

Synaptic basis of brain network: chronic pain and anxiety

Dr. Min Zhuo

**Department of Physiology, Faculty of Medicine,
University of Toronto**

日時：2023年9月27日(水)15:30-16:30

場所：農学部1号館1階 第7講義室

Date: 15:30-16:30, September 27, 2023

Venue: Faculty of Agriculture Building No.1 - Lecture room #7 (first floor)

Min Zhuo 博士は、主に前帯状皮質におけるシナプス伝達と可塑性の細胞メカニズムに関する最先端の研究をされています。単一ニューロンレベルからシステムレベルに至るまで様々な手法を用いた研究を精力的に進められており、これまでに前帯状皮質における長期増強の維持に必要な分子の同定や慢性疼痛と情動に関連する分子メカニズムを明らかにされてきました。

わかりやすくご説明していただけますので、ぜひ奮ってご参加ください。

Reference:

1. Li XY, Ko HG, Chen T, Descalzi G, Koga K, Wang H, Kim SS, Shang Y, Kwak C, Park SW, Shim J, Lee K, Collingridge GL, Kaang BK, Zhuo M. Alleviating neuropathic pain hypersensitivity by inhibiting PKMzeta in the anterior cingulate cortex. *Science*. 2010 Dec 3;330(6009):1400-4.
2. Liu RH, Zhang M, Xue M, Wang T, Lu JS, Li XH, Chen YX, Fan K, Shi W, Zhou SB, Chen QY, Kang L, Song Q, Yu S, Zhuo M. Inhibiting neuronal AC1 for treating anxiety and headache in the animal model of migraine. *iScience*. 2023 Apr 28;26(6):106790.
3. Li XH, Matsuura T, Xue M, Chen QY, Liu RH, Lu JS, Shi W, Fan K, Zhou Z, Miao Z, Yang J, Wei S, Wei F, Chen T, Zhuo M. Oxytocin in the anterior cingulate cortex attenuates neuropathic pain and emotional anxiety by inhibiting presynaptic long-term potentiation. *Cell Rep*. 2021 Jul 20;36(3):109411.
4. Chen QY, Li XH, Zhuo M. NMDA receptors and synaptic plasticity in the anterior cingulate cortex. *Neuropharmacology*. 2021 Oct 1;197:108749.
5. Tsuda M, Koga K, Chen T, Zhuo M. Neuronal and microglial mechanisms for neuropathic pain in the spinal dorsal horn and anterior cingulate cortex. *J Neurochem*. 2017 May;141(4):486-498.
6. Bliss TV, Collingridge GL, Kaang BK, Zhuo M. Synaptic plasticity in the anterior cingulate cortex in acute and chronic pain. *Nat Rev Neurosci*. 2016 Aug;17(8):485-96.
7. Li P, Wilding TJ, Kim SJ, Calejesan AA, Huettner JE, Zhuo M. Kainate-receptor-mediated sensory synaptic transmission in mammalian spinal cord. *Nature*. 1999 Jan 14;397(6715):161-4.

(* 事前のお申込みは不要です / No registration required.)

問い合わせ先/Contact : 応用生命化学専攻 栄養化学研究室 喜田聰 (Satoshi Kida)

Email: akida@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

アクセス



Access Map

