



Guest Seminar
Hibernation Metabolism, Physiology, and Development Group
Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University

マウス卵巣における組織像と紐づいた 高精度の一細胞遺伝子発現解析

池田 宏輝博士

奈良県立医科大学
発生・再生医学講座

2024年4月24日(水)

時間： 15:00-16:00

場所： 低温研 3F 講堂

要旨

日本では、出産の高年齢化に伴い不妊治療の利用率が高くなっているが、高効率で高品質の卵子を得ることは難しい。この問題点の解決には、生体内卵巣で各成熟段階にある卵胞を構成する卵母細胞と顆粒層細胞がどのような品質制御を受けているのか、その分子基盤を解明する必要がある。これを実現するため、我々は固定染色した組織切片から Laser Capture Microdissection (LCM) を用いて単離した一細胞からスプライシングを含めた高精度な遺伝子発現プロファイルを取得する手法を開発し、組織学的情報と紐づいた単一細胞レベルの遺伝子発現解析をマウス卵巣において行った。本セミナーでは、標的領域に含まれる細胞の形態や配置情報と紐づいた詳細なシングルセルトランスクリプトーム解析の重要性と共に、新規開発した手法による解析結果から示唆される卵母細胞の成熟制御に関わる分子基盤の一端についてお話ししたい。

参考文献

Ikeda H, Miyao S, Nagaoka S, Takashima T, Law SM, Yamamoto T, Kurimoto K. High-quality single-cell transcriptomics from ovarian histological sections during folliculogenesis. *Life Sci Alliance*. 2023 Sep 18;6(11):e202301929. doi: 10.26508/lsa.202301929. PMID: 37722727; PMCID: PMC10507249.

共催：



日本生化学会北海道支部

問合先：低温研・冬眠分野 山口 良文 (bunbun@lowtem.hokudai.ac.jp)