

感染分子解析学分野

論文

A 欧文

A-a

1. Mori T, Atarashi R, Furukawa K, Takatsuki H, Satoh K, Sano K, Nakagaki T, Ishibashi D, Ichimiya K, Hamada M, Nakayama T, Nishida N: A direct assessment of human prion adhered to steel wire using real-time quaking-induced conversion. *Sci Rep* (www.nature.com/srep) No. 6: 24993, 2016 (IF: 5.228)
2. Nakano Y, Akamatsu N, Mori T, Sano K, Satoh K, Nagayasu T, Miyoshi Y, Sugio T, Sakai H, Sakae E, Ichimiya K, Hamada M, Nakayama T, Fujita Y, Yanagihara K, Nishida N: Sequential Washing with Electrolyzed Alkaline and Acidic Water Effectively Removes Pathogens from Metal Surfaces. *PLoS One* (www.plosone.org);11(5):e0156058, 2016 (IF: 3.057)
3. Ishibashi D, Nakagaki T, Ishikawa T, Atarashi R, Watanabe K, Cruz FA, Hamada T, Nishida N: Structure-Based Drug Discovery for Prion Disease Using a Novel Binding Simulation. *EBioMedicine*. 9: 238-249, 2016
4. Kubo Y, Izumida M, Yashima Y, Yoshii-Kamiyama H, Tanaka Y, Yasui K, Hayashi H, Matsuyama T: Gamma-interferon-inducible, lysosome/endosome-localized thiolreductase, GILT, has anti-retroviral activity and its expression is counteracted by HIV-1. *Oncotarget* (www.impactjournals.com/oncotarget); oncotarget.12104, 2016 (IF: 5.008)
5. Takatsuki H, Fuse T, Nakagaki T, Mori T, Mihara B, Takao M, Iwasaki Y, Yoshida M, Murayama S, Atarashi R, Nishida N, Satoh K. Prion-Seeding Activity Is widely Distributed in Tissues of Sporadic Creutzfeldt-Jakob Disease Patients. *EBioMedicine*. 12:150-155, 2016
6. Kawasaki M, Fuchigami T, Kobashi N, Nakagaki T, Sano K, Atarashi R, Yoshida S, Haratake M, Nishida N, Nakayama M: Development of radioiodinated acridine derivatives for in vivo imaging of prion deposits in the brain. *Bioorg Med Chem*. 2016 Dec 19 [Epub ahead of print] (IF: 2.923)

B 邦文

B-b

1. 高月英恵, 西田教行: 【プリオン病の最新研究】月刊 難病と在宅ケア 22 (3), 2016
2. 佐藤克也、新 竜一郎、西田教行. プリオン病の脳脊髄液検査. *Neurological Medicin*: 神経内科. 84(3), 2016

B-d

1. 西田教行, 佐藤克也, 高月英恵, 新 竜一郎, 佐野和憲, 岩崎 靖, 吉田眞理, 高尾昌樹, 美原 盤, 村山繁雄: ヒトプリオン病の各臓器における prion seeding activity の検討. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患政策研究事業)プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究 平成 27 年度総括・分担研究報告書, pp.36-37, 2016
2. 堀内浩幸, 佐藤克也, 西田教行: ヒトプリオン病における H-FABP 髄液検査の標準化と B-FABP の動態. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患政策研究事業)プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究 平成 27 年度総括・分担研究報告書, pp31-35, 2016

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
0	0	5	2	0	6

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
西田教行・教授	理事	アジア太平洋プリオン研究会

競争的研究資金獲得状況 (共同研究を含む)

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
西田教行・教授	日本医療研究開発機構	分担	日本医療研究開発機構研究費(難治性疾患実用化研究事業) プリオン感染試料中の薬物濃度分析及びプリオン病早期診断法の開発研究

西田教行・教授	厚生労働省	分担	厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患等政策研究事業) プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究
石橋大輔・准教授	日本医療研究開発機構	分担	日本医療研究開発機構研究費(難治性疾患実用化研究事業) 病原体プリオンの宿主の自然免疫応答および病因機序についての研究
石橋大輔・准教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) プリオン病分子病態の解明:新規治療法の開発に向けたインターフェロンシステムの解析
石橋大輔・准教授	公益財団法人 持田記念医学薬学振興財団	代表	蛋白異常化による伝播性プリオンの宿主分子病態を標的とした新規プリオン病治療薬の開発
久保嘉直・准教授	日本医療研究開発機構	分担	医療研究開発推進事業費補助金(感染症実用化研究事業) HIV Gag 蛋白質の機能と進化能の構造生物学研究に基づく次世代の創薬シーズ創成
久保嘉直・准教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(C) 新規インターフェロン γ 誘導性ミトコンドリア蛋白質によるウイルス感染抑制機構の解明
中垣岳大・助教	公益財団法人 ヤクルト・バイオサイエンス研究財団	代表	腸内フローラのプリオン感染防御効果の解析
中垣岳大・助教	長崎医学同窓会	代表	FK506 のプリオン病への臨床応用に向けたトランスレーショナルリサーチ
中垣岳大・助教	一般財団法人横山臨床薬理研究助成基金	代表	FK506 の神経変性疾患への臨床応用に向けたトランスレーショナルリサーチ
中垣岳大・助教	上原記念生命科学財団	代表	感染症における非古典的オートファジーの機能解明
田口 謙・助教	公益財団法人 武田科学振興財団	代表	多インターフェイス・モデルによる PrP ^{Sc} の構造多様性の解明の試み

特 許

氏名・職	特 許 権 名 称	出願年月日	取得年月日	番号
西田教行・教授、石橋大輔・准教授、中垣岳大・助教	プリオン病予防・治療剤	平成 28 年 8 月 31 日		特願 2016-170349
西田教行・教授、布施隆行・助教	α -シヌクレイン検出方法	平成 28 年 11 月 29 日		特願 2016-231861

その他

非常勤講師

氏名・職	職 (担当科目)	関係機関名
西田教行・教授	非常勤講師 (微生物学)	宮崎大学
石橋大輔・准教授	非常勤講師 (微生物学、薬理学)	長崎玉成高等学校 衛生看護科
久保嘉直・准教授	非常勤講師 (免疫検査学、免疫学)	九州医学技術専門学校

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
石橋大輔・准教授	プリオン病治療薬へ スパコンで物質探す	日本日経新聞	2016年 7月4日	スーパーコンピュータ DEGIMA を用いたプリオン病のインシリコ創薬を開発し、有効な化合物を見出した。治療法のないプリオン病の治療薬候補になることが期待される。
石橋大輔・准教授	専門領域の垣根を越え、 プリオン病の克服に挑む	西日本新聞	2016年 7月16日	長崎大学工学部で開発されたスーパーコンピュータ DEGIMA を用いて、プリオン病をターゲットにしたインシリコ創薬研究を行った。医工連携した新たなイノベーション研究が期待される。

○特筆すべき事項

①学術賞受賞

- ・中垣岳大・助教：日本神経感染症学会 最優秀口演賞（ヒト プリオン感染モデルにおける **KF506** の治療効果）