

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 和田光弘

(研究室) 医療情報解析学  
(職名) 准教授

## 【研究テーマ】

1. 医薬品および健康影響物質の計測とその生体効果の評価に関する研究

## 【論文発表】

### A 欧文

#### (A-a) 原著論文

1. M. Wada, M. Kira, H. Kido, R. Ikeda, N. Kuroda, T. Nishigaki, K. Nakashima: Semi-micro flow injection analysis method for evaluation of quenching effect of health foods or food additive antioxidants on peroxynitrite, *Luminescence*, **26**, 191-195 (2011). (IF: 1.395)
2. A. Kaddoumi, M. Wada, K. Nakashima: Pharmacokinetic properties of *N*-nitrosofenfluramine after its administration to rats, *Biomed. Chromatogr.*, **25**, 579-587 (2011). (IF: 1.545)
3. A. Kaddoumi, M. Wada, K. Nakashima: Studies on in vivo incorporation of fenfluramine and norfenfluramine into pigmented and nonpigmented hair by HPLC-fluorescence detection, *Forensic Toxicol.*, **29**, 44-50 (2011). (IF: 2.306)
4. M. Nakazato, T. Maeda, N. Takamura, M. Wada, H. Yamasaki, K.E. Johnston, T. Tamura: Relation of body mass index to blood folate and total homocysteine concentrations in Japanese adults, *Eur. J. Nutr.*, **50**, 581-585 (2011). (IF: 3.343)
5. M. Wada, K. Abe, R. Ikeda, R. Kikura-Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: HPLC determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence detection, *Anal. Bioanal. Chem.*, **400**, 387-393 (2011). (IF: 3.841)
6. R. Ikeda, Y. Igari, Y. Fuchigami, M. Wada, N. Kuroda, K. Nakashima: Pharmacodynamic interactions between MDMA and concomitants in MDMA tablets on extracellular dopamine and serotonin in the rat brain, *Eur. J. Pharmacol.*, **660**, 318-325 (2011). (IF: 2.737)
7. N. Kishikawa, M. Ohkuma, M. Wada, K. Ohyama, R. Ikeda, K. Nakashima, N. Kuroda: Labeling of alprenolol with fluorescent aryl iodide as a reagent based on Mizoroki-Heck coupling reaction, *J. Chromatogr. A*, **1218**, 3002-3006 (2011). (IF: 4.194)
8. M. Wada, M. Nagano, H. Kido, R. Ikeda, N. Kuroda, K. Nakashima: Suitability of TBA method for evaluation of oxidative effects of non-water-soluble and water-soluble rosemary extracts, *J. Oleo Sci.*, **60**, 579-584 (2011). (IF: 1.094)
9. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, M. Wada, Y. Ohba, K. Nakashima, N. Kuroda: Effects of temperature and mobile phase condition on chiral recognition of

poly(L-phenylalanine) chiral stationary phase, *Chromatographia*, **74**, 467-470 (2011). (IF: 1.075)

10. A.A. Almousa, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda, R.K. Hanajiri, K. Nakashima: HPLC-UV method development for fentanyl determination in rat plasma and its application to elucidate pharmacokinetic behavior after *i.p.* administration to rats, *J. Chromatogr. B*, **879**, 2941-2944 (2011). (IF: 2.971)

#### (A-b) 総説

1. Mitsuhiro Wada: Development and practical application of HPLC methods for medicaments and related compounds, *Chromatography*, **32**, 1-7 (2011).

#### (A-c) 著書

1. Mitsuhiro Wada, Rie Ikeda, Kenichiro Nakashima: "Microdialysis in drug-drug interaction" in Application of microdialysis in pharmaceutical Science, ed. T.H. Tsai, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, pp 465-507, 2011.

### B 邦文

#### (B-a) 原著論文

1. 濱田光洋、秋吉隆治、石井純、濱田典子、濱田哲也、宮崎長一郎、大脇裕一、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：保険薬局における非高齢者のカルシウム拮抗薬服用後の胃酸分泌抑制薬に関する処方状況調査、*医療薬学*, **37**, 203-208 (2011).

#### (B-d) 紀要

1. 池田理恵、淵上由貴、葛島美季、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA とメタンフェタミンの相互作用機序の解明に向けた薬物動態学的及び薬力学的評価、*日本臨床化学会九州支部会誌*, **21**, 61-62 (2011).

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. M. Wada, Y. Sugimoto, R. Ikeda, K. Isono, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methamphetamine and its related compounds in hair and meconium samples. IUPAC International Congress on Analytical Science 2011, May 22-26, 2011, Kyoto
2. A.A. Almousa, M. Wada, R. Ikeda, R. Hanajiri, K. Nakashima: Pharmacokinetic study on fentanyl using HPLC-UV after intraperitoneal administration to rat. IUPAC International Congress on Analytical Science 2011, May 22-26, 2011, Kyoto
3. K. Nakashima, Y. Sugimoto, R. Ikeda, M. Wada, K. Isono, N. Kuroda: Hair analysis for estimation of exposure with methamphetamine and its related compounds. The

International Conference & Expo on Forensic and Analytical Toxicology, Sep. 25-30, San Francisco, CA, USA.

4. R. Ikeda, Y. Fuchigami, M. Kuzushima, M. Wada, N. Kuroda, K. Nakashima: Effect of coadministration of MDMA and methamphetamine on dopamine and serotonin levels in rat brain. The International Conference & Expo on Forensic and Analytical Toxicology, Sep. 25-30, San Francisco, CA, USA.
5. Y. Fuchigami, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda, K. Nakashima: Pharmacokinetic Drug-drug Interactions of MDMA with Methamphetamine in Brain. The International Conference & Expo on Forensic and Analytical Toxicology, Sep. 25-30, San Francisco, CA, USA.
6. K. Nakashima, Y. Ochi, K. Nogami, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: HPLC-Chemiluminescence Method for Methamphetamine and MDMA in Plasma, Hair Root and Shaft: Evaluation of Detection Window in Hair Root. HPLC 2011, Oct. 8-11, Dalian, China.
7. M. Wada, A.A. Almousa, R. Ikeda, R. Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Pharmacokinetic Interaction Study of Fentanyl with Fluoxetine Using HPLC-UV after Intraperitoneal Administration to Rat. HPLC 2011, Oct. 8-11, Dalian, China.

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 池田理恵、湊上由貴、葛島美季、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎: MDMA とメタンフェタミンの相互作用機序の解明に向けた薬物動態学的及び薬力学的評価、第 22 回臨床化学会九州支部総会、福岡、2 月 12 日。
2. 小松広明、小林ちひろ、池田理恵、和田光弘、天島道夫、黒田直敬、中島憲一郎: ルミノール化学発光による長崎県産ブルーベリーの抗酸化評価、第 48 回長崎県総合公衆衛生研究会、長崎、3 月 4 日。
3. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎: アデノシン投与によるラット脳内アミン濃度の変動に関する影響評価、第 131 回日本薬学会年会、3 月 28 日-31 日、静岡。
4. 湊上由貴、葛島美季、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎: 合成麻薬 MDMA 錠剤に含有する薬物の相互作用リスクの評価、第 131 回日本薬学会年会、3 月 28 日-31 日、静岡。
5. モハメドハッサン、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎: メマンチンの体内動態に与える炭酸脱水素酵素阻害剤メタゾラミドの影響評価、第 18 回クロマトグラフィシンポジウム、6 月 2-3 日、福岡。
6. 湊上由貴、葛島美季、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎: MDMA 錠剤に含まれる薬物の相互作用が及ぼす健康リスク評価の考察、日本法中毒学会第 30 年会、6 月 10-11 日、長崎。
7. 湊上由貴、葛島美季、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎: MDMA 錠剤中に含有される薬物の相互作用評価: MDMA とメタンフェタミンの場合、第 29 回九州分析化

学若手の会 夏季セミナー、7月28-29日、福岡。

10. 池田理恵、富松規子、井上実穂、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：アデノシン誘導体に抗うつ作用はあるか？、第24回分析科学シンポジウム (BMAS2011)、8月31日-9月2日、鳥取。
11. 池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：東日本大震災に学ぶ医療情報の管理・活用における薬学の貢献、第24回分析科学シンポジウム (BMAS2011)、8月31日-9月2日、鳥取。
12. 池田理恵、井上実穂、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：ラット脳内ドパミン、セロトニンを指標とするアデノシンの抗うつ作用評価、日本分析化学会第60年会、2011年9月14-16日、名古屋。
13. 野上久美、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：ラット血漿・毛根・毛幹中のメタンフェタミンの HPLC-化学発光定量と毛髪移行性評価、生物発光化学発光研究会 第28回学術講演会、10月8日、長崎。
14. 小林ちひろ、池田理恵、和田光弘、天島道夫、黒田直敬、中島憲一郎：ルミノール化学発光による簡便・迅速なフブルーベリーの抗酸化活性評価、生物発光化学発光研究会 第28回学術講演会、10月8日、長崎。
15. 中島憲一郎、アルムーサアフメド、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：ラット血漿中フェンタニルの簡便・迅速な HPLC-UV 定量法の開発とその薬動態的応用、第73回九州山口薬学大会、11月12-13日、沖縄。
16. 小松広明、和田光弘、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：フェントン反応を利用したルミノール化学発光系を用いる鉄キレート能スクリーニング法の開発、第28回日本薬学会九州支部大会、12月10-11日、福岡。
17. 野上久美、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：ラット毛根中 MDMA 類の化学発光定量と毛根の Detection window 評価への適用、第28回日本薬学会九州支部大会、12月10-11日、福岡。
18. 廣瀬真季、黒木真菜、池田理恵、和田光弘、高村 昇、黒田直敬、中島憲一郎：HPLC-蛍光検出によるヒト血漿中3種のホモシステイン関連化合物の一斉分析法の開発、第28回日本薬学会九州支部大会、12月10-11日、福岡。

#### 【研究費取得状況】

1. 科学研究費 基盤 C、平成23年、「赤血球中葉酸類の超高感度定量法の開発とその臨床応用」和田光弘（研究代表）
2. 科学技術振興機構 研究成果最適展開支援プログラム A-STEP フィージビリティスタディ【FS】ステージ 探索タイプ、平成23年度、「全静脈麻酔における薬物血中濃度を指標とした TCI システムの構築」和田光弘（研究代表）

#### 【学会役員等】

1. 日本分析化学会九州支部 幹事

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文	(欧文)	88 編	(邦文)	12 編
総説	(欧文)	6 編	(邦文)	1 編
著書	(欧文)	4 編	(邦文)	8 編
紀要	(欧文)	19 編	(邦文)	23 編
特許		0 件		