

氏 名	付 静雯
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 6789 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	Impact of Different KDIGO Criteria on Clinical Outcomes for Early Identification of Acute Kidney Injury after Non-Cardiac Surgery (非心臓手術後の急性腎障害の早期発見における KDIGO 基準の違いが臨床予後に与える影響について)
論文審査委員	教授 和田 淳 教授 荒木元朗 教授 四方賢一

学位論文内容の要旨

The Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) guidelines are currently used in acute kidney injury (AKI) diagnosis and include both serum creatinine (SCR) and urine output (UO) criteria. Currently, many AKI-related studies have inconsistently defined AKI, which possibly affects the comparison of their results.

Therefore, we hypothesized that the different criteria in the KDIGO guidelines vary in measuring the incidence of AKI and its association with clinical outcomes. We retrospectively analyzed that data of patients admitted to the intensive care unit after non-cardiac surgery in 2019. Three different criteria used to define AKI were included: UOmean, mean UO < 0.5 mL/kg/h over time; UOcont, hourly UO < 0.5 mL/kg/h over time; or SCR, KDIGO guidelines SCR criteria. A total of 777 patients were included, and the incidence of UOmean-AKI was 33.1%, the incidence of UOcont-AKI was 7.9%, and the incidence of SCR-AKI was 2.0%. There were differences in the length of ICU stay and hospital stay between AKI and non-AKI patients under different criteria. We found differences in the incidence and clinical outcomes of AKI after non-cardiac surgery when using different KDIGO criteria.

論文審査結果の要旨

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) ガイドラインの、急性腎障害 (AKI, acute kidney disease) の診断基準では、血清クレアチニン (SCR, serum creatinine) と尿量 (UO, urine output) の 2 つが用いられている。しかしそれぞれの基準を用いた場合の AKI の頻度や予後との関係は明確でない。

本研究では一定期間の平均尿量 (UOmean) 低下、一定期間の連続した 1 時間尿量 (UOcont) 低下、SCR 上昇の 3 つの基準で非心臓手術 ICU 入室患者を検討したところ、その頻度はそれぞれ、33.1%、7.9%、2.0%と異なっていた。また 90 日後および 1 年後の AKI 患者と非 AKI 患者の死亡率の違いについて調査したが、それぞれの基準で結果が異なっていた。

委員より 1 年後の慢性腎臓病 (CKD, chronic kidney disease) への移行率について質問があった。本研究では生命予後を検討しており、その点で意義深いと考えているが、腎予後が検討できていないことは、今後の研究課題であると回答した。

本研究においては、KDIGO の AKI 診断基準において SCR と UO のいずれを用いるかで、その頻度と予後との関連が異なっていることを明らかにし、重要な知見を得たものとして価値ある業績と認める。

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。