

¹²³I-MIBG 心筋シンチグラフィの診断能実証研究

研究分担者：齊藤祐子（東京都健康長寿医療センター・老年病理学研究チーム）

研究要旨

高齢者ブレインバンク剖検コホート登録連続開頭剖検症例を用いて Lewy 小体病診断における ¹²³I-MIBG 心筋シンチグラフィの診断能を検討した。

A. 研究目的

Parkinson 病や Lewy 小体型認知症などの Lewy 小体病 (LBD) では、¹²³I-メタヨードベンジルグアニジン (MIBG) 心筋シンチグラフィが LBD の診断的バイオマーカーとして使用されているが、これまでの ¹²³I-MIBG 心筋シンチグラフィの診断精度研究は臨床診断を参照基準とした研究に限られていた。高齢者ブレインバンク剖検コホート登録症例を用いて LBD 診断の gold standard である病理診断に対する ¹²³I-MIBG 心筋シンチグラフィの診断能を明らかにする。

B. 研究方法

2006 年から 2021 年までの高齢者ブレインバンク登録連続開頭剖検例から ¹²³I-MIBG 心筋シンチグラフィ撮像症例を抽出し、シンチグラフィ検査結果と病理診断から診断能指標を求めた。LBD における ¹²³I-MIBG の取り込み低下の原因と想定される心臓交感神経の残存量を tyrosine hydroxylase 免疫染色を用いて評価し、検査結果との相関を求めた。

（倫理面への配慮）

センター内倫理委員会より承認を得た。

C. 結果および考察

56 例が抽出され、うち 30 例が LBD、26 例が非 LBD であった。

心縦隔比早期相が感度 70.0%、特異度 96.2%、後期相が感度 80.0%、特異度 92.3% であった。残存する tyrosine hydroxylase 免疫染色陽性線維面積は心縦隔比と強い正の相関を示した。

D. 結論

¹²³I-MIBG 心筋シンチグラフィは LBD に対し高い特異性を持ち、確定診断指標となり得ることを病理学的に証明した。

E. 健康被害状況

剖検例の検討であり、被害はない。

F. 研究発表

1. 論文発表

Matsubara T, et al. Autopsy Validation of the Diagnostic Accuracy of ¹²³I-Metaiodobenzylguanidine Myocardial Scintigraphy for Lewy Body Disease. Neurology. 2022. in Press

2. 学会発表 なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし