

（様式6-A） A. 雑誌発表論文による学位申請の場合

村田 誠氏から学位申請のため提出された論文の審査要旨

題 目 Influence of stroke volume and exercise tolerance on peak oxygen pulse in patients with and without beta-adrenergic receptor blockers in patients with heart disease  
『心疾患患者におけるβ受容体遮断薬の有無が運動中の最大酸素脈と心拍出量におよぼす影響について』  
Makoto Murata, Hitoshi Adachi, Shigeru Oshima, Masahiko Kurabayashi  
Journal of Cardiology (in press)

論文の要旨及び判定理由

心肺運動負荷試験は心疾患患者における最大酸素摂取量を測定するものであり、そこから求められた最大酸素摂取量は心不全症例において左室収縮能低下よりも予後を鋭敏に反映する有効な指標として、循環器領域において使用されている。本研究では、心疾患患者におけるβ受容体遮断薬の使用時に、心肺運動負荷試験における最大酸素脈（Peak V<sub>O2</sub>/HR）が影響を受けるかを検討している。

最大酸素脈は心肺運動負荷試験中の一回心拍出量（Stroke volume, SV）を呼気ガス分析を用いて非侵襲的に評価する指標である。β受容体遮断薬は心疾患症例の予後改善効果が認められる有効な薬剤ではあるものの、運動後半の心拍数(HR)を低下させることで最大酸素脈や最大酸素摂取量に影響を及ぼす可能性があり、この点に着目したことは評価される。

β受容体遮断薬使用例は非使用例と異なり、Impedance cardiography法で測定した実測値のSVと最大酸素脈とに乖離があることを認めた。特に、SVあるいは最大酸素摂取量が平均以上に保たれた正常例において、乖離があることが認められた。

心疾患症例のβ受容体遮断薬使用例における心肺運動負荷試験中のSVの評価の一部に、乖離が認められる点を指摘したことは、心不全症例のβ受容体遮断薬使用時に慎重な評価が必要であることを示唆しており博士（医学）の学位に値するものと判定した。

（平成28年4月26日）

審査委員

主査 群馬大学教授（医学系研究科）  
分子細胞生物学分野担任 石崎 泰樹 印

副査 群馬大学教授（医学系研究科）  
臨床検査医学分野担任 村上 正己 印

副査 群馬大学教授（医学系研究科）  
脳神経外科学分野担任 好本 裕平 印