

論文審査の要旨	
筆頭著者（学位申請者）氏名	小田 隆太郎
主論文の題目 および 掲載・審査委員	題 目 Diastolic Stress Echocardiography Using the Six-Minute Walk Test in Asymptomatic Patients with Aortic Stenosis (無症候性大動脈弁狭窄症患者における 6 分間歩行試験を用いた拡張期ストレスエコー)
	掲載誌 The American Journal of Cardiology 2025; 246: 71-79
	主査 藤谷 博人 副査 佐々木信幸 副査 信岡 祐彦
[論文の要旨・価値] 無症候性の大動脈弁狭窄症(AS)は左室拡張障害を有するが、身体活動が低下している高齢者においては軽微な自覚症状がわかりにくいケースが多く、一部運動負荷試験も行われる。その中で 6 分間歩行試験(6-MWT)は簡便で低強度であり安全性が高いとされている。本研究では、無症候性の AS 患者に対し 6-MWT を行い、心エコー所見を中心にその臨床的な有用性について検討を行った。対象は、無症候性の AS 患者 96 名(平均 82.0 歳、男性 38 名)であり、安静時および 6-MWT 後に心エコーを行い運動直後の左室拡張期流入波形により、pIR 群(運動負荷後も同じ弛緩障害パターンを示した変化なし群)と pPN 群(運動負荷後に偽正常または拘束型パターンへ重症化した変化あり群)の 2 群に分類した。検討内容は、各種心エコー検査データ、イベント発生率、予後規定因子であり、それぞれ 2 群間の比較を行った。(聖マリアンナ医科大学生命倫理委員会承認:6250 号)。今回、96 例全例が 6-MWT を遂行できた。pPN 群は 37 例であったが、安静時の 15 例から運動負荷にて 22 例増加した。pIR 群は 59 例であった。pPN 群における 6-MWT 距離の予測達成率は、pIR 群に比べ有意に低く(68.6% vs 76.9%、$p=0.047$)、また運動誘発性の呼吸困難の出現頻度も有意に高かった(40.5% vs 20.3%、$p=0.001$)。Kaplan-Meier 解析によるイベント発生率(計 46 例)については、pPN 群は pIR 群より有意に高く(Log rank 検定、$p<0.001$)、さらに多変量 Cox 回帰解析にて様々な予後規定因子を検証すると、pPN 群であることが独立した予後不良因子となっていた(ハザード比 5.37、$p<0.001$)。これらの結果より、6-MWT を用いた拡張期心エコーも無症候性 AS の高齢患者におけるリスク層別化に有用であることが示された。本研究は過去に報告の無い、心エコー所見から AS 患者と 6-MWT について詳細に検討した価値ある実践的研究と判断した。	
[審査概要] 審査は主査、副査の他、陪席者 2 名にて行われた。約 20 分間の PC によるプレゼンテーションは、動画も含めた大変わかりやすい内容であった。その後の約 35 分間の質疑応答では、6-MWT での歩行スピードは統一したのか、呼吸困難は有害事象に入らないのか、また今後の 6-MWT の活用方法等について質問があったが、申請者は真摯な態度で概ね的確に回答した。	
最終試験結果の要旨	
[研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価] 申請者は、本研究に関する幅広い知識を持ち、研究遂行能力も十分に備わっており、今後の研究活動にも十分期待が持てるものと判断した。また質疑応答における謙虚で真面目な態度は、学位授与にふさわしい人物であると評価した。英語試験は引用文献の一部の和訳により実施し、十分な語学力があると判断した。	