

(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. Fujita R, Kiguchi N, UEDA H: LPA-mediated demyelination in ex vivo culture of dorsal root. *Neurochem Int* **50** (2): 351-5, 2007 (IF: 3.159)
2. Fujita R, UEDA H: Prothymosin- α prevents necrosis and apoptosis following stroke. *Cell Death Differ* **14** (10): 1839-42, 2007 (IF: 7.463)
3. M Matsumoto, W Xie, M Inoue, H UEDA: Evidence for the tonic inhibition of spinal pain by nicotinic cholinergic transmission through primary afferents. *Mol Pain* (www.molecularpain.com) **3**: 41, 2007 (2005年創刊)
4. Nagai J, Kurokawa M, Takeshima H, Kieffer BL, UEDA H: Circadian-Dependent Learning and Memory Enhancement in Nociceptin Receptor-Deficient Mice with a Novel KUROBOX Apparatus Using Stress-Free Positive Cue Task. *J Pharmacol Exp Ther* **321** (1): 195-201, 2007 (IF: 3.956)
5. UEDA H, Fujita R, Yoshida A, Matsunaga H, Ueda M: Identification of prothymosin- α 1, the necrosis-apoptosis switch molecule in cortical neuronal cultures. *J Cell Biol* **176** (6): 853-62, 2007 (IF: 10.152)

(B-b) 総説

1. 植田弘師, 植田睦美: がん性疼痛モデルとモルヒネの作用 (カラー図説), 日本臨床: 1月号特集がん緩和医療-現状と展望-, 2007
2. 井上 誠, 植田弘師: 神経傷害時の有髄 A 線維におけるトランスアクティベーション機構, *ペインクリニック*, 28 (7) 1013-1018, 2007
3. 植田弘師, 松永隼人: 13. 細胞内タンパク輸送, FGF-1 の Ca²⁺結合性運搬タンパク群との相互作用による非古典的遊離, *生体の科学*, タンパク質間相互作用, 医学書院, 58 (5) 454-456, 2007
4. 植田弘師, 松本みさき: 脱髄性神経因性疼痛における LPA の役割, *医学のあゆみ*, 223 (9) 674-680, 2007

(B-c) 著書

1. 植田弘師, 戸田一雄: 「やさしい痛み学」, pp1-171, ブレーン出版, 東京, 2007

2. 植田弘師：「麻薬性鎮痛薬」, NEW 薬理学改訂第5版, pp363-372, 南江堂, 東京, 2007

(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18年度厚生労働省がん研究助成金, 分担研究報告, pp. 67-71, 2007
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18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. 36-39, 2007

【学会発表】

A 国際学会

(A-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. Hiroshi UEDA: Molecular mechanisms of neuropathic pain. Opioids Past and Future: relevance to pain and addiction, Salamanca, Spain, 2007, Apr
2. Hiroshi UEDA: Identification of prothymosin- α 1, the necrosis-apoptosis switch molecule under the in vitro ischemia condition. The 5th International Symposium on Receptor Mechanisms, Signal Transduction and Drug Effects (IRS2007), Shizuoka, 2007, May

(A-b) 一般講演

1. Hiroshi UEDA, R. Fujita: Identification of prothymosin- α 1, the necrosis-apoptosis switch molecule under the in vitro ischemia condition. Neuroscience 2007, San Diego, California, 2007.11
2. Ryosuke Fujita, H. UEDA: Prothymosin- α 1 prevents neuronal necrosis by reversing the decreased membrane localization of GLUT. Neuroscience 2007, San Diego, California, 2007.11
3. Misaki Matsumoto, M. Inoue, H. UEDA: Tonic inhibition of spinal pain transmission through cholinergic primary afferent neurons. Neuroscience 2007, San Diego, California, 2007.11
4. Kaori Mizota, H. UEDA: Quartz crystal microbalance (QCM) and fluorescence recovery after photobleaching (FRAP) analysis of neurosteroid-regulation of dendritic tubulin polymerization through MAP2 in hippocampal neurons. Neuroscience 2007, San Diego, California, 2007.11
5. Weijiao Xie, M. Matsumoto, M. Inoue, H. UEDA: Evidence for Ab-fiber-mediated allodynia; novel appearance of pERK in spinal dorsal horn. Neuroscience 2007, San Diego, California, 2007.11
6. Kazuhiro Takahama, R. Fujita, H. UEDA: Prothymosin- α 1 switches from an uncontrollable necrosis to a controllable apoptosis. Neuroscience 2007, San

Diego, California, 2007.11

7. Jun Nagai, H. UEDA: Nociceptin receptor, but not mu-opioid receptor-knockout mice show circadian-dependent learning and memory enhancement with a novel KUROBOX apparatus using stress-free positive cue task. Neuroscience 2007, San Diego, California, 2007.11
8. Michiko Nishiyori, W. Xie, L. Ma, H. UEDA: The Specific Alteration of Rhythm of environmental Temperature (SART) stress as a model of generalized pain syndrome (or fibromyalgia). Neuroscience 2007, San Diego, California, 2007.11
9. Lin Ma, M. Matsumoto, M. Inoue, H. UEDA: Evidence for Ab-fiber-mediated allodynia; Pharmacological switch of spinal synaptic transmission. Neuroscience 2007, San Diego, California, 2007.11

B 国内学会

(B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 植田弘師: 線維筋痛症の痛みの分子メカニズムとその制御に向けて. 公開シンポジウム「線維筋痛症研究の進歩」. 財団法人日本リウマチ財団. 2007年2月, 東京
2. 藤田亮介, 植田弘師: 神経性ネクロシスの保護に働く細胞死モードスイッチ. 第127回日本薬学会年会, 2007年3月, 富山
3. 植田弘師: 慢性痛と鎮痛薬-その分子機構解明. 第29回日本麻酔・薬理学会, 2007年6月, 名古屋
4. 松本みさき, 植田弘師: 「神経因性疼痛のA β 線維を介する過敏応答-脊髄後角における新たなERK1/2リン酸化の証明-」. 第29回日本疼痛学会, 2007年7月, 横浜
5. 松下洋輔, 井上誠, 植田弘師: PAGにおけるBDNFの果たすモルヒネ鎮痛耐性維持機構. 第28回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム, 2007年8月, 札幌
6. Hiroshi Ueda, Ryouyuke Fujita, Akira Yoshida, Hayato Matsunaga, Mutsumi Ueda: Identification of prothymosin-alpha1, the necrosis-apoptosis switch molecule under the in vitro ischemia condition. Neuro2007 (第30回日本神経科学大会、第50回日本神経化学学会大会、第17回日本神経回路学会大会), 2007年9月, 横浜
7. 植田弘師, 西依倫子: 全身性疼痛症候群 (Generalized Pain Syndrome) としての線維筋痛症の動物実験モデル. 第1回線維筋痛症研究会, 2007年9月, 東京
8. 植田弘師: 疼痛の基礎医学. 「がん診療連携拠点病院における緩和ケア」シンポジウム, 2007年12月, 東京
9. 植田弘師, 藤田亮介: 脳虚血性神経ネクロシスの保護に働く prothymosin-alpha1 の発見. BMB2007 (第30回日本分子生物学会年会、第80回日本生化学学会大会), 2007年12月, 横浜

(B-b) 一般講演

1. 植田弘師, 松本みさき: 神経因性疼痛のに特異的なニコチン鎮痛効果の分子機構研究- ChAT のノックダウンによる疼痛応答解析, 第29回日本疼痛学会, 2007年7月 (横浜)

2. Ryousuke Fujita, H. Ueda: Prothymosin- α prevents neuronal necrosis by reversing the decreased membrane localization of GLUT, Neuro2007(第30回日本神経科学大会、第50回日本神経化学学会大会、第17回日本神経回路学会大会). 2007年9月, 横浜
3. Kazuhiro Takahama, R. Fujita, H. Ueda: Prothymosin- α switches from an uncontrollable necrosis to a controllable apoptosis, Neuro2007(第30回日本神経科学大会、第50回日本神経化学学会大会、第17回日本神経回路学会大会). 2007年9月, 横浜
4. 藤田亮介, 植田弘師: 神経ネクロシス保護分子プロサイモシン α , 第60回日本薬理学会西南部会, 2007年11月(宮崎)
5. 松本みさき, 謝維嬌, 井上誠, 植田弘師: 末梢性アセチルコリン神経による内在性鎮痛機構, 第60回日本薬理学会西南部会, 2007年11月(宮崎)
6. 溝田香緒里, 植田弘師: ラット海馬神経細胞におけるグルコシルコイドによるMAP2を介する抑制性樹状突起伸展制御機構, 第60回日本薬理学会西南部会, 2007年11月(宮崎)
7. 高濱和弘, 藤田亮介, 植田弘師: マウス一過性中大脳動脈閉塞再灌流モデルにおけるプロサイモシン α の脳保護効果, 第60回日本薬理学会西南部会, 2007年11月(宮崎)
8. 早田知永, 高濱和弘, 藤田亮介, 植田弘師: 虚血脳に対するプロサイモシン α のネクロシス保護機構, 第60回日本薬理学会西南部会, 2007年11月(宮崎)

【研究費取得状況】

1. 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
 2. 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
 3. 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
 4. 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
 5. ストレス性精神疾患における神経ステロイドの神経形態制御機構の研究: 特別研究員奨励費
 6. 慢性痛における可塑的神経回路の可視化と病態責任分子同定を通じた新しい治療戦略: 特別研究員奨励費
 7. 大学高度化推進経費: 痛み克服の国際的研究教育拠点の形成
- 他

【学会役員等】

1. 日本薬理学会評議員
2. 日本神経化学学会評議員
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)	155 編	(邦文)	1 編
総説	(欧文)	11 編	(邦文)	65 編
著書	(欧文)	6 編	(邦文)	30 編
紀要	(欧文)	18 編	(邦文)	0 編
特許		9 件		