

甲 第 号

野木 真紀 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	高橋 裕
論文審査担当者	委員	教授	今村 知明
	委員(指導教員)	教授	斎藤 能彦

主論文

Low Insulin Is an Independent Predictor of All - Cause and Cardiovascular Death in Acute Decompensated Heart Failure Patients Without Diabetes Mellitus

低インスリン血症は、非糖尿病急性非代償性心不全患者において、全死亡、心血管死の独立した予後予測因子である

Maki Nogi, Rika Kawakami, Satomi Ishihara, Kaeko Hirai, Yasuki Nakada, Hitoshi Nakagawa, Tomoya Ueda, Taku Nishida, Kenji Onoue, Tsunenari Soeda, Satoshi Okayama, Makoto Watanabe, Yoshihiko Saito

Journal of the American Heart Association. 2020; 9: e015393.

論文審査の要旨

本研究では、心不全症例を対象に、血中インスリン濃度が予後と関連しているかを検討した。NARA-HF 研究に登録された(急性非代償性心不全のため 2007 年 1 月から 2016 年 12 月まで当院に入院した患者)1074 例の内、入院時に血中インスリン濃度が測定された非糖尿病患者 241 例を対象とした。平均追跡期間は 21.8 ヶ月で全死亡が 71 例、心血管死が 38 例であった。入院時の血清インスリン値を 3 分位で 3 群(低インスリン群, 中間インスリン群, 高インスリン群)に分けて、比較検討した。低インスリン群は中間インスリン群, 高インスリン群と比較し、全死亡, 心血管死が有意に高く、非糖尿病急性非代償性心不全患者では、入院時の低インスリン血症は全死亡, 心血管死のリスクとなることが示された。

公聴会では、低インスリン群で、全死亡や心血管死亡が多くなる機序は何か?という質問されたが、心不全ではカテコラミンが上昇しインスリン分泌が上昇するが、カテコラミンの分泌不全、あるいは、カテコラミンに対するインスリン分泌不全が、ベースに存在する可能性があるかと回答した。また、血中インスリン値と血中 BNP 値の間に逆相関が認められる機序に対する質問に対しては、正確な機序は未だ不明であるが、この逆相関は広く認められていると回答された。さらに、今回の結果をどのように医療に活かすかを、さらに議論して行きたいと回答された。

本研究は、心不全の病態を考える上で、また、心不全の予後規定因子を探索する上で有用な情報を与えるものと考えられることから有意義なものであり、公聴会における質疑も適切であり参考文献と合わせて医学博士にふさわしいと判断する。

参 考 論 文

1. Serum iron: a new predictor of adverse outcomes independently from serum hemoglobin levels in patients with acute decompensated heart failure
Tomoya Ueda, Rika Kawakami, Kazutaka Nogi, Maki Nogi, Satomi Ishihara, Yasuki Nakada, Tomoya Nakano, Yukihiro Hashimoto, Hitoshi Nakagawa, Taku Nishida, Kenji Onoue, Tsunenari Soeda, Satoshi Okayama, Makoto Watanabe, Yoshihiko Saito. *Scientific Reports*. 2021 Jan 27; 11(1): 2395.
2. Incidence and Clinical Significance of 30-Day and 90-Day Rehospitalization for Heart Failure Among Patients With Acute Decompensated Heart Failure in Japan - From the NARA-HF Study
Satomi Ishihara, Rika Kawakami, Maki Nogi, Kaeko Hirai, Yukihiro Hashimoto, Yasuki Nakada, Hitoshi Nakagawa, Tomoya Ueda, Taku Nishida, Kenji Onoue, Tsunenari Soeda, Satoshi Okayama, Makoto Watanabe, Yoshihiko Saito. *Circulation Journal*. 2020 Jan 24; 84(2):194-202.
3. Progressive mitral regurgitation in a patient with tropical endomyocardial fibrosis
Maki Nogi, Hiroyuki Okura, Azusa Sakagami, Hiroyuki Tamaki, Yoshihiko Saito. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2017 Sep 1; 18(9):1071.

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6月8日

学位審査委員長

糖尿病・内分泌内科学

教授 高橋 裕

学位審査委員

公衆衛生学

教授 今村 知明

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