

## 創薬薬理学分野

### A 欧文

#### A-a

1. Jia N, Nakazawa Y, Guo C, Shimada M, Sethi M, Takahashi Y, Ueda H, Nagayama Y, Ogi T: A rapid, comprehensive system for assaying DNA repair activity and cytotoxic effects of DNA-damaging reagents. *Nature Protocols* 10 (1), 12-24, 2014[IF:7.782]
2. Omotuyi OI, Ueda H:Descriptor-based Fitting of LPA3 Antagonists into a Single Predictive Mathematical Model. *Biomath* 3,2014 [IF not determined]
3. Uchida H, Nagai J, Ueda H :Lysophosphatidic acid and its receptors LPA1 and LPA3 mediate paclitaxel-induced neuropathic pain in mice. *Mol Pain* 10:71,2014 [IF:3.531]
4. Eriko Sumi, Tomoharu Sugie, Kenichi Yoshimura, Harue Tada, Takafumi Ikeda, Eiji Suzuki, Yoshimasa Tanaka, Satoshi Teramukai, Akira Shimizu, Masakazu Toi, and Nagahiro Minato:Effects of zoledronic acid and the association between its efficacy and  $\gamma\delta$  T cells in postmenopausal women with breast cancer treated with preoperative hormonal therapy: a study protocol.*J. Transl. Med* 12: 310, 2014 [IF: 3.990]
5. Yan-Ling Wu, Yanping Ding, Yoshimasa Tanaka, and Wen Zhang:Risk Factors Contributing to Type 2 Diabetes and Recent Advances in the Treatment and Prevention.*Int. J. Biol. Sci* 11: 1185-1200 ,2014[IF: 4.372]
6. Bing-Jia Chen, Yan-Ling Wu, Yoshimasa Tanaka, and Wen Zhang:Small Molecules Targeting c-Myc Oncogene: Promising Anti-Cancer Therapeutics.*Int. J. Biol. Sci* 10: 1084-1096 ,2014 [IF:4.372]
7. Li Wen, Yoshimasa Tanaka, and Haruki Okamura:IL-18: Regulation and physiological roles of IL-18.*Cytokine Frontiers* 103-123 ,2014[IF not determined]
8. Yan-Ling Wu, Yan-Ping Ding, Yoshimasa Tanaka, Li-Wen Shen, Chuan-He Wei, Nagahiro Minato, and Wen Zhang:  $\gamma\delta$  T cells and their potential for immunotherapy.*Int. J. Biol. Sci* 10: 119-135 ,2014 [IF:4.372]
9. Yan-Ling Wu, Li-Wen Shen, Yan-Ping Ding, Yoshimasa Tanaka, and Wen Zhang:Preliminary success in the characterization and management of a sudden breakout of a novel H7N9 influenza A virus.*Int. J. Biol. Sci* 10: 109-118 ,2014[IF:4.372]
10. Haniu H, Saito N, Matsuda Y, Tsukahara T, Usui Y, Maruyama K, Takanashi S, Aoki K, Kobayashi S, Nomura H, Tanaka M, Okamoto M, Kato H.: Biological responses according to the shape and size of carbon nanotubes in BEAS-2B and MESO-1 cells. *International Journal of Nanomedicine* 9: 1979-1990, 2014 [IF: 4.195]
11. Tsukahara T, Haniu H, Matsuda Y.: Cyclic phosphatidic acid inhibits alkyl-glycerophosphate-induced downregulation of histone deacetylase 2 expression and suppresses the inflammatory response in human coronary artery endothelial cells. *International Journal of Medical Sciences* 11 (9): 955-961, 2014 [IF: 2.244]
12. Tsukahara R, Haniu H, Matsuda Y, Tsukahara T.: Heart-type fatty-acid-binding protein (FABP3) is a lysophosphatidic acid-binding protein in human coronary artery endothelial cells. *FEBS Open Bio* 4: 947-51, 2014 [IF not determined]
13. Tomo Yonezawa, Riho Kurata, Atsushi Tajima, Xiaofeng Cui, Hiroki Maruta, Hirofumi Nakaoka, Keiichi Nakajima, Hidetoshi Inoko: Comparative proteomics and network analysis identify PKC epsilon underlying long-chain fatty acid signaling. *Journal of Proteomics & Bioinformatics* 7:340-346,2014 [IF:2.56]
14. Guifang Gao, Amdt F. Schilling, Tomo Yonezawa, Jiang Wang, Guohao Dai, Xiaofeng Cui:Bioactive nanoparticles stimulate bone tissue formation in bioprinted three-dimensional scaffold and human mesenchymal stem cells. *Biotechnology journal* 9: 1304-1311,2014 [IF:3.71 ]
15. Riho Kurata, Tomo Yonezawa, Hidetoshi Inoko:Association analysis of the polymorphism of human leukocyte antigen-A, -B and -E gene with Behcet's disease in Japanese cohort using sequencing-based typing method. *MOJ immunology* 1(3): 00013,2014 [IF not determined]
16. Lu J, Yao I, Shimojo M, Katano T, Uchida H, Setou M, Ito S:Identification of nitrated tyrosine residues of protein kinase G-Ia by mass spectrometry. *Anal Bioanal Chem*, 406, 1387-1396,2014 [IF:3.578 ]

#### A-b

1. Pavone F, Ueda H:Bridging the Gap Is BoNT/B useful for pain treatment?. *PAIN* 155(4)674-684,2014 [IF: 5.836]
2. Tsukahara T, Matsuda Y, Haniu H.: The Role of Autophagy as a Mechanism of Toxicity Induced by Multi-Walled Carbon Nanotubes in Human Lung Cells. *International Journal of Molecular Sciences* 16 (1): 40-48, 2014 [IF: 2.339]

## B 邦文

### B-b

1. 植田弘師、内田仁司:痛みによる epigenetic 修飾. 「脳 21」 17(2): 23-27
2. 植田弘師、永井潤: リゾホスファチジン酸. 「痛みの診療キーポイント 5」 :36-37
3. 水田賢志: ピリジン、ジアジン類の位置選択的 C-H フッ素化反応. ファルマシア 50 (10): 1032

### B-d

1. 植田 弘師: 線維筋痛症をモデルとした慢性疼痛機序の解明と治療法の確立に関する研究 平成 25 年度厚生労働省 痛み対策研究事業科学研究費補助金(慢性の痛み対策研究事業) 総括・分担研究報告書

## 学会発表数

A-a	A-b		B-a	B-b	
	シンポジウム	学会		シンポジウム	学会
4	1	2	6	2	13

## 社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
植田弘師・教授	監事	日本薬理学会
植田弘師・教授	評議員	日本神経化学会
植田弘師・教授	評議員	日本生化学会
植田弘師・教授	理事	日本疼痛学会
植田弘師・教授	理事	日本線維筋痛症学会
植田弘師・教授	役員	国際疼痛学会(IASP)
植田弘師・教授	Neurochemistry International, Editorial Advisory Board	Elsevier
植田弘師・教授	Life Science, Editorial Advisory Board	Elsevier
植田弘師・教授	J. Pharmacology and Experimental Therapeutics, Editorial Advisory Board	American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics
植田弘師・教授	Molecular Pain, Editorial Advisory Board	BioMed Central
植田弘師・教授	科学研究費委員会専門委員	(独)日本学術振興会
植田弘師・教授	科学技術動向研究センター専門調査員	文部科学省
植田弘師・教授	厚生労働科学研究費補助金 (B 型肝炎創薬実用化等研究事業) 指定研究『B 型肝炎創薬実用化研究事業の評価等に関する研究』プログラムオフィサー	(独)国立国際医療研究センター
植田弘師・教授	Pain Management, Editorial Board	Future medicine
田中義正・准教授	高大連携授業: 創薬に関する授業 2 コマ 平成 26 年 10 月 27 日	長崎県立北陽台高校

## 競争的資金獲得状況(共同研究を含む)

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
植田弘師・教授	日本学術振興会	代表	平成 26 年度研究開発施設共用等促進費補助金(創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業) 「大型創薬研究基盤を活用した創薬オープンイノベーションの推進(感染症・放射線障害を中心とする下村脩博士ノーベル化学賞顕彰記念創薬拠点における研究支援と高度化)」
植田弘師・教授	長崎大学	代表	重点研究課題 「感染症・放射線障害を中心とする下村脩博士ノーベル化学賞顕彰記念創薬拠点」

植田弘師・教授	日本学術振興会	代表	科学研究費補助金（基盤研究 A） 「LPA プライミングと iPS 細胞を用いた慢性疼痛病態神経回路要素の再構成と創薬」
植田弘師・教授	日本学術振興会	代表	学術研究助成基金助成金（挑戦的萌芽研究） 「内在性リガンド:プロサイモシン $\alpha$ による自然免疫機構制御技術開発」
植田弘師・教授	文部科学省	代表	橋渡し研究加速ネットワークプログラム事業「神経特異的エピゲノム転写制御因子を標的にした線維筋痛症治療薬の開発」
植田弘師・教授	日本学術振興会	代表	科学研究費補助金 特別研究員奨励費 「プロサイモシン $\alpha$ とそのペプチドの神経保護と神経新生のトランスレーショナルリサーチ」
植田弘師・教授	科学技術振興機構	代表	研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) ハイリスク挑戦タイプ 「革新的脳卒中治療ペプチド製剤の創出」
植田弘師・教授	アステラス製薬	代表	共同研究「sPLA2- X11A. 阻害薬の創薬妥当性検証およびリード化合物探索」
植田弘師・教授	ゼリア新薬	代表	共同研究「神経障害性疼痛モデルを用いた Z-360 の疼痛緩和効果の検討およびその作用機序の解明」
田中義正・准教授	日本学術振興会	代表	学術研究助成基金助成金（基盤研究 C） 「IL-18 誘導製ヘルパーNK 細胞と抗腫瘍性 $\gamma$ $\delta$ 型 T 細胞との相互作用解析」
田中義正・准教授	日本学術振興会	分担	科学研究費補助金（基盤研究 B） 「胃癌腹膜播種に対する新しい免疫細胞を用いた治療研究」
田中義正・准教授	日本学術振興会	分担	科学研究費補助金（基盤研究 B） 「超分子構造を惹起するバイオマスハイブリッド材料の開発と新規機能開拓」
塚原完・准教授	日本学術振興会	代表	科学研究費補助金（基盤研究 B） 環状ホスファチジン酸による抗動脈硬化作用を利用した治療創薬の基盤開発
塚原完・准教授	日本学術振興会	分担	学術研究助成基金助成金（基盤研究 C） カーボンナノチューブによる骨芽細胞の石灰化促進メカニズムの解明
塚原完・准教授	日本学術振興会	分担	学術研究助成基金助成金（基盤研究 C） ナノマテリアルに対する特異的受容体の同定
塚原完・准教授	大和証券ヘルス財団	代表	スフィンゴ脂質バランスを指標とした大腸癌の早期診断技術の開発
米沢朋・准教授	日本学術振興会	代表	学術研究助成基金助成金（若手研究 B） 「炎症応答を調節する新規 miRNA および分子の機能解析」
水田賢志・助教	日本学術振興会	代表	学術研究助成基金助成金（若手研究 A） 「難診断疾患の診断薬を目指した[18F]CF3 標識プローブの実用的な合成法の開発」

水田賢志・助教	有機合成化学協会 セントラル硝子 研究企画賞	代表	可視光応答型光触媒を用いた[18F]-標識プローブの合成法の開発
内田仁司・助教	日本学術振興会	代表	学術研究助成基金助成金（若手研究B） 「神経障害性疼痛におけるエピジェネティックサイレンシングの統合的理解」
永井 潤・助教	日本学術振興会	代表	学術研究助成基金助成金（若手研究B） 「脂質メディエーターによる急性疼痛から慢性疼痛移行過程における制御機構解明と創薬」

## 特 許

氏名・職	特 許 権 名 称	出願年月日	取得年月日	番号
植田弘師・教授	脳障害治療剤	2002年 5月29日	2007年 11月22日	特願 2002-156446 特許第 4043290
植田弘師・教授	神経細胞死抑制剤	2004年 1月22日	2010年 8月6日	特願 2005-508118
植田弘師・教授	線維筋痛症の治療方法	2009年 8月7日	2014年 10月23日	米 国 特 許 番 号 8,802,706
植田弘師・教授	血液脳関門障害改善剤	2010年 8月9日	2014年 11月21日	特許第 5648637
植田弘師・教授	非 RI 系における細胞障害脳迅速測定法	2014年 3月31日		特願 2014-073475
植田弘師・教授	血液脳関門障害改善剤	2014年 8月12日		PCT/JP2014/071260
植田弘師・教授	全身性疼痛症候群の治療または予防薬	2014年 11月28日		特願 2014-242002
田中義正・准教授	2-メチル-3-ブテニル-1-ピロリン酸の塩およびリンパ球処理剤	2000年 1月21日	2007年 10月12日	特願 2000-594819
田中義正・准教授	2-Methyl-3-butenyl-1-pyrophosphoric acid salt and agent for treating lymphocytes	2006年 8月22日		US7,094,557 B2
田中義正・准教授	Multimer of extracellular domain of cell surface functional molecule	2007年 3月2日		PCT/JP2007/054052
田中義正・准教授	新規リンパ球処理剤	2009年 7月9日	2011年 1月27日	特願 2009-162430
田中義正・准教授	非 R I 系における細胞障害能迅速測定法	2014年 3月31日		特願 2014-73475
田中義正・准教授	新規ビスホスホン酸誘導体及びその用途	2014年 12月19日		特願 2014-257451
水田賢志・助教	Preparation of bicyclic pyrazolinone derivatives as herbicides	2013年 3月15日	2014年 9月18日	WO 2014142308
水田賢志・助教	Preparation of polycyclic pyrazolinone derivatives as herbicides	2013年 3月15日	2014年 9月18日	WO 2014142307
水田賢志・助教	非 R I 系における細胞障害能迅速測定法	2014年 3月31日		特願 2014-073475