

第 89 回 生体制御学セミナー

埼玉大学・埼玉県立がんセンター交流セミナー

ヒト iPS 細胞から分化させた神経堤細胞 を用いたがん関連研究

迎 恭輔 博士

埼玉県立がんセンター 臨床腫瘍研究所 研究員

日時: 2025年2月28日(金)16:00~17:00

場所: 理学部2号館9番教室

講演内容

がん治療には手術、放射線治療、薬物療法が用いられていますが、近年では免疫療法も実用化され、治療成績が向上しています。しかし、がんの発生メカニズムの完全な解明には至っておらず、新たな治療法の開発が求められています。本研究では、ヒト iPS 細胞を神経堤細胞に分化させ、さらにそこからがん化させる発がんモデルを開発しました。神経堤細胞由来のがんには骨肉腫、神経芽腫、メラノーマなどが含まれ、このモデルの確立により、これらの腫瘍における新規治療ターゲットの探索が可能となると期待されます。

また、本講演では、ヒト iPS 細胞が神経堤細胞へ分化する過程における DNA メチル化制御についても取り上げ、神経堤細胞への分化途中におけるエピジェネティックな発がんやその誘因となる可能性についてもご紹介します。

Mukae K *et al.* Development of an osteosarcoma model with MYCN amplification and TP53 mutation in hiPS cell-derived neural crest cells. *Cancer Science* 114.5 (2023): 1898-1911.