

膜生物学・医学学術講演会

交感神経によるリンパ球の動態制御

日時：2016年3月3日（木）

17:00～18:30

場所：共同会議室（基礎棟B・2階）



鈴木 一博 博士

大阪大学免疫学フロンティア研究センター(IFReC)

免疫応答ダイナミクス研究室

特任准教授（主任研究者）

Kazuhiro Suzuki, M.D., Ph.D.

Laboratory of Immune Response Dynamics

IFReC, Osaka University

神経系がなんらかの形で免疫系の機能調節に関わっていることは古くから指摘されてきた。しかし、どのようにして神経系からの入力免疫系からの出力に変換されるのか、そのメカニズムは十分に解明されていない。我々は、交感神経から分泌されるノルアドレナリンが、リンパ球に発現する β 2アドレナリン受容体を介してリンパ球の体内動態を制御していることを見出した。今回は、交感神経によるリンパ球の動態制御のメカニズムと、その免疫応答における意義について最新の知見を交えて紹介する。

【参考文献】

Nakai, A., Hayano, Y., Furuta, F., Noda, M. and **Suzuki, K.** Control of lymphocyte egress from lymph nodes through β 2-adrenergic receptors.

J. Exp. Med. 211: 2583-2598, 2014.

Green, J.A., **Suzuki, K.**, Cho, B., Willison, D., Palmer, D., Allen, C.D.C., Schmidt, T.H., Xu, Y., Proia, R., Coughlin, S.R. and Cyster, J.G. The sphingosine 1-phosphate receptor S1P2 maintains the homeostasis of germinal center B cells and promotes niche confinement.

Nat. Immunol. 12: 672-680, 2011.

Suzuki, K., Grigorova, I., Phan, T.G., Kelly, L.M. and Cyster, J.G. Visualizing B cell capture of cognate antigen from follicular dendritic cells.

J. Exp. Med. 206: 1485-1493, 2009.

Suzuki, K., Kumanogoh, A. and Kikutani, H. Semaphorins and their receptors in immune cell interactions.

Nat. Immunol. 9: 17-23, 2008.

Suzuki, K., Okuno, T., Yamamoto, M., Pasterkamp, R.J., Takegahara, N., Takamatsu, H., Kitao, T., Takagi, J., Rennert, P.D., Kolodkin, A.L., Kumanogoh, A. and Kikutani, H. Semaphorin 7A initiates T-cell-mediated inflammatory responses through α 1 β 1 integrin.

Nature 446: 680-684, 2007.

【コーディネーター】 感染制御学分野 教授 勝二郁夫

【主催】 膜生物学・医学教育研究センター

【連絡先】 研究支援課研究企画係 Tel: 5195, E-mail: k9shien@med.kobe-u.ac.jp

※先端医学トピックスの講義としても開講します（事前申込みは不要です）