

## 最新の診断法

# ① MIBG心筋シンチグラフィー

日本医科大学脳神経内科 永山 寛

## KEY WORDS

- MIBG心筋シンチグラフィー
- パーキンソン病
- レビー小体型認知症
- 多系統萎縮症

## はじめに

<sup>123</sup>I-meta-iodobenzylguanidine (MIBG)心筋シンチグラフィーの臨床応用は、1994年のHakusuiらによる報告に始まる<sup>1)</sup>。彼らは、パーキンソン病 (Parkinson's disease ; PD)で心筋MIBGの取り込みが低下していることを報告し、その後MIBG心筋シンチグラフィーに関する報告がわが国を中心になされ、Orimoらにより理論的な裏付けも行われ<sup>2)~4)</sup>、PDをはじめとした変性疾患の評価から鑑別診断ツールとして臨床応用されてきた。2015年に出版されたMovement Disorder Society (MDS)によるPDの臨床診断基準には、そのsupportive criteriaに初めて<sup>123</sup>I-MIBG心筋シンチグラフィーが記載されるに至っている<sup>5)</sup>。MIBGはノルエピネフリン (NE)のアナログであり、交感神経終末において取り込み、貯蔵、放出ともにNEと同様の動態を示す。そのほとんどはNE transporter (NET)から能動

的に取り込まれ、vesicle monoamine transporter (VMAT)を介して貯蔵される。貯蔵された後は交感神経興奮により放出されるが、心筋の $\alpha$ 、 $\beta$ 受容体には結合はしない。またMIBGはcatechol-O-methyltransferase (COMT)により代謝されないので交感神経終末を可視化できる。

ここではPDの診断におけるMIBG心筋シンチグラフィーについて、実用的な臨床応用としてのこの検査の有用性を中心に解説する。

## I. MIBG心筋シンチグラフィー

### 1. 撮像方法、撮像条件

ラジオアイソトープを用いる検査なので、検査にあたっては、甲状腺の被曝を避けるため可能な限り前日にヨウ化カリウムの前処置を行うことが望ましい。

核種は、<sup>123</sup>I-MIBG (製品名：ミオMIBG®-I123注射液、富士フイルム富

MIBG myocardial scintigraphy.  
Hiroshi Nagayama (准教授)