第28回パラレル脳研究部門 勉強会・セミナー

神経芽腫から学ぶ 胎生期における神経発生と発がんの関係 およびその新規治療法開発

演者:　高取 敦志　先生

千葉県がんセンター研究所　がん先進治療開発研究室

日時: 2025年 6月13日(金)　16：20-17：20
野田キャンパス 7号館 6階 第一会議室

※他キャンパス向けにZoomでライブ配信いたします。

小児において最も多い頭蓋外固形腫瘍である神経芽腫（神経芽細胞腫）は胎生期の神経堤細胞を起源とする細胞が腫瘍化したものであり、交感神経節などの末梢神経系や副腎髄質に多く発生する。この腫瘍の特徴の一つとして自然退縮が知られている。神経芽腫の一部は腫瘍が形成されてから細胞死を引き起こし、自然に治癒することがある。神経芽腫の研究者たちはこの自然退縮のメカニズムに治療法を考える上での鍵があると考え、様々なアプローチで研究を行ってきている。それらの中で見出された発がんに関連した遺伝子異常は、本来の神経堤細胞の分化に関わる遺伝子における異常であることも少なくない。我々の研究室においても遺伝子改変マウスや担がんマウスを利用しながら、神経芽腫の予後に関連する遺伝子の中に細胞死の誘導メカニズムで重要な機能を持つ遺伝子があることを見出すとともに、治療標的となり得る遺伝子異常の探索を行ってきた。最近は、特に様々ながんの発生原因となることが知られているundruggableな増幅遺伝子やゲノムにおける反復配列に注目して研究を行っている。
本セミナーでは、その中でもMYCNなどの遺伝子の機能とそのゲノム異常を中心に我々の研究成果について紹介しながら、標的治療法開発などの応用研究を進める上での基礎研究の意義について議論したい。さらに神経系の機能でも重要な細胞内小器官であるミトコンドリアに関する研究についても触れたい。

Hossain MS, et al., **Cancer Res.** (2012); Hiraoka K, et al., Nat. Commun. (2015); Yoda H, et al., **Cancer Res.** (2019); Takatori A, et al., **Front. Oncol.** (2021); Lai X, et al., **Cancer Sci.** (2025)

本セミナーは学部生、大学院生の聴講も歓迎します

主催: パラレル脳センシング技術研究部門

本講演は公開セミナーです。他大学からの参加の場合は世話人までご一報ください。

ZoomミーティングID:　後日メールでお知らせします。

世話人：生命医科学研究所　中村 岳史　tnakamr@rs.tus.ac.jp, 鯉沼真吾