

甲 第 号

甲谷 太一 学位請求論文

審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

論文審査の要旨及び担当者

	委員長	教授	彦惣 俊吾
論文審査担当者	委員	教授	細野 光治
	委員(指導教員)	教授	川口 昌彦

主論文

Comparison of remimazolam-based and propofol-based total intravenous anesthesia on hemodynamics during anesthesia induction in patients undergoing transcatheter aortic valve replacement: a randomized controlled trial

経カテーテル的大動脈弁置換術を受ける患者における麻酔導入時のレミマゾラムとプロポフォールの全静脈麻酔の血行動態の比較：無作為化比較試験

Taichi Kotani, Mitsuru Ida, Yusuke Naito, Masahiko Kawaguchi.

Journal of Anesthesia 2024 Feb 12. (Online ahead of print.)

論文審査の要旨

大動脈弁狭窄症患者は全身麻酔導入時において、低血圧発生の危険性が高い。従来から使用されているプロポフォールは循環抑制作用があり低血圧が発生しやすい問題があった。一方で近年上市されたレミマゾラムは循環抑制作用が少ないことが知られている。本研究では大動脈弁狭窄症に対して経カテーテル的大動脈弁置換術 (Transcatheter Aortic Valve Replacement: TAVR) を受ける患者において、レミマゾラムとプロポフォールを用いた全静脈麻酔が血行動態へ与える影響を比較検討した。対象は、全身麻酔下で大腿動脈アプローチによる TAVR 予定の患者 36 例で、レミマゾラム群とプロポフォール群に無作為に割り付けた。主要評価項目は、麻酔導入中の平均動脈圧 60mmHg 未満の 20 秒以上持続と定義される低血圧の発生率、副次的評価項目として、昇圧剤であるエフェドリンおよびフェニレフリンの総投与量、術後せん妄発症の有無などを評価した。結果、麻酔導入中の低血圧発生率は、レミマゾラム群で 11.9%、プロポフォール群で 21.6% であり、レミマゾラム群で有意に低率であった。また、エフェドリンの総投与量はプロポフォール群がレミマゾラム群より有意に多く、術後せん妄の発生率はレミマゾラム群とプロポフォール群で有意な差は認めなかった。これらの結果より、大動脈弁狭窄症を有する患者に対する全身麻酔におけるプロポフォールに対するレミマゾラムの優位性が示された。公聴会では、研究の内容、考察、今後の研究の展開についてわかりやすく発表された。質疑では、研究手順の確認、麻酔深度の評価方法、循環作動薬への影響、研究デザインの設定根拠、部分集団による効果の違い、両薬の心抑制作用の違い、レミマゾラム使用患者の術前の注意点、術後せん妄への影響などに対する質問があり、全体的に確に回答された。本研究で得られた結果は本領域の今後の発展に寄与するものと評価され、主論文の内容と公聴会での質疑応答および参考論文と合わせて、審査委員のすべてが適と判断し、博士 (医学) の学位に値する研究であると考えられる。

参 考 論 文

1. Association between Preoperative Hand Grip Strength and Postoperative Delirium after Cardiovascular Surgery: A Retrospective Study.
Taichi Kotani, Mitsuru Ida, Satoki Inoue, Yusuke Naito, Masahiko Kawaguchi.
Journal of Clinical Medicine 2023 Apr 4;12(7):2705.
2. Relationship between estimated and observed heparin sensitivity indices in cardiac and thoracic aortic surgery.
Hitomi Nakatani, Mitsuru Ida, Taichi Kotani, Masahiko Kawaguchi. JA Clinical Reports 2023 Aug 5;9(1):50.
3. Association between Delirium and Grip Strength in ICU Patients for Cardiac Surgery (D-GRIP Study).
Taichi Kotani, Satoki Inoue, Mitsuru Ida, Yusuke Naito, Masahiko Kawaguchi.
JA Clinical Reports 2023 Nov 25;9(1):81.

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに侵襲制御・生体管理医学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

令和6年6月11日

学位審査委員長

循環器病態制御医学

教授 彦惣 俊吾

学位審査委員

循環・呼吸機能制御医学

教授 細野 光治

学位審査委員(指導教員)

侵襲制御・生体管理医学

教授 川口 昌彦