

第202回 原医研セミナーのご案内

下記のとおりセミナーを開催致します。多数ご参集下さい。

記

日時：平成29年 10月19日（木）午後5時～
場所：原医研研究棟3階セミナー室
演題：次世代シーケンサーと single cell sorting を用いた T 細胞受容体の網羅的解析と臨床応用
講師：血液・腫瘍内科研究分野 助教 川瀬 孝和 先生

T 細胞受容体(TCR)は、遺伝子再構成により膨大な多様性を獲得するが、近年、それらを網羅的に同定可能な技術として、next generation sequencing (NGS) を用いた CDR3 領域遺伝子配列のハイスループット解析の有用性が報告されはじめている。しかし、NGS を用いた TCR レパトワ解析では TCR α 鎖、 β 鎖のペアを同定できないため、その結果を TCR の機能的な検討に利用することは困難である。

われわれは NGS とシングルセルソーティング技術を用いて、ヒト末梢血中に存在する TCR の α 鎖と β 鎖のペアを網羅的に同定し、機能的解析をおこなう系を確立した。この系では TCR のレパトアを解析する事により、NGS の強みを生かした TCR レパトアの網羅的解析に加え、単一 T 細胞から抽出した cDNA を用いて塩基配列を決定することにより、TCR α 鎖、 β 鎖のペアの同定が可能となる。興味深い TCR に関しては、同定した TCR α 鎖、 β 鎖のペアを非特異的 T 細胞に遺伝子導入し、抗原特異性の確認、更には機能解析を行う事ができる。これまで我々は、健常人の TCR レパトアに加え、サイトメガロウイルス特異的 TCR、同種抗原特異的 TCR、がん抗原特異的 TCR 等の解析を進めているので、明らかになった知見をご紹介したい。また、今後の臨床応用への展望に関して議論したい。

連絡先：広島大学原爆放射線医科学研究所
血液・腫瘍内科研究分野（内線 2065）

広島大学霞地区運営支援部総務グループ
082-257-1611（内線 6532）