

Physiological importance of mechanotransduction mediated by Piezo channels



野々村恵子 Keiko Nonomura

スクリプス研究所 Patapoutian研究室

(現職: 基礎生物学研究所 初期発生研究部門 助教)

日時: 2017年4月20日(木) 16:00～

場所: 片平キャンパス生命科学総合プロジェクト棟
1階103号室(会議室)

Mechanical stimuli are often sensed by organisms and impact on their behaviors, as exemplified by touch sensation. However, molecular mechanism or physiological importance of mechanotransduction remains obscure in many field. Piezo1/2 are recently identified mechanically activated cation channels. Piezo2 has been shown to function as the key mechanotransducer of touch sensation and proprioception. By analyzing Piezo deficient animals, we had a unique opportunity to clarify previously unclear roles of mechanotransduction *in vivo*. In this seminar, I'll introduce series of evidence proving Piezo1/2 as mechanotransducer protein and our latest finding how breathing, during which lungs are exposed to repetitive and wide-ranged mechanical force, is regulated by Piezo2-mediated mechanotransduction.

Reference paper: Nonomura et al., *Nature* (2017), 541, 176-181.

生命科学研究科セミナー

Physiological importance of mechanotransduction mediated by Piezo channels

日時：4月20日（木）16：00～

場所：片平キャンパス生命科学総合プロジェクト棟1階103会議室

講師：野々村恵子博士（基礎生物学研究所・初期発生研究部門助教）

野々村博士は、Dr.Patapoutian（The Scripps Research Institute, HHMI）のラボに留学され、イオンチャネルタンパク質である Piezo に注目して機械的な刺激の生体における生理機能を研究されています。

ノックアウトマウスの表現型解析を中心にして、大変興味深いストーリーを最近 Nature 誌に掲載されました。

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28002412>

今回のトークでは ongoing の仕事も話してくれると思います。

皆様ふるってご参加ください。

問い合わせ先

生命科学研究科細胞動態制御分野中嶋悠一朗（yuichiro.nakajima.d2@tohoku.ac.jp）