

氏名	大岩 雅彦
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博 甲第 6756 号
学位授与の日付	2023 年 3 月 24 日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 生体制御科学専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学位論文題目	Histidine-rich glycoprotein as a novel predictive biomarker of postoperative complications in intensive care unit patients: a prospective observational study (集中治療室入室患者における術後合併症の新規予測バイオマーカーとしての高ヒスチジン糖タンパク： 前向き観察研究)
論文審査委員	教授 中尾篤典 教授 大塚文男 准教授 大野充昭

学位論文内容の要旨

血漿中の高ヒスチジン糖タンパク (Histidine-rich glycoprotein: HRG) 値の低下は、これまでに敗血症の診断・予後予測マーカーになりえると報告されている。しかし、HRG の周術期管理における有効性は明らかでない。本研究では、術後合併症を予測するバイオマーカーとしての HRG の有効性を検討した。

術後に集中治療室に入室した成人 150 症例を対象として、術後 1 日目の血漿 HRG 値を測定した。術後合併症は、術後 7 日以内に発症した Clavien-Dindo 分類でグレード II 以上のものとした。術後合併症を発症しなかった患者と比較して、術後合併症を発症した患者では HRG 値が有意に低下していた。更に、HRG 値と術後合併症発症に有意な関連を認め、HRG 値は独立した術後合併症予測因子であった。HRG の術後合併症予測能は白血球数や C 反応性タンパクより高く、プロカルシトニンやプレセプシンと同等であった。

術後 1 日目の HRG 値により術後合併症を予測することができた。HRG は術後合併症を予測するバイオマーカーになりえる可能性が示唆された。

論文審査結果の要旨

大岩らは、術後 1 日目の血漿中の高ヒスチジン糖タンパク (Histidine-rich glycoprotein: HRG) 値の低下が、術後合併症の発生を予測するバイオマーカーになりうることを示した。審査員から、検体は血清でなくて血漿でいいのか、あるいは測定方法の実際についても的確に回答し、自ら深い理解のもと検体を扱っていることがみてとれた。また、HRG のオリジンや生理活性といった質問も、現在分かっていることと未知のことをわかりやすく説明でき、HRG のクリアランスや人工心肺の影響など将来の研究についても高い志を示した。このように、申請者は、深い考察のもとこの領域の文献や最近の知見に至るまで広範囲に網羅した知識を有していた。

本研究は直ちに臨床応用ができることから、麻酔集中治療学上貴重であり、臨床医学の進歩においても大きな貢献をしたことは間違いない。申請者は、本成果を踏まえ、今後も研究を継続していきたい、との意気込みを述べ、研究者としての将来性も期待できる。

よって、本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。