

患者由来粘液脂肪肉腫細胞株を用いた薬剤探索：網羅的チロシンキナーゼ活性解析と抗がん剤感受性試験を用いて

発表者氏名 野口 玲¹、

共著者氏名 吉松有紀¹、小野拓也¹、清茜¹、平林かおる²、尾澤巖³、菊田一貴⁴、近藤格¹

発表者および共著者所属

¹ 国立がん研究センター希少がん研究分野、² 栃木県立がんセンター病理診断科、

³ 栃木県立がんセンター肝胆膵外科、⁴ 栃木県立がんセンター骨軟部腫瘍・整形外科

【目的】粘液型脂肪肉腫は難治な肉腫であり新しい治療法が必要とされている。このたび腫瘍組織から粘液型脂肪肉腫の細胞株を樹立し、薬効と分子背景の網羅的解析を実施した。

【方法】腫瘍組織から新規の細胞株（NCC-MLS1-C1）を樹立し、ペプチドマイクロアレイで網羅的チロシンキナーゼ活性解析を行い、平行して 214 種類の市販抗がん剤を用いて薬剤感受性試験を行った。【結果と考察】Wee1、Fes、PDGFR-β、FER、VEGFR の高い活性を腫瘍組織と NCC-MLS1-C1 で認めた。PDGFR-β、VEGFR に対する分子標的薬が NCC-MLS1-C1 に顕著な細胞増殖抑制効果を示した。リン酸化酵素の活性強度と阻害剤の効果を同一細胞で平行して調べることで、薬効の分子背景に基づいてバイオマーカーと阻害剤をペアで開発することができる。本アプローチの有効性を、多数の患者由来がんモデルにおいて実証する計画である。