

## 審査論文要旨 (日本文)

論文提出者氏名： 中野 宏己

審査論文

題名： Impact of iron deficiency on long-term clinical outcomes of hospitalized patients with heart failure.

(心不全入院患者の長期臨床転帰に対する鉄欠乏の影響)

著者： Hiroki Nakano, Toshiyuki Nagai, Varun Sundaram, Michikazu Nakai, Kunihiro Nishimura, Yasuyuki Honda, Satoshi Honda, Naotsugu Iwakami, Yasuo Sugano, Yasuhide Asaumi, Takeshi Aiba, Teruo Noguchi, Kengo Kusano, Hiroyuki Yokoyama, Hisao Ogawa, Satoshi Yasuda, Taishiro Chikamori, Toshihisa Anzai.

掲載誌： International Journal of Cardiology. 15;261:114-118 (2018)

(審査論文要旨：日本語論文の場合 1,000 字以内・英語論文の場合 500 words)

### 【背景と目的】

鉄欠乏 (ID) は、慢性心不全 (CHF) 患者で多く観察され、臨床転帰の悪化と関連している。ID は急性心不全 (AHF) 患者でも頻繁に認められているが、AHF 患者の長期予後への影響については不明である。

### 【対象および方法】

国立循環器病研究センターにて実施されている単施設、前向き観察研究である NaDEF (National Cerebral and Cardiovascular Center Acute Decompensated Heart Failure registry) レジストリにおいて、2013 年 1 月～2016 年 5 月までの間に入院した 20 歳以上の急性心不全患者 850 人を分析した。絶対的 ID は血清フェリチンの値が  $100 \mu\text{g/L}$  未満と定義し、機能的 ID (FID) は血清フェリチンが  $100 \sim 299 \mu\text{g/L}$  でトランスフェリン飽和度が 20% 未満であることと定義した。競合リスク対応した Cox 回帰分析を使用して、ID と 1 年後の全死因死亡もしくは心不全再入院のリスクとの関連性を評価した。

### 【結果】

急性冠症候群を伴う症例、院内死亡症例、鉄に関するデータ収集が不完全であった患者を除外した後、578 人の患者が最終的な解析対象となった。主要評価項目は、退院後 1 年間の全死因死亡と心不全再入院の複合アウトカムとした。全体のうち ID 患者、絶対的 ID 患者及び FID 患者はそれぞれ 273 人 (47.2%)、185 人 (32.0%)、88 人 (15.2%) であった。退院後 1 年間の全死因死亡及び心不全再入院はそれぞれ 64 人 (11%)、112 人 (19%) であった。 Kaplan-Meier 法では、退院時に絶対的 ID がある患者は不良な予後と関連することが示された (ログランク検定:  $P=0.021$ )。FID または ID を認めなかった患者よりもイベントが多かった ( $P=0.021$ )。Cox 回帰分析では、絶対的 ID は複合アウトカムのリスク増加と有意に関連していた (HR 1.50、95%CI 1.02-2.21、 $P=0.040$ )。感度分析の結果、絶対的 ID の予後に対する影響が貧血の有無や、心臓の駆出率によって異なることが明らかになった (相互作用  $P=0.17$ 、 $0.68$ )。

### 【結論・考察】

FID ではなく、絶対的 ID は、AHF 患者における 1 年後の全死因死亡または HF の再入院のリスクの増加と関連していた。鉄欠乏を伴う AHF 患者における鉄投与の効果と臨床転帰に対する影響を評価するために、さらなる研究が必要である。