

# 第437回和漢研セミナー

講演者 **鈴木 亮 博士**  
帝京大学 薬学部、帝京大学 先端総合研究機構 教授

## 演 題

多角的アプローチによる新規がん治療戦略の研究開発  
～超音波がん治療システムおよび天然物由来ナノ粒子を利用  
したがん免疫療法の開発～

現在、がん治療の多様化が進んでおり、三大療法（外科的療法、化学療法、放射線療法）に加え、免疫チェックポイント阻害剤、CAR-T療法や光免疫療法など、さまざまな免疫療法が注目されています。これにより、多様ながん種に対する治療効果が向上しつつあります。そこで我々は、新たながん治療戦略の一つとして、マイクロバブルと超音波を組み合わせたドラッグデリバリーシステム(DDS)の開発に取り組んでいます。この方法では、マイクロバブルに超音波を照射することで生じるマイクロバブルの振動や圧壊などの機械的作用で血管透過性を一時的に亢進させ、がん組織への抗がん剤のデリバリー効率を向上させることができます。これにより、固形がんや脳腫瘍モデルマウスに対する治療効果を得ることに成功しました。また、マイクロバブルの機械的作用により、抗腫瘍免疫を誘導できることも見出しました。そこで現在、マイクロバブルと超音波照射を利用したがん免疫療法の開発も進めています。さらに我々は、和漢医薬学総合研究所と共同で、甘草由来ナノ粒子の免疫賦活化能に着目したがん免疫療法の開発を進めています。モデル抗原と甘草由来ナノ粒子をマウスに免疫することで、抗腫瘍免疫が誘導できることを明らかとしました。このように我々は、様々な分野の研究を取り入れて、多角的アプローチによるがん治療戦略の開発に挑戦しています。本セミナーでは、我々が取り組んでいるがん治療の研究についてご紹介させていただきます。

日 時： 2023年7月13日(木) 16時00分 ～ 17時30分

場 所： 薬学部研究棟Ⅱセミナー室8(杉谷キャンパス)

**\* 本セミナーは大学院講義「分子細胞生物学特論」を兼ねます  
ので履修者は必ず受講してください。**

主催 : 和漢医薬学総合研究所

連絡先: 未病分野 小泉桂一(076-434-7633)