

細則様式第 4 号

論文審査及び最終試験結果報告書			
氏名	勘崎貴雄		
入学年度	平成 30 年度	入学年度	平成 30 年度
領域	放射線技術科学	領域	放射線技術科学
審査委員	主査	齋藤 陽子	
	副査	宮崎 航	
	副査	高橋 康幸	
	副査	門前 暁	

論文題目： 新しい線条体放射濃度結合比計算ソフトウェアを使用した N- ω -fluoropropyl-2 β -carbomethoxy-3 β -(4-[¹²³I]iodophenyl) nortropane SPECT によるパーキンソン病の評価

審査結果要旨：

N- ω -fluoropropyl-2 β -carbomethoxy-3 β -(4-[¹²³I]iodophenyl) nortropane SPECT (Ioflupane-SPECT) は、神経変性パーキンソニズムのバイオマーカーであるドーパミン輸送体を検出するための画像診断方法であり、パーキンソン病診断の機能的画像診断法として普及している。この検査では線条体への薬剤取り込みを線条体濃度比 (SBR) と定義し診断指標としている。しかし SBR は、被験者の年齢、性別、SPECT システムの違いによって影響を受ける可能性がある。本研究では、パーキンソン病診断の日本人健常データベースを基にして年齢、性別などを考慮した新しい Ioflupane-SPECT (新法) の有用性を評価した。まず研究準備として、異なる撮像装置の SBR 標準化のため線条体ファントムより SBR を校正した。次に臨床的評価としてパーキンソン病が疑われる 50 人の患者で、新法と何も考慮しない従来法の SBR 解析とを比較した。その結果より従来法の SBR は過小評価されるのに対し、新法ではファントム校正することで SBR は真値に調整された。また従来法と新法の SBR 解析の診断能比較は、感度はそれぞれ 100%と 93%、特異度は 55%と 100%であった。日本人の健常データベースを使用した新しい Ioflupane-SPECT は特異度を改善し、パーキンソン病診断の正診率を従来法の 80%より 96%へ改善させると結論づけている。

本研究は、日本人におけるパーキンソン病診断の改善に有効な手法であり、論文には研究成果が記述されている。また、審査会の質問に対する回答も的確で、問題点に対する修正もなされた。以上より、論文審査及び最終試験を合格と判定した。

最終試験 令和 3 年 2 月 12 日

試験の結果は 合格 ・ 不合格 と判定する。