

平成 28 年 5 月 17 日

May/17/ 2016

大学院学生各位
To All Graduate Students

平成 28 年度
基盤医学特論 開講通知
Information on Special Lecture Tokuron 2016

題目：ミトコンドリアダイナミクス制御と破綻による疾患

Title： Roles of mitochondrial ubiquitin ligase MITOL in mitochondrial dynamics and diseases

講師： 柳 茂 先生 東京薬科大学生命科学部 分子生化学研究室 教授

Teaching Staff： Shigeru Yanagi, Professor, Laboratory of molecular Biochemistry, Department of Life Sciences, Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences

日時： 6 月 16 日 (木) 16 時 00 分～ 17 時 30 分

Time and Date： Thursday, June 16, 2016, 16: 00 -17 : 30

場所： 環境医学研究所 北館 2F セミナー室

Room： Research Institute of Environmental Medicine, North Building, Seminar room 201

使用言語： 日本語 Language: Japanese

ミトコンドリアは融合と分裂を繰り返しながら微小管に沿って動的に移動している。またミトコンドリアは小胞体と接着することによりカルシウムの流入や脂質代謝を制御しているが知られている。このようなミトコンドリアダイナミクスの破綻は、神経変性疾患などさまざまな病態を引き起こすと考えられている。私たちはミトコンドリア外膜を 4 回貫通する膜型ユビキチンリガーゼ MITOL を同定し、これまでに MITOL がミトコンドリア分裂因子 Drp1 を制御することによりミトコンドリアダイナミクスを調節していること (EMBO J. 2006)、ミトコンドリアに蓄積する変性タンパク質の分解を促進することより、ミトコンドリアの品質管理機構に関与していること (Mol. Biol. Cell 2009, Mitochondrion 2011)、一酸化窒素による微小管の過剰な安定化を抑制していることを明らかにし、ミトコンドリアによる新たな酸化ストレス防御機構を示唆した (PNAS, 2012)。さらに、MITOL がミトコンドリア融合因子である Mitofusin2 を活性化することにより、ミトコンドリアと小胞体との接着構造 (MAM) を調節していることを報告した (Mol. Cell 2013)。本セミナーでは、生体内の MAM を中心にミトコンドリアダイナミクスの制御とミトコンドリアの品質維持における MITOL の役割を紹介すると共に、MITOL の各種臓器特異的欠損マウスの解析を通して、ミトコンドリア機能の破綻と老化関連疾患について考察したい。

関係講座・部門等の連絡担当者: 環境医学研究所 病態神経科学分野 山中宏二(3867)

Contact: Neuroscience and Pathobiology, Research institute of Environmental Medicine.(Phone; Ext,3867)

[注意]Notice 事前の申込みは不要です。No registration required.

医学部学務課大学院掛
Student Affairs Division, School of Medicine