

第39回 腫瘍病理セミナー

(第8回 大学院セミナー)

日時：2021年11月16日(火) 18時から
金沢医科大学 医学研究棟 4階 E41 講義室
状況によっては Zoom で行う可能性もあります。

栄養代謝による細胞運命決定とがん

アミノ酸、糖、脂質などの栄養素を感知するシグナルは、エネルギーの産生と消費のバランス調節を介して、細胞の生存や増殖の制御に深く関与する。また、オンコメタボライトに代表されるように、代謝経路の中間・最終産物でありながら、エピジェネティクス・レドックス・シグナル伝達経路などに直接的に作用し、細胞機能を制御するユニークな代謝物の存在も明らかになりつつある。このような代謝物は、生存・増殖・分化・発生・老化・がん化など様々な生命現象を制御するドライビングフォースとしての役割を果たす。

我々は、これまで栄養センサーシグナルとしてのフォークヘッド転写因子 FOXO や mTOR シグナルの造血幹細胞の動態および白血病の治療耐性に関する研究を進めてきた。その過程で、食餌由来代謝物の重要性に着目し研究を進めている。発がん解析のための動物モデルに加え、患者検体解析、有機化学や分析化学の専門家らとの解析から、様々な代謝経路が、がんの悪性進展制御に深く関与することを見いだしつつある。本セミナーでは、造血器腫瘍の発症や悪性進展機構における栄養シグナルに関して最近の知見を紹介し議論したい。

1. Pillar[6]arene acts as a biosensor for quantitative detection of a vitamin metabolite in crude biological samples. Ueno M, et al., Commun. Chem. 183, 2020

2. Spred1 safeguards hematopoietic homeostasis against diet-induced systemic stress. Tadokoro Y, et al., Cell Stem Cell. 22:713-725, 2018.



金沢大学
がん進展制御研究所
WPIナノ生命科学研究所
教授
平尾 敦



1988年 自治医科大学医学部卒業
1994年 熊本大学医学部 遺伝発生研究施設(学振特別研究員)
1997年 トロント大学オンタリオがん研究所 博士研究員
2001年 熊本大学発生医学研究センター造血発生分野 助手
2002年 慶應義塾大学医学部 発生分化生物学 助手・助教授
2005年-現在 金沢大学がん研究所 教授
(2011年4月 がん進展制御研究所に名称変更)

2017年4月-2021年3月 金沢大学がん進展制御研究所 所長
2017年10月-現在 金沢大学WPIナノ生命科学研究所
(WPI-NanoLSI) 教授 (主任研究者)

お問い合わせ

金沢医大 病理学 I 清川 kiyokawa@kanazawa-med.ac.jp