



膵癌を含む難治性癌に対する 新規治療法の確立

米田 明弘

Akihiro Yoneda

動物実験施設／講師

- **キーワード** 腫瘍微小環境、核酸医薬、薬剤送達システム
- **対象疾患** 難治性癌、老化
- **研究フェーズ** 基礎

シーズ概要

急速な科学技術の進歩により、難治性癌に対する有効な治療法の確立が進んでいるにも関わらず、膵癌などの治療効果率は未だ改善されておらず、診断・治療後の5年生存率は10%程度である。難治性癌に共通する課題として、高密度な線維化をもつ腫瘍微小環境による発がん促進がある。腫瘍内線維化形成の主役は癌関連線維芽細胞(CAFs)であり、CAFsは線維化の構成分子であるコラーゲンの過剰な産生・分泌により、高密度な線維化を形成する。コラーゲンの産生・分泌は、小胞体分子HSP47より制御されており、我々は、肝硬変や慢性膵炎などの臓器線維症に対して、HSP47の発現を抑制することで、過剰な線維化の解消が可能であることを示した。また、HSP47は、癌細胞の抗癌剤抵抗性能や転移能の向上を調節する分子であることも新規に明らかにした。我々は、膵癌を含む難治性癌に対して、HSP47のような線維化形成と癌細胞の特性に関与する分子を標的とした完全治癒可能な治療法の確立を目指している。

研究成果の応用可能性

本研究成果は、膵癌など難治性癌に留まらず、多くの癌種への応用が期待できる。また、癌治療に限らず、心疾患や皮膚疾患の治療にも応用が期待できる。

Appeal Point

アピールポイント

癌患者の精神的・肉体的な負担を最大限に回避した難治性疾患に対する治療法の確立が期待できます。

関連文献／特許

- 1.Yoneda et al., Cancer Sci (2021);Oncogene (2020);Mol Cancer Res (2020)
- 2.Sato et al. (2021)