

大阪市立大学大学院工学研究科

医工・生命工学教育研究センター：

# BMEC

BioMedical Engineering Center

## 第2回 セミナー

日時

2019年

4月16日(火) 17:10～18:10

場所

工学部G棟 中講義室

「1-3,  $\beta$ -glucan構造を有する Schizophyllan (SPG) を用いた、その受容体であるDectin-1発現細胞へのsiRNA送達するデリバリー技術」

NapaJen Pharma 社 研究員

宇野 篤 先生

【概要】 核酸医薬品の臨床応用には、標的の細胞に核酸を効率よく運ぶことが必要である。我々は、SPGを利用してCD40 mRNAに対するsiRNAをSPGの受容体であるDectin-1発現細胞に送達するデリバリー技術を検討をしている。まず、ヒト末梢血単核球(PBMC)中のDectin-1発現細胞集団を同定した。その細胞集団は単球/マクロファージ及び樹状細胞の一部であることを確認した。SPGとsiRNAの複合体 (siRNA/SPG) を用いたin vitro検討で、Dectin-1を介した細胞への送達及び標的CD40の抑制を確認した。さらに、カニクイザルを用いたin vivo試験で、PBMC中のCD40 mRNAの切断を認めた。現在、動物モデルを用いたsiRNA/SPGの急性移植片対宿主病(aGVHD)に対する薬効確認が進行中である。

[ 問い合わせ先 ]

大阪市立大学大学院工学研究科

医工・生命工学教育研究センター センター長 白藤

TEL : 06-6605-2681 e-mail : shirafuji@t-shirafuji.jp