

第 25 回生化学セミナー

日時：2023 年 6 月 28 日（水曜日）10:00-11:00

場所：医学部 1 号館 6 階 SDL N605 & N606

相馬 友和 先生

Division of Nephrology, Department of Medicine

Duke University School of Medicine.

フェロトーシスが腎障害の性差を決める？

講演の要旨

フェロトーシスは、鉄を介した過剰な過酸化脂質の細胞膜における蓄積により惹起される「ホメオスターシスの破綻」により生じる非アポトーシス性制御性細胞死である。フェロトーシスは、急性腎障害 (Acute kidney injury; AKI)、慢性腎臓病 (Chronic kidney disease; CKD) をはじめ、心血管疾患、神経変性疾患、脳卒中、薬剤抵抗性の悪性腫瘍など多岐にわたる疾患において重要な役割を担っていることが次々に報告され、新規治療標的の候補として近年注目を集めている。

我々は、フェロトーシスの腎障害、修復における包括的な理解を進めることで病態の理解を深め、そしてフェロトーシスを制御する治療法を発見することを目的に研究をすすめている。本セミナーでは、我々の最近の研究成果を中心に、フェロトーシスの腎組織修復における役割、そしてフェロトーシスの性差について概説したい。

参考文献：

Ide S, Kobayashi Y, Ide K, Strausser SA, Abe K, Herbek S, O'Brien LL, Crowley SD, Barisoni L, Tata A, Tata PR, Souma T. Ferroptotic stress promotes the accumulation of pro-inflammatory proximal tubular cells in maladaptive renal repair. *Elife*. 2021 Jul 19;10:e68603.

Ide S, Ide K, Abe K, Kobayashi Y, Kitai H, McKey J, Strausser SA, O'Brien LL, Tata A, Tata PR, Souma T.

Sex differences in resilience to ferroptosis underlie sexual dimorphism in kidney injury and repair. *Cell Rep.* 2022 Nov 8;41(6):111610.