

論文審査の要旨	
筆頭著者（学位申請者）氏名	宇津木 友維
主論文の題目 および 掲載・審査委員	題 目 Association between Discharge Blood Pressure and 1-Year Outcomes after Transcatheter Aortic Valve Implantation (経カテーテル的大動脈弁置換術 (TAVI) 後の退院時血圧と 1 年後の予後との関連性)
	掲載誌 Journal of St. Marianna University 2025; 16: 77-87
	主査 柴垣 有吾 副査 木田 圭亮 副査 市川 大介
[論文の要旨・価値] 大動脈弁狭窄症 (aortic stenosis; 以下 AS) は最も頻度の高い心臓弁膜症であり、多くが加齢、血管硬化・石灰化に伴うものであることから、罹患者の多くが後期高齢者である。治療としては手術と共に経カテーテル的大動脈弁置換術 (transcatheter aortic valve implantation, 以下 TAVI) が中心となり、TAVI は手術リスク中等～高リスクでは手術と非劣性、低リスクで手術よりも予後良好との報告もあり、手術高リスク群や AS 罹患者の多数である高齢・フレイル患者では特に TAVI が選択される。AS は治療によらず短期予後が悪く、その改善のための周術期管理が問われる病態であるが、予後規定因子として周術期低血圧が挙げられ、収縮期血圧 (以下 SBP) が 120mmHg 未満では全死亡・心血管死亡共に増加することが報告されている。そこで申請者は 2016 年 1 月～2023 年 3 月に TAVI を行った重度 AS 患者を対象とし、退院時 SBP (90mmHg 未満 vs. 以上) を要因、1 年以内の全死亡と心不全再入院の複合を主要アウトカムとする後ろ向き観察研究を行った。比較群に対し、低 SBP 群はより手術リスク (STS score) やフレイル度 (clinical frailty score) が高く、狭心症既往や心血管手術歴が多い以外は背景因子に差を認めなかった。生存曲線に対する log rank 検定 (p=0.608) および多変量 Cox 回帰分析 (adjusted OR 1.22, 95%CI 0.41-3.64) から、低 SBP 群の 1 年予後は比較群と有意差が無かった。全死亡のみ・再入院のみをアウトカムとしたサブ解析でも有意差は無かった。感度分析として、低 SBP 群の N 数が 27 と比較群 (N=914) と大きな差があったため SBP cut off を 100mmHg (低 SBP 群の N=73) とした場合、又、術前高血圧群のみを対象とした場合でも予後に有意差を認めなかった。薬物治療としては、比較群に比し、低 SBP 群では ARB が少ない代わりに ACE-I の使用頻度が高く、β 遮断薬も使用頻度が高かった。本研究から申請者らは TAVI 後の低血圧は高齢・フレイル患者であっても必ずしも予後悪化には繋がらず、可能な限りガイドラインに沿った薬物管理を行うことの重要性を提起した。	
[審査概要] 審査は 2026 年 1 月 30 日に申請者・主査、副査 2 名、陪席者 2 名にて行われた。20 分程度のプレゼンの後、40 分を超える討議がなされた。結果に与える因子としての N 数の偏りや術前の心機能 (HFpEF が HFrEF よりも多い点や、TAVI による臨床効果としての施行後の血圧上昇の有無など)、術後降圧薬が低 SBP 群の SBP に与えた影響、さらに要因として採用した TAVI 後 SBP 測定のタイミングとしての退院時 SBP の妥当性や TAVI 後の心拍出量回復低 SBP 群における長期的な血圧推移の状況など、数多くの質疑がなされたが、申請者は終始真摯かつ丁寧に応答し、その内容もおおむね妥当なものであった。また、今後の研究の展望にも言及し、今後の研究の継続性も担保されていると感じられた。	
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] 上記審査の結果から、その研究能力・専門的学識は博士として十分であることが理解された。審査の全体を通して、その態度は丁寧かつ真摯なものであり、医学博士に相応しい人格であると思われた。外国語は関係論文の一部をその場で和訳してもらうことで評価されたが、概ね問題無いと考えられた。以上より、申請者の宇津木友維君は学位授与に値すると考えられた。	