 SPECT と既報の持続動脈採血によるマイクロスフェア法とを組み合わせた新しい局所脳血流定量法を考案した。 ^{123}I -IMP 早期 SPECT のデータ収集は、 ^{123}I -IMP 静注 35 分後から開始し、そして洗い出し補正には、 ^{123}I -IMP 静注直後からの頭部前面平面像における全脳の時間放射能曲線を利用した。本法の有用性は、種々の脳疾患を有する患者 12 例で ^{123}I -IMP 静注 7-10 分後の超早期 SPECT から得られた結果と比較することによって評価した。早期 SPECT を本法により補正した場合の洗い出し補正率は、16.91-39.34% に分布し、平均で $27.72 \pm 5.44\%$ であった。洗い出し補正を行うことによって早期 SPECT の低血流域と高血流域のコントラストは改善され、その脳内分布は同時に撮像した超早期 SPECT に近似するものであった。これらの結果より、本洗い出し補正法およびそれを応用した局所脳血流定量法は有用と考えられた。

(核医学 36: 103-112, 1999)