

がんmRNAワクチンの開発を目指した脂質ナノ粒子に関する研究



薬学科(医薬生命化学分野)

さとう たくみ
佐藤 拓海

●連絡先

E-Mail: stakumi@u-shizuoka-ken.ac.jp

●ホームページ

<https://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp/radiobio/>

キーワード

脂質ナノ粒子、薬物送達システム、がん、mRNA



COVID-19 に対する mRNA ワクチンの承認を契機に、mRNA は様々な疾患に対する革新的な創薬モダリティとして注目されています。しかし、mRNA は生体内で不安定なため、医薬の実用化には効率的かつ安全な細胞内送達技術の確立が必要です。

mRNA を細胞内へ送達するための技術として、脂質ナノ粒子は重要な役割を果たし、私たちはこの脂質ナノ粒子に関する研究に取り組んでいます。私は、特にがんワクチンの送達キャリアとしての脂質ナノ粒子の設計に重点を置いて研究を行っています。がんワクチンの送達キャリアとしての脂質ナノ粒子は、mRNA を分解から保護するだけでなく、細胞内に取り込まれた後に安定的かつ効果的な免疫系の活性化を誘導する必要があります。現在、新規の脂質誘導体および脂質ナノ粒子の設計・開発を進め、がん mRNA ワクチンの機能や安全性の評価を行い、がん mRNA ワクチンの創出を目指しています。

アピールポイント

がん mRNA ワクチンの有益な送達キャリアとなる新規脂質ナノ粒子の開発