



## Effects of cilazapril and verapamil on myocardial iodine-125-MIBG accumulation in cardiomyopathic BIO 53.58 hamsters

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2016-11-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 若林, 康 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10271/3045">http://hdl.handle.net/10271/3045</a>

## 論文審査の結果の要旨

拡張型心筋症など心機能が高度に低下する慢性心不全では、心臓の交感神経機能が代償性に活性化している。申請者は心不全の交感神経機能が重症度や薬物治療によりどのように変化するか、心筋症ハムスター BIO 53.58 を用いて、 $[^{125}\text{I}]$ metaiodobenzylguanidine (MIBG) で評価した。静脈内投与された $[^{125}\text{I}]$ MIBG は交感神経終末でノルエピネフリン (NE) と同様の取り込み、貯蔵、放出機構を有する。治療薬としてアンジオテンシン変換酵素阻害薬であるシラザプリル (CLZ) とカルシウム拮抗薬であるベラパミル (VER) を使用した。

BIO 53.58 ハムスターは対照とした F1b ハムスターと比較して心筋 $[^{125}\text{I}]$ MIBG 集積、心筋 NE 濃度が低く、どちらの指標も心不全が進行した高月齢のハムスターの方が低月齢のハムスターより低値であった。心筋 $[^{125}\text{I}]$ MIBG 集積と心筋 NE 濃度との間には有意な正の相関を認めた。CLZ 投与群と VER 投与群は、非投与群に比し心筋 $[^{125}\text{I}]$ MIBG 集積は有意に高く、心筋線維化率は有意に低かった。心筋 $[^{125}\text{I}]$ MIBG 集積と心筋線維化率との間に有意な負の相関を認めた。CLZ 投与群と VER 投与群では、非投与群で見られる不均一な $[^{125}\text{I}]$ MIBG の心筋内分布が改善された。

本研究は、心筋 $[^{125}\text{I}]$ MIBG 集積が心筋症の進行とともに低下し、薬物治療により $[^{125}\text{I}]$ MIBG 集積、心筋線維化、 $[^{125}\text{I}]$ MIBG の心筋内不均一分布が改善することを示したものであり、大規模臨床研究で $[^{123}\text{I}]$ MIBG の心筋集積が心不全の予後評価、リスク層別化に有用であることが明らかにされた今日、 $[^{123}\text{I}]$ MIBG の臨床的意義を動物実験で予見した優れた研究と言える。

以上により、本論文は博士(医学)の学位の授与にふさわしいと審査員全員一致で評価した。

論文審査担当者

主査 阪原 晴海

副査 椎谷 紀彦

副査 難波 宏樹