

学位授与番号	医博乙第1532号		
学位授与年月日	平成13年3月21日		
氏名	桶家 一 恭		
学位論文題目	Left Ventricular Systolic Dysfunction During Exercise and Dobutamine Stress in Patients With Hypertrophic Cardiomyopathy (肥大型心筋症における運動負荷およびドブタミン負荷時の左室収縮障害)		
論文審査委員	主査	教授	小林 健 一
	副査	教授	渡 邊 剛
		教授	中 尾 眞 二

内容の要旨及び審査の結果の要旨

肥大型心筋症（HCM）は、左室の不均等な肥大と拡張機能の低下を特徴とする心疾患であるが、一般的には左室収縮能は保たれるとされている。臨床的には、労作時の呼吸困難や胸痛を訴えることが多く、その機序として左室拡張能低下や心筋虚血が関与していると考えられている。負荷時の心筋虚血の発生は左室収縮能にも障害を引き起こし、その臨床像にも影響するものと推測されるが、負荷時における左室収縮能については未だ不明な点が多い。本研究では、非閉塞性の HCM 患者 39 例を対象に携帯型持続心機能モニターとドブタミン負荷心エコーを用いて、運動負荷時およびドブタミン負荷時の左室挙動について詳細に検討している。その結果は以下のように要約される。

- 1) 運動負荷にて 39 例中 17 例（44%）に 5%以上の左室駆出率（EF）の低下を認めた。
- 2) 運動負荷にて EF が 5%以上低下する異常反応群（Group II）ではそうでない正常反応群（Group I）に比し、胸痛の出現頻度および心電図上の ST 低下度が大きであった。
- 3) ドブタミン負荷中の EF の反応は Group I と Group II で異なり、Group I ではドブタミンの容量依存的に EF は増加したが、Group II では高容量のドブタミン負荷で EF がむしろ低下した。
- 4) 左室心筋を 5 区画に分けてドブタミン負荷中の左室局所壁運動を評価したところ、Group I では 110 区画中 18 区画（16%）のみに壁運動の低下が認められたのに対し、Group II では 85 区画中 40 区画（47%）に壁運動の低下が認められた。
- 5) ドブタミン負荷中の局所壁運動低下の出現頻度は、壁厚の厚い（ $\geq 15\text{mm}$ ）区画で有意に高かった。また、局所壁運動低下の区画数が多いほど運動負荷時およびドブタミン負荷時に EF が低下した。

以上のことから、HCM 症例の約半数で運動負荷時に左室収縮障害が出現することが判明した。さらに、負荷時に同様な EF の変化を示したドブタミン負荷では、左室局所の壁運動異常が出現し、特に壁厚の厚い部分で高頻度に出現していることが明らかとなった。負荷時に左室挙動の異常が出現する例では、ST の低下や労作性の胸痛を訴える頻度が高く、その原因として心筋虚血の出現が示唆された。本研究は、HCM の負荷時における左室収縮障害の発生を証明し、HCM の病態生理に関する新たな知見を提唱した論文であり、臨床循環器病学に寄与する労作と評価された。