

薬品生物工学分野

A 欧文

A-a

1. Asai M, Iwata N, Tomita T, Iwatsubo T, Ishiura S, Saido TC, Maruyama K: Efficient four-drug cocktail therapy targeting amyloid- β peptide for Alzheimer's disease. *J Neurosci Res* 88 (16): 3588-3597, 2010 (IF: 2.986)
2. Kitazume S, Tachida Y, Kato M, Yamaguchi Y, Honda T, Hashimoto Y, Wada Y, Saito T, Iwata N, Saido TC, Taniguchi N: Brain endothelial cells produce amyloid β from amyloid precursor protein 770 and preferentially secrete the O-glycosylated form. *J Biol Chem* 285(51): 40097-40103, 2010 (IF: 5.328)
3. Gomes JR, Lobo AC, Melo CV, Inácio AR, Takano J, Iwata N, Saido TC, de Almeida LP, Wieloch T, Duarte CB: Cleavage of the vesicular GABA transporter under excitotoxic conditions is followed by accumulation of a truncated VGAT in non-synaptic sites. *J Neurosci*, in press (IF: 7.178)
4. Maeda J, Zhang MR, Okauchi T, Ji B, Ono M, Hattori S, Kumata K, Iwata N, Saido TC, Trojanowski JQ, Lee VM, Staufenbiel M, Tomiyama T, Mori H, Fukumura T, Suhara T, Higuchi M: In vivo positron emission tomographic imaging of glial responses to amyloid- β and tau pathologies in mouse models of Alzheimer's disease and related disorders. *J Neurosci*, in press (IF: 7.178)
5. Sato K, Minegishi S, Takano J, Plattner F, Saito T, Asada A, Kawahara H, Iwata N, Saido TC, Hisanaga S: Calpastatin, an endogenous calpain-inhibitor protein, regulates the cleavage of the Cdk5 activator p35 to p25. *J. Neurochem.* in press. (IF: 3.999)
6. Yamashita K, Nakajima N, Matsushita H, Nishiya Y, Yamazawa R, Wu Y, Matsubara F, Oyama H, Ito K, Yoshimoto T: Substitution of Glu122 by glutamine revealed the function of the second water molecule as a proton donor in the binuclear metal enzyme, creatininase. *J. Mol. Biol.*, 396(4): 1081-1096, 2010 (IF: 3.871)

A-b

1. Nilsson P, Iwata N, Muramatsu S, Tjernberg LO, Winblad B, Saido TC: Gene therapy in Alzheimer's disease - potential for disease modification. *J Cell Mol Med* 14(4): 741-757, 2010 (IF: 5.228)
2. Yokota T, Nishida Y, Ito S, Ohtsuki S, Iwata N, Saido TC, Yanagisawa K, Mizusawa H, Terasaki T. Deletion of vitamin E increases A β accumulation by decreasing its clearances from brain and blood in a mouse model of Alzheimer disease. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association* 6(4): S153, 2010
3. Saito T, Suemoto T, Mihira N, Matsuba Y, Takano J, Nilsson P, Nishimura M, Iwata N, Saido TC: A β 43 is potently amyloidogenic in vivo. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association* 6(4): S243-S244, 2010
4. Iwata N, Higuchi M, Tsubuki S, Staufenbiel M, Saido TC. Reactive astrogliosis enhances pyroGlu-A β formation via up-regulation of glutaminyl cyclase, and reduced neprilysin activity exacerbates this process. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association* 6(4): S245, 2010
5. Saido TC, Iwata N: Effect of neprilysin deficiency on deposition of pyroglutamy amyloid β peptide and apolipoprotein E in APP-Tg mice. The 10th International Conference of Alzheimer's and Parkinson's Disease, 2011.

B 邦文

B-b

1. 斉藤貴志, 岩田修永, 津吹 聡, 西道隆臣: A β 分解酵素ネプリライシンによるアルツハイマー病の予防・治療戦略. *脳* 21 13(1): 53-58, 2010
2. 岩田修永: アミロイド β ペプチドの脳内分解システム. *Dementia Japan* 24(1): 16-28, 2010
3. 岩田修永, 西道隆臣: アルツハイマー病と A β 代謝. *老年期認知症研究会誌* 15: 59-61, 2010
4. 岩田修永: A β 代謝メカニズムの解析と新規治療標的の同定. *日本薬学会第 130 回年会講演要旨集* 2010
5. Asai M, Yagishita S, Iwata N, Saido TC, Ishiura S, Maruyama K: Effect of an approved KM2309 on APP metabolism and A β degradation. *J Pharmacol Sci* 112(Suppl. I): 136P, 2010
6. 岩田修永, 津吹聡, Matthias Staufenbiel, 樋口真人, 西道隆臣: ネプリライシン活性の低下はグリオシスを増強してアミロイド病理を悪化させる. *日本認知症学会誌* 24(3): 375, 2010
7. 浅井将, 岩田修永, 西道隆臣, 淡路健雄, 丸山敬: 臨床使用されている薬物 KM2309 の APP 代謝および A β 分解に対する影響. *日本認知症学会誌* 24(3): 377, 2010
8. 斉藤貴志, 末元隆寛, 三平尚美, 松葉由紀夫, Per Nilsson, 高野二郎, 西村正樹, 岩田修永, 西道隆臣: アルツハイマー病病理形成における A β 43 の役割. *日本認知症学会誌* 24(3): 391, 2010
9. 岩田修永, 津吹聡, Matthias Staufenbiel, 樋口真人, 西道隆臣: ネプリライシン活性低下によるアミロイド病理形成メカニズム: 炎症反応と ApoE 産生の増強とピログルタミル型 A β 産生・蓄積との関連性. *生化学* 82(8): 223, 2010
10. 浅井将, 岩田修永, 西道隆臣, 淡路健雄, 丸山敬: 臨床使用されている薬物 KM2309 の APP 代謝および A β 分解に対する影響. *生化学* 82(8): 223, 2010
11. 立田由里子, 北爪しのぶ, 加藤雅樹, 山口芳樹, 本多たかし, 橋本康弘, 和田芳直, 斉藤貴志, 岩田修永, 西道隆臣, 谷口直之: Brain endothelial cells produce amyloid β from amyloid precursor protein 770 and preferentially secrete the O-glycosylated form. *生化学* 82(8): 150, 2010
12. 佐藤亘, 嶺岸正治, 高野二郎, 斎藤太郎, 浅田明子, 岩田修永, 西道隆臣, 久永眞市: カルバスタチンによる Cdk5

活性化サブユニット p35 の限定分解の制御 . 生化学 82(8): 165, 2010

B-c

1. 岩田修永：アルツハイマー病の病態解明に向けたモデルマウスの解析 . (日本薬理学会編：実験薬理学シリーズ 実践行動薬理学, 金芳堂, 京都, pp. 175-182) 2010
2. 岩田修永, 西道隆臣：アルツハイマー病の謎を解く . (中外医学社, 東京, 総ページ数 305 ページ) 2010

B-d

1. 岩田修永：ネプリライシンの活性低下による病理形成機構と活性制御機構の解析 . 脳の病態解明, 平成 16 年度～21 年度文部科学省科学研究費補助金「特定領域研究」研究成果報告書, pp. 58-59, 2010

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	1	3	3	1	15

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
岩田修永・教授	学術評議員・代議員	日本薬理学会
岩田修永・教授	評議員	日本認知症学会
岩田修永・教授	編集委員	Current Neuropharmacology
岩田修永・教授	編集委員	International Journal of Clinical and Experimental Pathology
岩田修永・教授	編集委員	Open Pharmacology Journal
岩田修永・教授	編集委員	Journal of Biological Chemistry
岩田修永・教授	シンポジウムオーガナイザー	日本薬学会第 130 年会
伊藤潔・准教授	代議員、九州支部幹事	日本生物工学会
伊藤潔・准教授	大会実行委員会	第 62 回日本生物工学会大会

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
岩田修永・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(B) カルシウム依存性細胞内プロテアーゼ・カルパインの神経細胞死における役割の解明
岩田修永・教授	科学技術振興機構	分担	戦略的創造研究推進事業(CREST) iPS 細胞を駆使した神経変性疾患病因機構の解明と個別化予防医療開発
伊藤潔・准教授	日本学術振興会	分担	基盤研究(B) トリパノソーマ及びマラリアの新規治療薬を目指したキーとなる酵素の構造解析
伊藤潔・准教授	東洋紡績株式会社	代表	臨床検査用酵素の結晶構造解析、遺伝子クローニングに関する研究

特 許

氏名・職	特 許 権 名 称	出願年月日	取得年月日	番号
岩田修永・教授	Model mouse of Alzheimer's disease expressing FAD APP 716 and use thereof	2007年 6月20日	2010年 6月27日	US 特許登録: 7,745,688