

(講座) 分子創薬科学 (研究室) 分子薬理学
(氏名) 植田 弘師 (職名) 教授

【研究テーマ】

1. 神経系受容体と G 蛋白質の情報伝達に関する研究
2. ストレスと神経細胞死および神経新生と関連遺伝子群のクローニング解析に関する研究
3. 痛みの分子薬理、分子生理学に関する研究
4. 脳に存在する新しい受容体と新しい内在性物質の探索、クローニングに関する研究

【論文発表】

A 欧文

(A-a) 原著論文

1. Li Y, Saito Y, Suzuki M, Ueda H, Endo M, Maruyama K: Kyotorphin has a novel action on rat cardiac muscle. *Biochem Biophys Res Commun*, **339** (3), 805-9, 2006 (IF: 3.000)
2. Mizota K, Ueda H: Endocrine Disrupting Chemical, Atrazine Causes Degranulation Through Gq/11 Protein-coupled Neurosteroid Receptor in Mast Cells. *Toxicol Sci*, **90** (2), 362-8, 2006 (IF: 3.088)
3. Matsumoto M, Inoue M, Ueda H: NSAID zaltoprofen possesses novel anti-nociceptive mechanism through blockage of B2-type bradykinin receptor in nerve endings. *Neurosci Lett* **397** (3), 249-53, 2006 (IF: 1.898)
4. Matsunaga H, Ueda H: Voltage-Dependent N-Type Ca²⁺ Channel Activity Regulates the Interaction Between FGF-1 and S100A13 for Stress-Induced Non-Vesicular Release. *Cell Mol Neurobiol*, **26** (3): 237-46, 2006 (IF: 2.022)
5. Matsumoto M, Inoue M, Hald A, Yamaguchi A and Ueda H: Characterization of three different sensory fibers by use of neonatal capsaicin treatment, spinal antagonism and a novel electrical stimulation-induced paw flexion test. *Molecular Pain*, **2**:16, 2006 (2005年創刊)
6. Matsunaga H, Ueda H: Evidence for serum-deprivation-induced co-release of FGF-1 and S100A13 from astrocytes. *Neurochem Int*, **49** (3): 294-303, 2006 (IF: 2.994)
7. Matsumoto M, Inoue M, Hald A, Xie W, Ueda H: Inhibition of Paclitaxel-induced A-fiber-Hypersensitization by Gabapentin. *J Pharmacol Exp Ther*, **318** (2): 735-40, 2006 (IF: 4.098)
8. Inoue M, Yamaguchi A, Kawakami M, Chun J, Ueda H: Loss of spinal substance P pain transmission under the condition of LPA1 receptor-mediated neuropathic pain. *Mol Pain*, **2**:251, 2006 (2005年創刊)
9. Rashid MH, Furue H, Yoshimura M, Ueda H: Tonic inhibitory role of alpha4beta2 subtype of nicotinic acetylcholine receptors on nociceptive transmission in the spinal cord in mice. *Pain*, **125** (1-2): 125-35, 2006 (IF: 4.309)

(A-b) 総説

1. Ueda H: Molecular mechanisms of neuropathic pain-phenotypic switch and initiation mechanisms. *Pharmacol Ther*, **109**(1-2): 57-77, 2006 (IF: 8.357)

(B-b) 総説

1. 植田弘師：痛みはなぜ起こるか，サイエンスウェブ 2 (2) 72-75, 2006
2. 植田弘師，松永隼人：神経保護作用薬(5)神経細胞死モードスイッチによる保護機構とグリア細胞応答，CLINICAL NEUROSCIENCE 別冊，中外医学社，24 (2) 134-135, 2006
3. 植田弘師：傷害性神経因性疼痛誘発を担うリゾホスファチジン酸，日薬理誌，127 (3) 161-165, 2006
4. 植田弘師：線維筋痛症と神経因性疼痛のメカニズム，Pharma Medica，メディカルレビュー社，24 (6) 15-19, 2006
5. 植田弘師，植田睦美：神経因性疼痛の分子機序，LiSA，メディカル・サイエンス・インターナショナル，13 (9) 830-834, 2006
6. 植田弘師：神経因性疼痛の分子機構-アロディニアの基礎をなす侵害線維ダイナミズム-，慢性疼痛，25 (1) 9-20, 2006
7. 植田弘師，藤田亮介：脱髄性神経因性疼痛機序を担う脂質メディエーター，神経研究の進歩，医学書院，50 (6) 929-938, 2006

(B-d) 紀要

1. 植田弘師：術後神経障害性疼痛モデルによるモルヒネの効きにくい痛みの分子生物学的メカニズムに関する研究. がん患者に対する支持療法および緩和療法の技術の向上に関する研究，平成17年度厚生労働省がん研究助成金，分担研究報告，pp. 151-57, 2006
2. 植田弘師：関節リウマチの先端的治療に関する研究，関節リウマチ及び線維筋痛症の寛解導入を目的とした新規医薬品の導入・開発及び評価に関する包括的研究，平成17年度厚生労働科学研究費補助金，(免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業)分担研究報告，pp. 124-26 (第3分冊)，2006

【学会発表】

A 国際学会

(A-a) 招待講演，特別講演，受賞講演

1. UEDA H: Locus-specific rescue of opioid receptor. 37th International Narcotic Research Conference Symposium, St. Paul, 2006. Jul
2. UEDA H: Molecular mechanisms of neuropathic pain - lysophosphatidic acid as the initiator. The International Conference -Synapses-Memory-Drug Addiction-Pain-, Toronto, 2006, Aug.
3. UEDA H: Molecular mechanisms underlying neuropathic pain - identification of related nociceptive fibers and the initiator, lysophosphatidic acid. The Study of Pain's Annual "Pain Day", Toronto, Canada, 2006, Dec.

(A-b) 一般講演

1. Hiroshi Ueda, H. Matsunaga: Stress-Induced Non-Vesicular Release of FGF-1 Involvement of calcium-induced calcium release. 20th IUBMB(International Congress of Biochemistry and Molecular Biology) and 11th FAOBMB Congress, Kyoto, 2006. 6
2. Hayato Matsunaga, H. UEDA: Stress-Induced Non-Vesicular Release of FGF-1 Involvement of N-type calcium-channel activity in the stress-induced interaction of FGF-1 and S100A13. 20th IUBMB(International Congress of Biochemistry and Molecular Biology) and 11th FAOBMB Congress, Kyoto, 2006. 6
3. Michiko Nishiyori, W. Xie, M. Matsumoto, M. Inoue, H. UEDA: Chronic Pain Blocks Morphine Tolerance, 37th International Narcotic Research Conference Symposium, St.Paul, 2006, 7.
4. Jun Nagai, M. Kurokawa, H. Takeshima, H. UEDA: Nociceptin Receptor (NOP) Deficient Mice Show Memory and Learning Enhancement in a Novel Kurobox Apparatus Using Stress-free Positive Cue Task, 37th International Narcotic Research Conference Symposium, St.Paul, 2006, 7.
5. Ryo Yano, L. Ma, N. Kiguchi, M. Inoue, E. Shimoyama, H. UEDA: Cancer Pain Blocks Morphine Tolerance and Anti-opioid NMDA Epsironi (NR2A), 37th International Narcotic Research Conference Symposium, St.Paul, 2006, 7.
6. Tomoko Soda, J. Nagai, S. Kubo, H. Takeshima, H. UEDA: Enhanced Rewarding Effects to Morphine Addiction in Mice Deficient of Anti-opioid Nociceptin Receptor (NOP) Gene, 37th International Narcotic Research Conference Symposium, St.Paul, 2006, 7.
7. Michiko Horiguchi, J. Nagai, S. Kubo, Y. Mishina, H. UEDA: Enhanced Release to Morphine TAddiction in Mice Deficient of Anti-opioid NMDA Epsironi (NR2A) Gene, 37th International Narcotic Research Conference Symposium, St.Paul, 2006, 7.

B 国内学会

(B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 植田弘師:脱髄性神経因性疼痛機序を担う脂質メディエーター. 第41回脳のシンポジウム. 2006年2月, 群馬
2. 植田弘師:神経因性疼痛の分子機構. 第35回日本慢性疼痛学会. 2006年2月, 東京
3. 井上誠, 植田弘師:侵害性神経因性疼痛における痛み入力の変現系の変化. 第15回神経行動薬理若手研究者の集い. 2006年3月, 千葉
4. 植田弘師:痛みの分子機構.線維筋痛症研究班公開シンポジウム. 2006年3月, 東京
5. 植田弘師:Molecular mechanisms for neuropathic pain -lysophosphatidic acid as the Initiator. 第83回日本生理学会大会. 2006年3月, 群馬
6. 植田弘師:脱髄性神経因性疼痛とリゾホスファチジン酸受容体機構. 第29回日本神経科学大会. 2006年7月, 京都
7. 植田弘師, 井上誠, 永井潤:Opioid Receptor Rescue to Identify the Specific Locus for Morphine Tolerance and Dependence by In Vivo Electroporation. 第28回日本

生物学的精神医学会，第 36 回日本神経精神薬理学会，第 49 回日本神経化学会大会合同年会，2006 年 9 月，名古屋

- 植田弘師：難治性神経因性疼痛の分子機構と治療への展望. 第 21 回日本整形外科学会基礎学術集会出島セミナー1. 2006 年 10 月，長崎

(B-b) 一般講演

- 松本みさき，井上誠，Rashid. Md Harunor，植田弘師：神経因性疼痛機構の研究 第 1 報-モルヒネ先制鎮痛，第 79 回日本薬理学会，2006 年 3 月（横浜）
- 山口明日香，井上誠，植田弘師：神経因性疼痛機構の研究 第 2 報-表面痛および内蔵痛誘発性脊髄リン酸化 ERK，第 79 回日本薬理学会，2006 年 3 月（横浜）
- 木口倫一，藤田亮介，植田弘師：神経因性疼痛機構の研究 第 3 報-組織片培養系におけるリゾホスファチジン酸誘発性脱髄現象，第 79 回日本薬理学会，2006 年 3 月（横浜）
- 藤田亮介，植田弘師：脊髄後根神経線維の組織片培養におけるリゾホスファチジン酸誘発性脱髄現象，第 29 回日本神経科学大会，2006 年 7 月（京都）
- 木口倫一，藤田亮介，植田弘師：脊髄後根神経培養における LPA 誘発性ミエリンタンパク質発現減少，第 29 回日本神経科学大会，2006 年 7 月（京都）
- 松永隼人，植田弘師：FGF-1 の極性を有さない非小胞性遊離機構とカルシウムイオンの関与，第 29 回日本神経科学大会，2006 年 7 月（京都）
- 松下洋輔，井上 誠，馬 琳，木口 倫一，下山恵美，植田弘師：がん性神経因性疼痛モデルにおけるモルヒネ鎮痛耐性形成欠如，第 27 回 鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム，2006 年 9 月（和歌山）
- 松本みさき，井上 誠，Andreas Hald，謝 維嬌，植田弘師：抗がん剤誘発性 A 線維過敏応答に対するギャバペンチン鎮痛効果，第 27 回 鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム，2006 年 9 月（和歌山）
- 堀口 道子，植田弘師：ミクログリア特異的なモルヒネによる脳由来栄養因子 (BDNF) 発現上昇機構，第 59 回日本薬理学会西南部会，2006 年 11 月（沖縄）
- 謝 維嬌，松本みさき，井上 誠，植田弘師：Paclitaxel-induced A-fiber hypersensitization and gabapentin analgesia，第 59 回日本薬理学会西南部会，2006 年 11 月（沖縄）
- 松本みさき，井上 誠，植田弘師：ニューロメーターを用いた新しい疼痛評価法による神経因性疼痛責任線維の性格付け，第 59 回日本薬理学会西南部会，2006 年 11 月（沖縄）

【研究費取得状況】

- 脱髄性神経損傷に起因する難治性神経因性疼痛の治療標的分子の同定：基盤研究 S
- ストレス性精神疾患の可視化とナノメディシン：特定領域研究
- 神経極性を形づくる微小管重合を制御する神経ステロイド：特定領域研究
- 薬物依存における脳内責任分子の特定：二国間交流事業「カナダとの共同研究」
- 難治性慢性疼痛における神経回路再編成の分子基盤解析：特別研究員奨励費
- がん患者に対する支持療法及び緩和療法の技術の向上に関する研究：術後神経障害性疼痛モデルによるモルヒネの効きにくい痛みの分子生物学的メカニズムに関する研究：厚生労働省がん研究助成金

7. 関節リウマチの先端的治療に関する研究：慢性疼痛の分子伝達：厚生労働省科学研究費補助金：免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業
 8. 海洋微生物の持つ生理活性物質の応用：環境ホルモン分解能を持つ微生物の探索：地域結集型共同研究経費
- 他

【学会役員等】

1. 日本薬理学会評議員
2. 日本神経化学会評議員
3. 日本生化学会評議員
4. 国際麻薬研究協議会 (INRC) 理事
5. 日本疼痛学会理事

【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	153 編	(邦文)	1 編
総説 (欧文)	11 編	(邦文)	62 編
著書 (欧文)	6 編	(邦文)	29 編
紀要 (欧文)	18 編	(邦文)	0 編
特許	9 件		