

CMX創発医学講演会

間欠的絶食が腸管幹細胞の生理機能および腫瘍形成に及ぼす影響

The impact of intermittent fasting on intestinal stem cell function in physiology and tumorigenesis

今田 慎也 先生

Shinya Imada M.D., Ph.D.

Senior Scientist, Department of Biology,
The David H. Koch Institute for
Integrative Cancer Research,
Massachusetts Institute of Technology (MIT)



日時: 2022年 7月21日 (木)

18:00~19:30

(本講演はZoomによる配信となります)

Zoom URL: <https://kobe-u-ac-jp.zoom.us/j/84784988056?pwd=2MlCa4hDusYHQ9CzhTSM7406ziHJaO.1>
ミーティングID: 847 8498 8056
パスコード: 074357



<要旨>

腸管陰窩（クリプト）に存在する腸管幹細胞は、活発にターンオーバーを繰り返す全ての正常腸上皮細胞を生み出すだけでなく、腸管腫瘍の起源とも考えられています。腸管幹細胞の機能は、幹細胞ニッチ（微小環境）によって維持されていますが、一方で腸内細菌や食事内容物といった環境因子によっても制御されています。今回の講演では、健康効果があるとして近年注目されている間欠的絶食に焦点を当て、絶食後の再摂食が引き起こす遺伝子発現やアミノ酸代謝の変化が幹細胞の再生機能および腫瘍形成に与える影響を紹介させていただきます。また、アメリカ・ボストンにおける研究環境についても簡単にお話しさせていただきます。

<参考文献>

1. Cheng CW, Biton M, **Imada S**, Regev A, and Yilmaz ÖH. Ketone body signaling mediates intestinal stem cell homeostasis and adaptation to diet. *Cell*. 2019 178(5): 1115-1131.
2. Mead BE, Hattori K, Levy L, **Imada S**, Yilmaz ÖH, Karp JM, Shalek AK. An organoid screening framework to engineer intestinal epithelial composition. *Nature Biomedical Engineering*. 2022 6(4):476-494.
3. Goto N, **Imada S**, Vikram D, Yilmaz ÖH. Lymphatics constitute a novel component of the intestinal stem cell niche. *Cell Stem Cell*. 2022. in press.

主 催： 神戸大学メディカルトランスフォーメーション研究センター
担 当： 分子細胞生物学分野（教授 鈴木 聡）
生体シグナル制御学（特命教授 的崎 尚）
連絡先： 研究支援課研究企画係（内線 5195）

※本講演は大学院講義（先端医学トピックス）を兼ねております。