戦略セミナーのお知らせ

ノースウェスタン大学医学部の久米努先生が来日されるのにあわせて、下記の要領で本学でのセミナーをお願いしました。久米先生は近年注目を集めているリンパ管研究の分野において先駆的な研究をされており、最先端の研究成果を紹介して頂けると思います。ご興味のある方は、ぜひご参加ください。

日時： 日時:2 月 3 日(木)17 時 00 分ー18 時 00 分

場所： 教育 4 号館 4301 講義室

講師： **久米　努**, Ph.D
Associate Professor of Medicine
Feinberg Cardiovascular Research Institute
Northwestern University School of Medicine.

題目： リンパ管新生における転写因子 **Foxc1/Foxc2** の **RAS/MAPK** シグナル制御機構

参考文献： リンパ管は循環器系の一部として血管とともに生体内にネットワークを形成し、血管から漏出した間質液、タンパク質、脂肪、免疫担当細胞などを吸収して、集合リンパ管を経て血管系へと還流する役目を担っている。血管形成のプロセスの一つとして血管新生があるように、リンパ管形成においても既存のリンパ管内皮細胞の増殖、出芽、管腔形成を伴うリンパ管新生が生じる。血管形成と比べて、リンパ管の発生と新生に関する研究は立ち後れていたが、血管内皮増殖因子（VEGF）ファミリーの一つである VEGF-C とその受容体である VEGFR-3 を中心としたリンパ管内皮細胞の分子制御機構が徐々に明らかになってきた。

われわれの研究室では、心血管系の形成過程の分子機構の解明、特にフォークヘッド転写因子 Foxc1 および Foxc2 の機能解析を進めてきた。本セミナーでは、この転写因子群の発生過程におけるリンパ管新生に関わる新しい知見を中心に紹介したい。

最近の文献

1. Fatima, A., Culver, A., Culver, F., Liu, T., Dietz, H. W., Thomson, B. R., Hadjantonakis, A-K., Quaggin, S. E., and Kume, T. (2014) Murine Notch1 is required for lymphatic vascular morphogenesis during development. Dev. Dyn. 243: 957–964.

2. Thomson, B. R., Heinen, S., Jeansson, M., Ghosh, A. K., Fatima, A., Sung, H.-K., Onay, T., Chen, H., Yamaguchi, S., Economides, A. N., Flenniken, A., Gale, N., Hong, Y.-K., Fawzi, A., Liu, X., Kume, T., and Quaggin, S. E. A (2014) A lymphatic defect causes ocular hypertension and glaucoma in mice. J. Clin. Invest. 124:4320-4324.

3. Koo, H. Y. and Kume, T. (2013) FoxC1-dependent regulation of vascular endothelial growth factor signaling in corneal avascularity. Trends Cardiovascular Medicine 23: 1-4.

4. Seo, S., Singh, H. P., Lacal, P. M., Sasman, A., Fatima, A., Liu, T., Schultz, K. M., Losordo, D. W., Lehmann, O. J., and Kume, T. (2012) FoxC1 preserves corneal transparency by regulating vascular growth. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 109: 2015-2020.

主催： 腫瘍医科学研究室　　渡部 徹郎（twatabe@toyaku.ac.jp）

共催： 私立大学戦略的研究基盤形成支援事業
「オルガネラ接触場の形成機構と破綻による疾患」