

免疫学セミナーのお知らせ

7/9 (土) 11時- 東校舎 1F 会議室

<<演者>>

三上洋平

Post-doctoral fellow; National Institutes of Health (NIH), USA

三上君は消化器内科学教室より NIH に留学しています。

<<演題>>

Innate lymphoid cell の分化、活性化段階における遺伝子発現及びその制御機構の獲得についての検討

<<要約>>

腸管、肺をはじめとした粘膜では、T helper (Th) 細胞及び Innate lymphoid cell (ILC) が協調的に細菌やウイルスから宿主の防御、バリア機構の維持において重要な役割を果たしています。現在、ILC は Th 細胞に対応した cytokine 産生能と転写因子によって 3 つのクラスに分類されています。ILC、Th 細胞は共に common lymphoid precursor (CLP) より分化しますが、ILC は T 細胞受容体を持たず、異なる分化経路を有します。T 細胞と ILC は異なる分化経路を辿りながら、どのようにして共通した cytokine 産生能と転写因子を発現するようになるのか不明でした。我々は、この問題を解き明かすために、RNA-seq 及び ATAC-seq を用いて、Th 細胞と ILC の遺伝子発現及び chromatin accessibility を網羅的に検討しました。その結果、ILC precursor の段階では成熟 ILC に特徴的な遺伝子発現を認められませんが、驚くべきことに、これらの遺伝子座において成熟 ILC 特有の chromatin landscape を既に認められました。末梢で Th1、Th2 など分化する際に特徴的な chromatin landscape を獲得する Th 細胞とは異なり、ILC は骨髄の CLP からの分化段階初期にすでに分化決定されていることが示されました。

参考文献

Cell. 2016 May 19;165(5):1120-33. doi: 10.1016/j.cell.2016.04.029.

Developmental Acquisition of Regulomes Underlies Innate Lymphoid Cell Functionality.

Shih HY, Sciumè G, Mikami Y, O'Shea JJ et al.

照会先

吉村昭彦 (61221) yoshimura@a6.keio.jp