

甲 第 号

野木 一孝 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	鶴屋 和彦
論文審査担当者	委員	教授	上村 秀樹
	委員(指導教員)	教授	斎藤 能彦

主論文

Prognostic Value of Fractional Excretion of Urea Nitrogen at Discharge in Acute Decompensated Heart Failure

急性心不全における退院時の尿素窒素分画排泄率の予後判定への有用性

Kazutaka Nogi, Rika Kawakami, Tomoya Ueda, Maki Nogi, Satomi Ishihara,

Yasuki Nakada, Yukihiro Hashimoto, Hitoshi Nakagawa, Taku Nishida,

Ayako Seno, Kenji Onoue, Tsunenari Soeda, Makoto Watanabe, Yoshihiko Saito

Journal of the American Heart Association. 2021 Aug 17; 10(16): e020480.

## 論文審査の要旨

急性心不全（acute heart failure : AHF）患者の予後改善には、体液量を適切に維持することが重要であるが、体液量の有効な指標が少ない。尿素窒素分画排泄率（fractional excretion of urea nitrogen : FEUN）は、急性腎障害患者の体液量指標であるが、AHF患者においてFEUNが応用可能かを検討した。

2011年4月から2018年12月の間にAHFで入院し、退院時にFEUNを測定した466例を後方視的に観察した。FEUN<35%の低FEUN群（n=224）は、FEUN $\geq$ 35%の高FEUN群（n=242）に比べて、総死亡率が有意に高く（ $P < 0.001$ ）、多変量Cox比例ハザードモデル解析では、低FEUNが退院後の総死亡と独立して有意に関連すること（HR 1.467、95%信頼区間 1.030–2.088、 $P = 0.033$ ）を報告し、心不全領域でのFEUNの有用性を初めて報告した。

公聴会では、FEUNと個別の死因の関係はどのようになっているかとの質問に対しては、特に心血管死とは関係がなかったこと、総死亡との関連に関してその理由は不明と回答された。ループ利尿薬の使用量は体重換算で検討すべきではないか、また、肝臓機能と予後との関係、尿蛋白との関係などに関する質問に関しては、これらの点は解析ができず今後の課題としたいと回答された。

今後の臨床において非常に有益な研究であり、公聴会の発表、質疑応答も併せて、学位論文に十分に値すると思われた。

## 参 考 論 文

1. Functional assessment of intermediate coronary artery stenosis with 4-Fr catheters  
Nogi K, Soeda T, Hara M, Iwama H, Toyokawa N, Sakai S, Yano H, Iwai A, Hashimoto Y, Fujimoto H, Suzuki M, Nakai T, Doi N, Saito Y. *Heart Vessels*. 2021 May;36(5):638-645.
2. Serum iron: a new predictor of adverse outcomes independently from serum hemoglobin levels in patients with acute decompensated heart failure  
Ueda T, Kawakami R, Nogi K, Nogi M, Ishihara S, Nakada Y, Nakano T, Hashimoto Y, Nakagawa H, Nishida T, Onoue K, Soeda T, Okayama S, Watanabe M, Saito Y. *Sci Rep*. 2021 Jan 27; 11(1): 2395.

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに循環器病態制御医学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

令和3年12月14日

学位審査委員長

腎臓内科学

教授 鶴屋 和彦

学位審査委員

先天性心疾患センター

教授 上村 秀樹

学位審査委員(指導教員)

循環器病態制御医学

教授 斎藤 能彦