



研究課題：P2X4受容体を標的とする 新規神経障害性疼痛治療薬の探索

研究代表者：山下智大(学術研究員)

所属：九州大学大学院薬学研究院薬理学分野(メンター：井上和秀)



神経障害性疼痛… がん, 糖尿病, 帯状疱疹, 脳梗塞, 手術後遺症, 脊髄損傷等により伴う, 神経系の障害や機能異常に起因する難治性の**慢性疼痛疾患**. 触刺激により激的な痛みを誘発する**アロディニア**を主症状とするが, その発症機序は依然不明のままであり, 現在も十分な疼痛緩和を得る治療法はない.

触刺激

アロディニア(異痛症)

Ouch!!

P2X4受容体の機能を阻害することでアロディニアが抑制される。

化合物

ATP

P2X4R

Ca²⁺

Ca²⁺

BDNF

BDNF

BDNF

脊髄後角

脳へ

脊髄ミクログリア細胞

従来の研究

神経細胞の機能変化に集中
画期的新薬はない
(有害な副作用も懸念)

本研究目的

ミクログリアP2X4受容体を
ターゲットとした
神経障害性疼痛に対する
新規治療薬の探索