

令和 2 年 6 月 18 日現在

機関番号：82609

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H04324

研究課題名(和文)オピオイド鎮痛薬副作用脆弱性の遺伝子メカニズムの解明

研究課題名(英文)Genetic mechanisms underlying vulnerability to adverse side effects of opioids

研究代表者

池田 和隆 (IKEDA, Kazuaka)

公益財団法人東京都医学総合研究所・精神行動医学研究分野・分野長

研究者番号：60281656

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,000,000円

研究成果の概要(和文)：オピオイド性鎮痛薬は有用であるが、副作用に注意が必要である。副作用脆弱性関連遺伝子多型を見出すために、全身麻酔手術を受けた成人患者2020例に関して、オピオイド鎮痛薬副作用などの臨床データ・属性データおよびゲノムDNAを収集し、ゲノムワイド関連解析を行った。ゲノムワイドレベルに有意な関連は見出されなかったが、PAR2遺伝子多型など強い関連を示す遺伝子多型が見出された。これらの多型について、我々が構築した鎮痛薬感受性や疼痛感受性等に関するゲノムワイド多型データベース(2000症例)で検索したところ、PAR2遺伝子多型が慢性痛とも関連することが見出された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

オピオイド性鎮痛薬は有用であるが、副作用に注意が必要である。米国ではオピオイド過量服薬による呼吸抑制死が年間4万人を超えている。しかもこのような副作用の出現は患者ごとに大きく異なる。今回オピオイド副作用脆弱性関連遺伝子多型が見出されたことは、疼痛および鎮痛薬感受性の遺伝子メカニズムの解明に繋がるとともに、患者個々人の遺伝子に合わせて過量服薬死を防ぎつつ適切に疼痛治療を行うテーラーメイド疼痛治療に繋がるものである。

研究成果の概要(英文)：Opioids have serious adverse side effects, although they are useful analgesics. To find genetic factors for individual differences in the adverse side effects of opioids, we collected genome DNA and clinical and demographic data from 2020 patients who underwent surgery under the systemic anesthesia, and conducted a genome wide association study (GWAS). We found that several genetic polymorphisms such as polymorphisms in the PAR2 gene were associated with adverse side effects of opioids, although they were not associated at GWAS level. Furthermore, we found that the PAR2 genetic polymorphism was also associated with chronic pain by investigating our database of GWAS for opioid sensitivity and pain vulnerability.

研究分野：神経精神薬理学、疼痛制御学、アディクション科学

キーワード：薬物反応性 ゲノム 薬理学 脳・神経 医療福祉

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1) オピオイド鎮痛薬は臨床上極めて有用であり広く用いられている。しかし、オピオイド鎮痛薬には深刻な副作用があり、使用には注意が必要である。さらに、その副作用出現には大きな個人差があり、効果的な疼痛治療や術後管理を阻んでいる。このような個人差には、環境要因だけでなく遺伝的要因があると考えられる。そして、近年のゲノム科学の急速な進展により、鎮痛薬感受性に関しては実際に遺伝的要因が次々と明らかにされている。

(2) 研究代表者(池田)は、基盤研究B(H20-22、H23-25、H26-28)、厚生労働省研究班(H14-16、H17-19、H21-23)、東京都福祉保健局基金活用事業(H21-24)などにおいて、研究分担者(西澤)、研究協力者(福田、林田、長谷川、青木)らと共に、術後痛に対する鎮痛薬感受性における個人差の遺伝子メカニズムを研究してきた。候補遺伝子解析の結果、ミューオピオイド受容体やG蛋白質活性化型内向き整流性カリウム(GIRK)チャネルなどの遺伝子配列の違いによって、鎮痛効果が異なることを、ヒト及びマウスで明らかにした(文献1-3など)。また、ゲノムワイド関連解析により、CREB1遺伝子の多型が、オピオイド性鎮痛薬感受性と強く関連することを見出した(文献4)。さらに、これらの鎮痛薬感受性関連多型の判定により、患者ごとに鎮痛薬適量を予測して疼痛管理を行う、いわゆるテーラーメイド疼痛治療を2012年に開始した(文献5)。研究分担者(森野)らは、術後悪心嘔吐(PONV: Postoperative nausea and vomiting)に関する大規模調査を日本で初めて行い、オピオイド使用、喫煙、女性などがリスクファクターであることを見出した(文献6)。

(3) これらの、オピオイド鎮痛薬副作用個人差の臨床的問題、ヒトゲノム科学の進歩、鎮痛薬感受性関連遺伝子多型の同定、術後悪心嘔吐研究の進捗は、「オピオイド鎮痛薬副作用脆弱性関連遺伝子多型の同定」が喫緊課題であるとともに成果が得られる段階の研究課題であることを意味している。さらに、研究代表者(池田)らがテーラーメイド鎮痛法を開発し実施していることは、「テーラーメイド副作用管理法」を構築できる段階であることを示している。また、これらの研究成果を基に、オピオイド鎮痛薬副作用の遺伝子メカニズムが解明され、テーラーメイド疼痛治療の改良のための基盤技術が確立すると考えた。

2. 研究の目的

オピオイド鎮痛薬副作用脆弱性の遺伝子メカニズムを解明するため、以下の6つの目標を定めた。

(1) 2020症例におけるオピオイド鎮痛薬副作用データとゲノムDNAの試料構築

(2) 上記544症例のGWAS解析によるオピオイド鎮痛薬副作用脆弱性関連遺伝子多型候補の同定

(3) 上記候補多型の残り1456症例における検証

(4) オピオイド鎮痛薬副作用脆弱性関連多型と鎮痛薬感受性等との関連の解明

(5) オピオイド鎮痛薬副作用脆弱性予測式の構築

(6) 予測式の臨床応用と関連遺伝子多型の機能解析の計画立案

3. 研究の方法

(1) オピオイド鎮痛薬副作用データ2020症例分の確認と確定

がん研有明病院において研究に同意し全身麻酔手術を受けた成人患者2020例に関して、研究分担者(森野)と研究協力者(横田)がオピオイド鎮痛薬副作用(特に悪心嘔吐)などの臨床データおよび属性データを確認した。

(2) オピオイド鎮痛薬副作用データ付きゲノムDNA2020症例分の精製

上記患者に関して、主に研究分担者(森野)と研究協力者(横田)が4mlの末梢血を採血した。研究代表者(池田)からの業務委託によりLSIメディエンス社においてゲノムDNAを精製した。

(3) オピオイド鎮痛薬副作用データ付きゲノムDNA805症例分のGWAS解析

上記DNA検体のうち805症例(当初計画では544症例)分に関して、主に研究分担者(西澤)と研究協力者(長谷川)がゲノムワイド関連解析(GWAS)を行った。統計解析は研究協力者(中山、江畑)が主に行った。

HumanOmniExpressExome v1.2 DNA Analysis BeadChipのキット(Illumina K.K.)を用いて全ゲノムジェノタイプングを行い、一塩基多型(Single nucleotide polymorphism: SNP)を中心とする90万以上のマーカー遺伝子多型の遺伝子型を判定した。

GWASは主として多段階絞込み法(replication法・P値積法・Joint法等)により行い、効率的に遺伝的要因の同定を行った。統計解析においては、多型データを説明変数として、また術後悪心嘔吐(PONV)及びプロポフォル就眠濃度を従属変数として、ロジスティック回帰分析または線形回帰分析のような多変量分析手法を主として用いた。回帰分析における他の説明変数(共変量)

としては、性別、PONV 既往、喫煙歴、麻酔法の種類、術後麻薬使用の有無、等従属変数に影響すると考えられる変数を含めた。他に、必要に応じて、カイ2乗検定、フィッシャーの正確確率検定、(共)分散分析、スチューデントt検定、Kruskal-Wallis 検定、Mann-Whitney 検定、等の検定手法も適宜用いた。多重検定補正には Bonferroni 法、FDR (False Discovery Rate) 法 (BH 法・BY 法) FPRP (false positive report probability) 法、等を用いた。統計解析には、PLINK (<http://pngu.mgh.harvard.edu/purcell/plink/>) SPSS 18.0J for Windows (International Business Machines Corporation, Armonk, NY) 等のソフトウェアを用いた。

(4) 候補関連多型のオピオイド鎮痛薬副作用データ付きゲノム DNA 1215 症例における検証

上記で候補関連多型となる多型に関して、残りの 1215 症例における臨床データとゲノム DNA を用いて、主に研究分担者 (西澤) と研究協力者 (長谷川、中山、江畑) が検証試験を行った。遺伝子多型の判定には、TaqMan 法を用いた。

(5) 副作用脆弱性関連遺伝子多型の鎮痛作用感受性等との関連解析

研究代表者 (池田) らは、オピオイド鎮痛薬鎮痛作用データとゲノム DNA のセット (850 症例)、健常者疼痛感受性データとゲノム DNA のセット (1300 例)、鎮痛薬感受性や疼痛感受性等に関するゲノムワイド多型判定データベース (2000 例) を有している。これらの試料およびデータベースを用いて、上記で同定する副作用脆弱性関連遺伝子多型が鎮痛作用感受性や疼痛感受性などに関連するか否かを、主に研究分担者 (西澤) と研究協力者 (福田、林田、青木、高橋、長谷川、中山、江畑) が解析した。

(6) オピオイド鎮痛薬副作用予測式の構築

ゲノムワイドレベルで有意なオピオイド鎮痛薬副作用脆弱性関連遺伝子多型が見出されなかったため、予測式の構築は行わなかった。

(7) 予測式の臨床応用と関連遺伝子多型の機能解析の計画立案

オピオイド鎮痛薬感受性予測式を改良するため、鎮痛薬効果部位濃度予測式に関連遺伝子多型情報を入れる計画を立案した。上記で見出された関連遺伝子多型の機能解析の研究計画を立案した。

4. 研究成果

(1) 2020 症例分のオピオイド鎮痛薬副作用データ付きゲノム DNA の収集

がん研有明病院において研究に同意し全身麻酔手術を受けた成人患者 2020 例における、オピオイド鎮痛薬副作用 (特に悪心嘔吐) などの臨床データおよび属性データとゲノム DNA のセットを収集した。これらは、オピオイド鎮痛薬副作用脆弱性関連解析を行う上で有用であるとともに、オピオイド感受性の遺伝子メカニズムを解析する上でも有用である。

(2) オピオイド鎮痛薬副作用データ付きゲノム DNA 805 症例分の GWAS 解析および 1215 症例での検証

805 症例の GWAS 解析の結果、ゲノムワイドレベルに有意な関連は見出されなかったが、PAR2 遺伝子多型など強い関連を示す遺伝子多型が見出された。また、GWAS 解析結果のデータベースが構築され、今後関連候補遺伝子の解析を進める上での有用なツールとなった。

(3) 副作用脆弱性関連遺伝子多型の鎮痛作用感受性等との関連解析

上記の PAR2 遺伝子多型について、鎮痛薬感受性や疼痛感受性等に関するゲノムワイド多型判定データベース (2000 症例) で検索したところ、PAR2 遺伝子多型が慢性痛とも関連することが見出された。さらに、これらのデータベースおよび収集済みの疼痛・鎮痛薬感受性データ付きゲノム DNA の解析により、各種の疼痛・鎮痛薬感受性関連遺伝子多型を見出した (文献 7 - 15)。本研究の成果は、疼痛および鎮痛薬感受性の遺伝子メカニズムの解明に繋がるとともに、テーラード疼痛治療の改良、適応拡大に貢献するものである。

<引用文献>

- Kobayashi T, Ikeda K, et al. (1999) Ethanol opens G-protein-activated inwardly rectifying K⁺ channels. *Nat Neurosci* 2:1091-1097.
- Ikeda K, Ide S, Han W, Hayashida M, Uhl GR, Sora I (2005) How individual sensitivity to opiates can be predicted by gene analyses. *Trends Pharmacol Sci* 26:311-317.

Fukuda K et al. (2009) Association between OPRM1 gene polymorphisms and fentanyl sensitivity in patients undergoing painful cosmetic surgery. *Pain* 147:194-201.

Nishizawa D, et al. (2014) Genome-wide association study identifies a potent locus associated with human opioid sensitivity. *Mol Psychiatry* 19:55-62.

Yoshida K, et al. (2015) Prediction formulas for individual opioid analgesic requirements based on genetic polymorphism analyses. *PLoS ONE* 10:e0116885.

Morino R, Ozaki M, Nagata O, Yokota M. (2013) Incidence of and risk factors for postoperative nausea and vomiting at a Japanese Cancer Center: first large-scale study in Japan. *J Anesth* 27:18-24.

Sumitani M, Nishizawa D, Nagashima M, Ikeda K, Abe H, Kato R, Ueda H, Yamada Y, Japanese TR-Cancer Pain research group (2018) Association between polymorphisms in the purinergic P2Y12 receptor gene and severity of both cancer pain and postoperative pain. *Pain Med* 19(2):348-354. doi: 10.1093/pm/pnx102.

Nishizawa D, Mieda T, Tsujita M, Nakagawa H, Yamaguchi S, Kasai S, Hasegawa J, Fukuda K, Kitamura A, Hayashida M, Ikeda K (2018) Genome-wide scan identifies candidate loci related to remifentanyl requirements during laparoscopic-assisted colectomy. *Pharmacogenomics* 19(2):113-127. doi: 10.2217/pgs-2017-0109.

Takahashi K, Nishizawa D, Kasai S, Koukita Y, Fukuda K, Ichinohe T, Ikeda K (2018) Genome-wide association study identifies polymorphisms associated with the analgesic effect of fentanyl in the preoperative cold pressor-induced pain test. *J Pharmacol Sci* 136(3):107-113. doi: 10.1016/j.jphs.2018.02.002.

Ohka S, Nishizawa D, Hasegawa J, Takahashi K, Nakayama K, Ebata Y, Fukuda K, Ikeda K (2018) Association between rs2275913 single-nucleotide polymorphism of the interleukin-17A gene and perioperative analgesic use in cosmetic orthognathic surgery. *Neuropsychopharmacology Rep* 38:67-74. doi: 10.1002/npr2.12010.

Aoki Y, Nishizawa D, Yoshida K, Hasegawa J, Kasai S, Takahashi K, Koukita Y, Ichinohe T, Hayashida M, Fukuda K, Ikeda K (2018) Association between the rs7583431 single nucleotide polymorphism close to the activating transcription factor 2 gene and the analgesic effect of fentanyl in the cold pain test. *Neuropsychopharmacology Rep* 38:86-91. doi: 10.1002/npr2.12012.

Yokoshima Y, Sumitani M, Nishizawa D, Nagashima M, Ikeda K, Kato R, Hozumi J, Abe H, Azuma K, Tsuchida R, Yamada Y, Japanese TR - Cancer Pain Research Group (2018) Gamma-aminobutyric acid transaminase genetic polymorphism is a candidate locus for responsiveness to opioid analgesics in patients with cancer pain: An exploratory study. *Neuropsychopharmacol Rep* 38(4):175-181. doi: 10.1002/npr2.12030.

Hozumi J, Sumitani M, Nishizawa D, Nagashima M, Ikeda K, Abe H, Kato R, Kusakabe Y, Yamada Y. Japanese TR-Cancer Pain research Group. Resistin is a novel marker for postoperative pain intensity. *Anesth Analg* 128(3):563-568. doi: 10.1213/ANE.0000000000003363.

Ninagawa J, Sumitani M, Nishizawa D, Nagashima M, Mietani K, Abe H, Inoue R, Hozumi J, Tsuchida R, Ikeda K, Yamada Y (2020) Adiponectin receptor 1 gene is potentially associated with severity of postoperative pain but not cancer pain. *Medicine* 99(5):e18924. doi: 10.1097/MD.00000000000018924.

Tanabe Y, Shiraishi S, Hashimoto K, Ikeda K, Nishizawa D, Hasegawa J, Shimomura A, Ozaki Y, Tamura N, Yunokawa M, Yonemori K, Takano T, Kawabata H, Tamura K, Fujiwara Y, Shimizu C (2020) Taxane-induced sensory peripheral neuropathy is associated with an *SCN9A* single nucleotide polymorphism in Japanese patients. *BMC Cancer* 20(1):325. doi: 10.1186/s12885-020-06834-0.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計47件（うち査読付論文 34件／うち国際共著 6件／うちオープンアクセス 23件）

1. 著者名 Maruo K, Furukawa T, Noma H, Imai H, Ikeda K, Yamawaki S	4. 巻 -
2. 論文標題 Qualitative treatment-subgroup interactions in the antidepressant treatment of major depression: Application of QUINT to individual participant data from seven placebo-controlled randomized controlled trials.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Pers Med Psychiatry	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.pmip.2019.100054	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Ohi K, Nishizawa D, Shimada T, Kataoka Y, Hasegawa J, Shioiri T, Kawasaki Y, Hashimoto R, Ikeda K	4. 巻 23
2. 論文標題 Polygenetic risk scores for major psychiatric disorders among schizophrenia patients, their first-degree relatives, and healthy participants.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Int J Neuropsychopharmacol	6. 最初と最後の頁 157-164
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/ijnp/pyz073	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Tanabe Y, Shiraishi S, Hashimoto K, Ikeda K, Nishizawa D, Hasegawa J, Shimomura A, Ozaki Y, Tamura N, Yunokawa M, Yonemori K, Takano T, Kawabata H, Tamura K, Fujiwara Y, Shimizu C	4. 巻 20
2. 論文標題 Taxane-induced sensory peripheral neuropathy is associated with an SCN9A single nucleotide polymorphism in Japanese patients.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 BMC Cancer	6. 最初と最後の頁 325
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12885-020-06834-0	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Fujita M, Ho G, Takamatsu Y, Wada R, Ikeda K, Hashimoto M	4. 巻 21
2. 論文標題 Possible role of amyloidogenic evolvability in dementia with Lewy bodies: insights from transgenic mice expressing P123H beta-synuclein.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Int J Mol Sci	6. 最初と最後の頁 2849
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijms21082849	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kusui Y, Nishizawa D, Hasegawa J, Uno K, Miyanishi H, Ujike H, Ozaki N, Inada T, Iwata N, Sora I, Iyo M, Yamada M, Kondo N, Won MJ, Naruse N, Uehara-Aoyama K, Ikeda K, Nitta A	4. 巻 21
2. 論文標題 A single medical marker for diagnosis of methamphetamine addiction - DNA methylation of SHATI/NAT8L promoter sites from patient blood.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Curr Pharm Des	6. 最初と最後の頁 260-264
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2174/1381612826666200110111703	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ninagawa J, Sumitani M, Nishizawa D, Nagashima M, Mietani K, Abe H, Inoue R, Hozumi J, Tsuchida R, Ikeda K, Yamada Y	4. 巻 99
2. 論文標題 Adiponectin receptor 1 gene is potentially associated with severity of postoperative pain but not cancer pain.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Medicine	6. 最初と最後の頁 e18924
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/MD.00000000000018924	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fujita M, Ide S, Ikeda K	4. 巻 1451
2. 論文標題 Opioid and nondopamine reward circuitry and state-dependent mechanisms.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Ann NY Acad Sci	6. 最初と最後の頁 29-41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/nyas.13605	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ide S, Ikekubo Y, Mishina M, Hashimoto K, Ikeda K	4. 巻 22
2. 論文標題 Cognitive impairment that is induced by (R)-ketamine is abolished in NMDA GluN2D receptor subunit knockout mice.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Int J Neuropsychopharmacol	6. 最初と最後の頁 119-152
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ijnp/pyz025	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kotajima-Murakami H, Takano A, Ogai Y, Tsukamoto S, Murakami M, Funada D, Tanibuchi Y, Tachimori H, Maruo K, Sasaki T, Matsumoto T, Ikeda K	4. 巻 39
2. 論文標題 Study of effects of ifenprodil in patients with methamphetamine dependence: Protocol for an exploratory, randomized, double-blind, placebo-controlled trial.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacol Rep	6. 最初と最後の頁 90-99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12050	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 古田島 (村上) 浩子, 池田和隆	4. 巻 155
2. 論文標題 物質依存治療候補薬としてのGIRKチャネル阻害薬の臨床研究.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本薬理学雑誌	6. 最初と最後の頁 130-134
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1254/fpj.19134	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 池田和隆	4. 巻 39
2. 論文標題 アルコール・薬物依存症とその回復支援について.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 東京の精神保健福祉	6. 最初と最後の頁 1-3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 笠井慎也, 池田和隆	4. 巻 6
2. 論文標題 第6回アジア神経精神薬理学会.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 精神科臨床Legato	6. 最初と最後の頁 56-57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井手聡一郎, 池田和隆	4. 巻 587
2. 論文標題 アディクションの化学.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 現代化学	6. 最初と最後の頁 56-61
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hozumi J, Sumitani M, Nishizawa D, Nagashima M, Ikeda K, Abe H, Kato R, Kusakabe Y, Yamada Y, Japanese TR-Cancer Pain research Group	4. 巻 128
2. 論文標題 Resistin is a novel marker for postoperative pain intensity.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Anesth Analg	6. 最初と最後の頁 563-568
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1213/ANE.0000000000003363	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mizutani R, Saiga R, Takeuchi A, Uesugi K, Terada Y, Suzuki Y, De Andrade V, De Carlo F, Takekoshi S, Inomoto C, Nakamura N, Kushima I, Iritani S, Ozaki N, Ide S, Ikeda K, Oshima K, Itokawa M, Arai M	4. 巻 9
2. 論文標題 Three-dimensional alteration of neurites in schizophrenia.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Transl Psychiatry	6. 最初と最後の頁 85
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41398-019-0427-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kotajima-Murakami H, Kobayashi T, Kashii H, Sato A, Hagino Y, Tanaka M, Nishito Y, Takamatsu Y, Uchino S, Ikeda K	4. 巻 12
2. 論文標題 Effects of rapamycin on social interaction deficits and gene expression in mice exposed to valproic acid in utero.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Mol Brain	6. 最初と最後の頁 3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13041-018-0423-2	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tanaka M, Sato A, Kasai S, Hagino Y, Kotajima-Murakami H, Kashii H, Takamatsu Y, Nishito Y, Inagaki M, Mizuguchi M, Hall FS, Uhl GR, Murphy D, Sora I, Ikeda K	4. 巻 9
2. 論文標題 Brain hyperserotonemia causes autism-relevant social deficits in mice.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Mol Autism	6. 最初と最後の頁 60
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13229-018-0243-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Yokoshima Y, Sumitani M, Nishizawa D, Nagashima M, Ikeda K, Kato R, Hozumi J, Abe H, Azuma K, Tsuchida R, Yamada Y, Japanese TR - Cancer Pain Research Group	4. 巻 38
2. 論文標題 Gamma-aminobutyric acid transaminase genetic polymorphism is a candidate locus for responsiveness to opioid analgesics in patients with cancer pain: An exploratory study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacol Rep	6. 最初と最後の頁 175-181
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12030	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ide S, Ikekubo Y, Hua J, Takamatsu Y, Uhl GR, Sora I, Ikeda K	4. 巻 38
2. 論文標題 Reward-enhancing effect of methylphenidate is abolished in dopamine transporter knockout mice: a model of attention deficit/hyperactivity disorder.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacol Rep	6. 最初と最後の頁 149-153
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Furukawa TA, Maruo K, Noma H, Tanaka S, Imai H, Shinohara K, Ikeda K, Yamawaki S, Levine SZ, Goldberg Y, Leucht S, Cipriani A	4. 巻 137
2. 論文標題 Initial severity of major depression and efficacy of new generation antidepressants: individual-participant data meta-analysis.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Acta Psychiatr Scand	6. 最初と最後の頁 450-458
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/acps.12886	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Fujita M, Hagino Y, Takamatsu Y, Shimizu Y, Takamatsu Y, Ikeda K, Hashimoto M	4. 巻 38
2. 論文標題 Early manifestation of depressive-like behavior in transgenic mice that express dementia with Lewy bodies-linked mutant beta-synuclein.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacol Rep	6. 最初と最後の頁 95-97
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12009	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Aoki Y, Nishizawa D, Yoshida K, Hasegawa J, Kasai S, Takahashi K, Koukita Y, Ichinohe T, Hayashida M, Fukuda K, Ikeda K	4. 巻 38
2. 論文標題 Association between the rs7583431 single nucleotide polymorphism close to the activating transcription factor 2 gene and the analgesic effect of fentanyl in the cold pain test.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacol Rep	6. 最初と最後の頁 86-91
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12012	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ohka S, Nishizawa D, Hasegawa J, Takahashi K, Nakayama K, Ebata Y, Fukuda K, Ikeda K	4. 巻 38
2. 論文標題 Association between rs2275913 single-nucleotide polymorphism of the interleukin-17A gene and perioperative analgesic use in cosmetic orthognathic surgery.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacol Rep	6. 最初と最後の頁 67-74
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12010	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Narita S, Onozawa Y, Yoshihara E, Nishizawa D, Numajiri M, Ikeda K, Iwahashi K	4. 巻 28
2. 論文標題 Association between N-methyl-D-aspartate receptor subunit 2B gene polymorphisms and personality traits in a young Japanese population.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 East Asian Arch Psychiatry	6. 最初と最後の頁 45-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.12809/eaap181712	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mizutani R, Saiga R, Takeuchi A, Uesugi K, Terada Y, Suzuki Y, Andrade VD, Carlo FD, Takekoshi S, Inomoto C, Nakamura N, Kushima I, Iritani S, Ozaki N, Ide S, Ikeda K, Oshima K, Itokawa M, Arai M	4. 巻 arXiv
2. 論文標題 Brain tissue fingerprints of schizophrenia and control individuals.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neurons and Cognition (q-bio.NC); Biological Physics (physics.bio-ph)	6. 最初と最後の頁 1804.00404
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ide S, Ikeda K	4. 巻 84
2. 論文標題 Mechanisms of the antidepressant effects of ketamine enantiomers and their metabolites.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Biol Psychiatry	6. 最初と最後の頁 551-552
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.biopsych.2018.07.018	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井手聡一郎, 池田和隆	4. 巻 36
2. 論文標題 薬物依存	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Clinical Neuroscience	6. 最初と最後の頁 732-735
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sugaya N, Ogai Y, Aikawa Y, Yumoto Y, Takahama M, Tanaka M, Haraguchi A, Umeno M, Ikeda K	4. 巻 38
2. 論文標題 A randomized controlled study of the effect of ifenprodil on alcohol use in patients with alcohol dependence.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Rep	6. 最初と最後の頁 9-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takahashi K, Nishizawa D, Kasai S, Koukita Y, Fukuda K, Ichinohe T, Ikeda K	4. 巻 136(3)
2. 論文標題 Genome-wide association study identifies polymorphisms associated with the analgesic effect of fentanyl in the preoperative cold pressor-induced pain test.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 J Pharmacol Sci	6. 最初と最後の頁 107-113
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jphs.2018.02.002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nishizawa D, Mieda T, Tsujita M, Nakagawa H, Yamaguchi S, Kasai S, Hasegawa J, Fukuda K, Kitamura A, Hayashida M, Ikeda K	4. 巻 19(2)
2. 論文標題 Genome-wide scan identifies candidate loci related to remifentanyl requirements during laparoscopic-assisted colectomy.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Pharmacogenomics	6. 最初と最後の頁 113-127
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2217/pgs-2017-0109	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Sumitani M, Nishizawa D, Nagashima M, Ikeda K, Abe H, Kato R, Ueda H, Yamada Y	4. 巻 19(2)
2. 論文標題 Association between polymorphisms in the purinergic P2Y12 receptor gene and severity of both cancer pain and postoperative pain.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Pain Med	6. 最初と最後の頁 348-354
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/pm/pnx102	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Narita S, Yoshihara E, Nishizawa D, Kawai A, Ikeda K, Iwahashi K	4. 巻 52(5)
2. 論文標題 Association between N-methyl-D-aspartate receptor subunit 2B gene polymorphisms and alcohol dependence in a Japanese population.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本アルコール薬物医学会雑誌	6. 最初と最後の頁 156-167
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ide S, Ikekubo Y, Mishina M, Hashimoto K, Ikeda K	4. 巻 135(3)
2. 論文標題 Role of NMDA receptor GluN2D subunit in the antidepressant effects of enantiomers of ketamine.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Pharmacol Sci	6. 最初と最後の頁 138-140
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jphs.2017.11.001	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Tanabe Y, Shimizu C, Hamada A, Hashimoto K, Ikeda K, Nishizawa D, Hasegawa J, Shimomura A, Ozaki Y, Tamura N, Yamamoto H, Yunokawa M, Yonemori K, Takano T, Kawabata H, Tamura K, Fujiwara Y	4. 巻 79(6)
2. 論文標題 Paclitaxel-induced sensory peripheral neuropathy is associated with an ABCB1 single nucleotide polymorphism and older age in Japanese.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Cancer Chemother Pharmacol	6. 最初と最後の頁 1179-1186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00280-017-3314-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Fujita M, Hagino Y, Takeda T, Kasai S, Tanaka M, Takamatsu Y, Kobayashi K, Ikeda K	4. 巻 10(1)
2. 論文標題 Light/dark phase-dependent spontaneous activity is maintained in dopamine-deficient mice.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Mol Brain	6. 最初と最後の頁 49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s13041-017-0329-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Narita S, Ikeda K, Nishizawa D, Yoshihara E, Numajiri M, Onozawa Y, Ohtani N, Iwahashi K	4. 巻 14(5)
2. 論文標題 No association between the polymorphism rs6943555 in the AUTS2 gene and personality traits in Japanese university students.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Psychiatry Investigation	6. 最初と最後の頁 681-686
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4306/pi.2017.14.5.681	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Iwata K, Kobayashi Y, Mera H, Doi N, Suwa H, Ikeda K	4. 巻 24(2)
2. 論文標題 Opioid dose and neuropathic pain before-and-after electroconvulsive therapy.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本ペインクリニック学会誌	6. 最初と最後の頁 116-120
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11321/jjspc.16-0024	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshida K, Nishizawa D, Ide S, Ichinohe T, Fukuda K, Ikeda K	4. 巻 38
2. 論文標題 A pharmacogenetics approach to pain management.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Rep	6. 最初と最後の頁 2-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12003	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 池田和隆, 小居秀紀, 菊地哲朗, 森尾保徳, 川上善之, 須原哲也, 中込和幸, 山脇成人	4. 巻 47
2. 論文標題 創薬開発に向けた産官学連携 Public Private Partnerships, PPPs .	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 臨床精神医学	6. 最初と最後の頁 315-319
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中込和幸, 森尾保徳, 小居秀紀, 池田和隆, 山脇成人	4. 巻 21
2. 論文標題 薬剤選択に寄与する研究環境の整備.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 臨床精神薬理	6. 最初と最後の頁 155-161
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井手聡一郎, 池田和隆	4. 巻 18(1)
2. 論文標題 依存の神経・分子メカニズム解析のための動物モデル.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 分子精神医学	6. 最初と最後の頁 15-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 三枝勉, 西澤大輔, 福田謙一, 池田和隆, 北村晶, 林田真和	4. 巻 -
2. 論文標題 ゲノムワイド関連解析を利用したオピオイドのテーラーメイド医療への試み.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 麻酔・集中治療とテクノロジー2017	6. 最初と最後の頁 16-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Narita S, Iwahashi K, Yoshihara E, Kawai A, Nishizawa D, Ikeda K	4. 巻 37(3)
2. 論文標題 JSNP Excellent Presentation Award for CINP2016: Association between autism susceptibility candidate 2 haplotypes and alcohol dependence in a Japanese population.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本神経精神薬理学雑誌	6. 最初と最後の頁 97-98
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 井手聡一郎, 高松幸雄, 池窪結子, Takeda TC, Nagasawa S, Hua J, Uhl GR, 曾良一郎, 池田和隆	4. 巻 37(2)
2. 論文標題 JSNP Excellent Presentation Award for CINP2016: 注意欠如/多動性障害モデルマウスにおけるメチルフェニデートの報酬効果の変化.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本神経精神薬理学雑誌	6. 最初と最後の頁 49-50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 西澤大輔, 三枝勉, 辻田美紀, 天野功二郎, 田代浄, 石井利昌, 山口茂樹, 笠井慎也, 長谷川準子, 池田和隆, 北村晶, 林田眞和	4. 巻 37(2)
2. 論文標題 JSNP Excellent Presentation Award for CINP2016: ゲノムワイド関連解析 (GWAS) による腹腔鏡補助下大腸切除術後フェンタニル必要量に影響する遺伝子多型の同定.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本神経精神薬理学雑誌	6. 最初と最後の頁 53-54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西澤大輔, 福田謙一, 林田眞和, 池田和隆	4. 巻 38
2. 論文標題 遺伝子多型に基づいた個別鎮痛法の開発.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ペインクリニック	6. 最初と最後の頁 S203-S210
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 池田和隆	4. 巻 38
2. 論文標題 ペインクリニックにおける精密医療.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ペインクリニック	6. 最初と最後の頁 557-558
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計116件 (うち招待講演 30件 / うち国際学会 65件)

1. 発表者名 Ide S, Ikeda K
2. 発表標題 Usefulness of intracranial self-stimulation method in drug dependence research.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ide S, Ikeda K
2. 発表標題 The role of NMDA receptor GluN2D subunit in the effects of ketamine and its enantiomers.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西澤大輔, 池田和隆
2. 発表標題 様々な依存性物質の感受性に共通して寄与する遺伝子多型.
3. 学会等名 2019年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池田和隆
2. 発表標題 拡大するアディクション問題へアカデミアはどう取り組む.
3. 学会等名 2019年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ikeda K, Nishizawa D, Hayashida M, Fukuda K
2. 発表標題 Personalized opioid use for controlling pain and drug abuse.
3. 学会等名 The 10th IBRO World Congress of Neuroscience (IBRO2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池田和隆, 西澤大輔, 井関雅子, 林田眞和, 福田謙一
2. 発表標題 臨床につながる遺伝子研究アップデート.
3. 学会等名 第39回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池田和隆, 古田島浩子, 田中美歩, 柏井洋文, 佐藤敦志
2. 発表標題 自閉スペクトラム障害の動物モデル作成と解析.
3. 学会等名 第140回日本薬理学会関東部会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池田和隆
2. 発表標題 快・不快情動と疼痛制御に関わる分子群.
3. 学会等名 第41回日本生物学的精神医学会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ikeda K, Ide S
2. 発表標題 Involvement of NMDA receptor GluN2D subunit in ketamine effects.
3. 学会等名 14th World Congress of Biological Psychiatry (WFSBP Congress 2019) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池田和隆
2. 発表標題 依存症に対する緩和医療薬学.
3. 学会等名 第13回日本緩和医療薬学会年会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 宮本真起子, 鈴木玖実, 戸上樹音, 曾川一幸, 吉原英児, 西澤大輔, 川合厚子, 池田和隆, 岩橋和彦
2. 発表標題 日本人におけるoxytocin receptor遺伝子多型とアルコール依存症との関連研究.
3. 学会等名 第39回アルコール医学生物学研究会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 藤田雅代, 落合郁紀, 萩野洋子, 江藤圭, 鍋倉淳一, 池田和隆
2. 発表標題 ドーパミン欠乏マウスは中枢神経抑制薬投与によって逆説関興奮を示す.
3. 学会等名 次世代脳プロジェクト 冬のシンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西澤大輔, 有田英子, 花岡一雄, 矢島直, 井関雅子, 加藤実, 小川節郎, 平沼彩子, 笠井慎也, 長谷川準子, 江畑裕子, 中山京子, 林田眞和, 池田和隆
2. 発表標題 ゲノムワイド関連解析(GWAS)による慢性痛及び帯状疱疹後神経痛感受性遺伝子の同定.
3. 学会等名 日本人類遺伝学会第64回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nishizawa D, Arita H, Hanaoka K, Yajima C, Iseki M, Kato J, Ogawa S, Hiranuma A, Kasai S, Hasegawa J, Ebata Y, Nakayama K, Hayashida M, Ikeda K
2. 発表標題 Genome-wide association study identifies genetic polymorphisms and genes possibly associated with chronic pain and postherpetic neuralgia.
3. 学会等名 The 69th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (ASHG2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ikeda K
2. 発表標題 TMiMS addictive substance project.
3. 学会等名 21st TMiMS International Symposium on Overcoming Neuropsychopharmacology Crisis
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Du X, Ikeda K, Sundram S, Hill RA
2. 発表標題 Behavioural characterisation of the GluN2DR knock-out mouse model in response to S-ketamine and R-ketamine.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Matsumoto T, Kotajima-Murakami H, Takano A, Ogai Y, Funada D, Tanibuchi Y, Tachimori H, Maruo K, Ikeda K
2. 発表標題 Study of ifenprodil effects on patients with methamphetamine dependence: study protocol for an exploratory randomized double-blind placebo-controlled trial.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Moriya Y, Hall SF, Kasahara Y, Hagino Y, Kieffer BL, Uhl GR, Sora I, Ikeda K
2. 発表標題 Behavioral sensitization and relapse in mu-, delta- and kappa-opioid receptor knockout mice.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Aoki Y, Nishizawa D, Yoshida K, Arita H, Hanaoka K, Yajima C, Iseki M, Kato J, Ogawa S, Hiranuma A, Hasegawa J, Kasai S, Takahashi K, Koukita Y, Ichinohe T, Hayashida M, Fukuda K, Ikeda K
2. 発表標題 Association between the rs11726196 single-nucleotide polymorphism within the transient receptor subfamily C member 3 (TRPC3) gene and chronic pain.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nishizawa D, Arita H, Hanaoka K, Yajima C, Iseki M, Kato J, Ogawa S, Hiranuma A, Kasai S, Hasegawa J, Ebata Y, Nakayama K, Hayashida M, Ikeda K
2. 発表標題 Genome-wide association studies on chronic pain and effects of drugs for the treatment of pain.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ohka S, Nishizawa D, Hasegawa J, Sato N, Yamada H, Tanioka F, Sugimura H, Ikeda K
2. 発表標題 rs6738544 SNP of STAT4 and rs2298170 SNP of STAT6 are associated with nicotine dependence.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井手聡一郎, 池田和隆
2. 発表標題 報酬行動の分子基盤 ~ ICSSを用いた報酬メカニズムの解析 ~ .
3. 学会等名 第49回日本神経精神薬理学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Soeda M, Ohka S, Nishizawa D, Suno M, Fukuda K, Ichinohe T, Ikeda K
2. 発表標題 Association between a protease-activated receptor 2 gene polymorphism and cold water immersion-induced pain sensitivity.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Inoue R, Nishizawa D, Hasegawa J, Nakayama K, Fukuda K, Sumikura H, Hayashida M, Ikeda K
2. 発表標題 Association of a candidate locus for human opioid sensitivity identified in a genome-wide association study in patients undergoing laparoscopic-assisted colectomy with postoperative opioid requirements in patients undergoing painful cosmetic surgery.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kosaki Y, Nishizawa D, Arita H, Hanaoka K, Yajima C, Iseki M, Kato J, Ogawa S, Hiranuma A, Kasai S, Hasegawa J, Nakayama K, Ebata Y, Koukita Y, Ichinohe T, Hayashida M, Fukuda K, Ikeda K
2. 発表標題 Associations between genetic polymorphisms on chromosome 14q32 and effects of opioid analgesics and chronic pain.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ochiai Y, Fujita M, Hagino Y, Kobayashi K, Okiyama R, Ikeda K
2. 発表標題 Analysis of the effects of serotonin related drugs on hyperlocomotion in dopamine-deficient mice.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Fujita M, Ochiai Y, Takeda TC, Hagino Y, Kobayashi K, Ikeda K
2. 発表標題 Hippocampal neuronal excitability in dopamine deficient mice during hyperlocomotor activity caused by novel environment exposure.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kotajima H, Kobayashi T, Sato A, Hagino Y, Tanaka M, Nishito Y, Takamatsu Y, Uchino S, Ikeda K
2. 発表標題 mTOR signaling pathway plays a key role in non-syndromic autism spectrum disorder.
3. 学会等名 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kotajima H, Kobayashi T, Kashii H, Sato A, Hagino Y, Tanaka M, Nishito Y, Takamatsu Y, Uchino S, Ikeda K
2. 発表標題 Effects of rapamycin treatment on impaired social interaction and gene expression in mice treated prenatally with valproic acid.
3. 学会等名 The 10th IBRO World Congress of Neuroscience (IBRO2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ochiai Y, Fujita M, Hagino Y, Kobayashi K, Okiyama R, Ikeda K
2. 発表標題 Effects of serotonergic drugs on dopamine-deficient mice.
3. 学会等名 The 10th IBRO World Congress of Neuroscience (IBRO2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Moriya Y, Hall FS, Kasahara Y, Hagino Y, Kieffer BL, Uhl GR, Sora I, Ikeda K
2. 発表標題 Opioid system is involved in modulating the development of behavioral sensitization to METH.
3. 学会等名 The International Narcotics Research Conference (INRC) 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Moriya Y, Hall FS, Kasahara Y, Hagino Y, Kieffer BL, Uhl GR, Sora I, Ikeda K
2. 発表標題 Role of opioid receptors in behavioral sensitization to methamphetamine.
3. 学会等名 IBNS (The International Behavioral Neuroscience Society) 28th Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 添田萌, 大岡静衣, 西澤大輔, 須野学, 福田謙一, 一戸達也, 池田和隆
2. 発表標題 プロテアーゼ活性化受容体PAR2の遺伝子多型と冷水刺激誘発性疼痛感受性の関連.
3. 学会等名 第13回日本緩和医療薬学会年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ikeda K
2. 発表標題 GIRK channels and NMDA receptor GluN2D subunit in signal pathways from addictive substances.
3. 学会等名 FAOPS2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ikeda K
2. 発表標題 Clinical study of GIRK channel inhibitors as candidate medicines for drug dependence.
3. 学会等名 第92回日本薬理学会年会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ikeda K
2. 発表標題 Personalized opioid use for overcoming opioid overdose problems.
3. 学会等名 AsCNP-ASEAN2019 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 池田和隆
2. 発表標題 中枢薬の作用機序解明、開発、適正使用のための研究基盤：JSNPの活動を踏まえた今後の方向性
3. 学会等名 第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会 合同年会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ikeda K
2. 発表標題 Tailor-made opioid analgesia based on genome-wide association study.
3. 学会等名 第15回国際歯科麻酔学会議 (IFDAS2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ikeda K
2. 発表標題 GIRK channels as common effectors in some pathways of alcohol and other addictive substances.
3. 学会等名 19th Congress of International Society for Biomedical Research on Alcoholism (ISBRA2018) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池田和隆
2. 発表標題 発達障害とモノアミン
3. 学会等名 第33回日本大脳基底核研究会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池田和隆, 西澤大輔, 林田真和, 福田謙一
2. 発表標題 遺伝子多型からみたテーラーメイド医療
3. 学会等名 日本ペインクリニック学会 第52回大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ikeda K
2. 発表標題 Neuropsychiatric phenotypes in dopamine-deficient mice and dopamine transporter knockout mice.
3. 学会等名 31st CINP World Congress (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ikeda K, Ide S
2. 発表標題 NMDA receptor channel GluN2D subunit as a new target molecule for medicines for mental disorders.
3. 学会等名 24th International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB) Congress and 15th Federation of Asian and Oceanian Biochemists and Molecular Biologists (FAOBMB) Congress (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池田和隆
2. 発表標題 遺伝子配列でわかる鎮痛薬感受性個人差
3. 学会等名 第12回日本緩和医療薬学会年会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池田和隆
2. 発表標題 疼痛感受性と鎮痛薬感受性の遺伝要因解明とその臨床応用
3. 学会等名 第61回日本糖尿病学会年次学術集会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ochiai Y, Fujita M, Takeda TC, Hagino Y, Kobayashi K, Ikeda K
2. 発表標題 Analysis of neuronal activity in hyperlocomotive dopamine-deficient mice.
3. 学会等名 AsCNP-ASEAN2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ochiai Y, Fujita M, Ikeda K
2. 発表標題 Investigation of dopamine-deficient mice showing hyperactivity.
3. 学会等名 AsCNP-ASEAN2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kasai S, Ikeda K
2. 発表標題 Transcriptome analyses in rodent models and postmortem human brains.
3. 学会等名 AsCNP-ASEAN2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ohka S, Nishizawa D, Fukuda K, Ikeda K
2. 発表標題 Associations between polymorphisms of the inflammation-related genes and analgesia or sensitivity to analgesics.
3. 学会等名 AsCNP-ASEAN2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nishizawa D, Ikeda K
2. 発表標題 Identification of genetic variations associated with human sensitivity to addictive substances and its clinical application.
3. 学会等名 AsCNP-ASEAN2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kotajima H, Kobayashi T, Kashii H, Sato A, Hagino Y, Tanaka M, Nishito Y, Takamatsu Y, Uchino S, Ikeda K
2. 発表標題 Rapamycin improves social deficits in the mice treated prenatally with valproic acid.
3. 学会等名 57th Annual Meeting American College of Neuropsychopharmacology (ACNP 2018) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井上理恵, 西澤大輔, 長谷川準子, 中山京子, 福田謙一, 林田真和, 池田和隆
2. 発表標題 腹腔鏡補助下大腸結腸切除術後鎮痛薬感受性ゲノムワイド網羅的多型解析で上位候補となった一塩基多型に関する外科的顎矯正術後鎮痛薬感受性との関連
3. 学会等名 第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大岡静衣, 西澤大輔, 長谷川準子, 佐藤直美, 山田英孝, 谷岡書彦, 相村春彦, 池田和隆
2. 発表標題 STAT4遺伝子の一塩基多型rs6738544およびSTAT6遺伝子の一塩基多型rs2298170はニコチン依存と統計的に有意に関連する
3. 学会等名 第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 井手聡一郎, 池窪結子, 橋本謙二, 三品昌美, 池田和隆
2. 発表標題 NMDA受容体GluN2Dサブユニット欠損マウスにおける(R)-ケタミンの持続的抗うつ効果ならびに認知機能阻害効果の消失
3. 学会等名 第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤田雅代, 萩野洋子, 武田大志, 笠井慎也, 高松幸雄, 池田和隆
2. 発表標題 ドーパミン欠乏マウスを用いた各種自発行動におけるドーパミン依存症の解析
3. 学会等名 第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西澤大輔, 高橋香央里, 吉田香織, 笠井慎也, 長谷川準子, 中山京子, 江畑裕子, 高北義彦, 福田謙一, 一戸達也, 池田和隆
2. 発表標題 ゲノムワイド関連解析(GWAS)による冷水誘発疼痛試験におけるフェンタニルの鎮痛効果と関連する遺伝子多型の同定
3. 学会等名 第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 古田鳥浩子, 高野歩, 大谷保和, 塚本正太郎, 村上真紀, 船田大輔, 谷淵由布子, 立森久照, 丸尾和司, 佐々木剛, 高橋英彦, 川人光男, 花川隆, 松本俊彦, 池田和隆
2. 発表標題 覚せい剤依存症患者におけるイフェンプロジルの効果検討とfMRIを基点としたバイオマーカーの開発: 二重盲検無作為化比較試験(研究プロトコル)
3. 学会等名 第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高橋香央里, 西澤大輔, 山田芳嗣, 笠井慎也, 須野学, 高北義彦, 一戸達也, 福田謙一, 池田和隆
2. 発表標題 プロポフォル投与後の効果部位濃度におけるCYP2B6の遺伝子多型の影響
3. 学会等名 第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐藤敦志, 池田和隆, 水口雅
2. 発表標題 mTOR阻害剤を使用中の結節性硬化症患者における自閉症症状の変化
3. 学会等名 第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nishizawa D, Takahashi K, Yshida K, Kasai S, Hasegawa J, Nakayama K, Ebata Y, Koukita Y, Fukuda K, Ichinohe T, Ikeda K
2. 発表標題 Genome-wide association study identifies gene polymorphisms associated with the analgesic effect of fentanyl in the preoperative cold pressor-induced pain test.
3. 学会等名 The 68th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics (ASHG2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sato A, Tanaka M, Kashii H, Kotajima-Murakami H, Kasai S, Hagino Y, Kobayashi T, Hino O, Mizuguchi M, Ikeda K
2. 発表標題 Autistic-like behavioral deficits are severer in Tsc2 than Tsc1 haploinsufficiency in mouse models of TSC.
3. 学会等名 国際TSCリサーチカンファレンス2018 (ITSCRC2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Moriya Y, Kasahara Y, Hall FS, Ikeda K, Uhl GR, Sora I
2. 発表標題 How social deprivation differentially affects alcohol intake behavior among male and female mice?.
3. 学会等名 19th Congress of International Society for Biomedical Research on Alcoholism (ISBRA2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Moriya Y, Kasahara Y, Hall FS, Ikeda K, Uhl GR, Sora I
2. 発表標題 Psychological or physiological stress-induced alcohol consumption in mice lacking opioid receptors.
3. 学会等名 19th Congress of International Society for Biomedical Research on Alcoholism (ISBRA2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nishizawa D, Ikeda K
2. 発表標題 Identification of genetic polymorphisms associated with human sensitivity to addictive substances and its clinical application.
3. 学会等名 19th Congress of International Society for Biomedical Research on Alcoholism (ISBRA2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ide S, Ikekubo Y, Mishina M, Hashimoto K, Ikeda K
2. 発表標題 Role of NMDA receptor GluN2D subunit in the antidepressant effects and the cognitive impairment effects on enantiomers of ketamine.
3. 学会等名 18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology (WCP2018) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Moriya Y, Kasahara Y, Hagino Y, Hall FS, Hen R, Ikeda K, Uhl GR, Sora I
2. 発表標題 The role of the serotonin 1B receptor system in the development of methamphetamine-induced sensitization.
3. 学会等名 IBNS 27th Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nishizawa D, Takahashi K, Yoshida K, Kasai S, Hasegawa J, Nakayama K, Ebata Y, Koukita Y, Fukuda K, Ichinohe T, Ikeda K
2. 発表標題 Genome-wide association study identifies genetic polymorphisms associated with the analgesic effect of fentanyl in the preoperative cold pressor-induced pain test.
3. 学会等名 31st CINP World Congress (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ide S, Ikekubo Y, Mishina M, Hashimoto K, Ikeda K
2. 発表標題 The long-lasting antidepressant effects and the cognitive impairment effects of (R)-ketamine are abolished in NMDA receptor GluN2D subunit knockout mice.
3. 学会等名 31st CINP World Congress (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Murakami H, Kobayashi T, Kashii H, Sato A, Hagino Y, Tanaka M, Nishito Y, Takamatsu Y, Uchino S, Ikeda K
2. 発表標題 Rapamycin ameliorates impairment of social interaction in the mice exposed in utero to valproic acid.
3. 学会等名 31st CINP World Congress (国際学会)
4. 発表年 2018年

1 . 発表者名 Kasai S, Hagino Y, Fujita M, Kobayashi K, Ikeda K
2 . 発表標題 Gene expression profile of dopamine-deficient mouse brain for underlying molecular pathology in psychiatric disorders.
3 . 学会等名 31st CINP World Congress (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Ohka S, Nishizawa D, Hasegawa J, Sato N, Yamada H, Tanioka F, Sugimura H, Ikeda K
2 . 発表標題 rs6738544 SNP of STAT4 and rs2298170 SNP of STAT6 associate with nicotine dependence.
3 . 学会等名 31st CINP World Congress (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nishizawa D, Kasai S, Hasegawa J, Sato N, Yamada H, Tanioka F, Nagashima M, Ujike H, Hashimoto R, Arai T, Mori S, Sawabe M, Naka-Mieno M, Yamada Y, Yamada M, Sato N, Muramatsu M, Tanaka M, Hayashida M, Sugimura H, Ikeda K
2 . 発表標題 The orexin (hypocretin) receptor 2 gene polymorphism Val308Ile associated with nicotine dependence.
3 . 学会等名 2018 NIDA International Forum (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1 . 発表者名 Nishizawa D, Kasai S, Hasegawa J, Sato N, Yamada H, Tanioka F, Nagashima M, Ujike H, Hashimoto R, Arai T, Mori S, Sawabe M, Naka-Mieno M, Yamada Y, Yamada M, Sato N, Muramatsu M, Tanaka M, Hayashida M, Sugimura H, Ikeda K
2 . 発表標題 Associations between the orexin (hypocretin) receptor 2 gene polymorphism Val308Ile and nicotine dependence found in genome-wide and subsequent association studies.
3 . 学会等名 CPDD 80th Annual Scientific Meeting (国際学会)
4 . 発表年 2018年

1. 発表者名 柏井洋文, 佐藤敦志, 笠井慎也, 萩野洋子, 古田島浩子, 田中美歩, 小林敏之, 樋野興夫, 池田和隆, 岡明, 水口雅
2. 発表標題 結節性硬化症モデルマウスの自閉症様行動に関わる遺伝子発現変化の解析
3. 学会等名 第60回日本小児神経学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐藤敦志, 田中美歩, 笠井慎也, 萩野洋子, 古田島浩子, 柏井洋文, 西藤泰昌, 稲垣真澄, 曾良一郎, 水口雅, 池田和隆
2. 発表標題 セロトニントランスポーター欠損マウスの自閉症様行動はトリプトファン欠乏食によって改善する
3. 学会等名 第60回日本小児神経学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ikeda K
2. 発表標題 Ketamine and NMDA receptor channels.
3. 学会等名 TSBPN 2018 Spring Meeting (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 池田和隆
2. 発表標題 次世代型薬物依存研究：神経ペプチド神経系の理解.
3. 学会等名 第52回日本アルコール・アディクション医学会学術総会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kasai S, Hagino Y, Fujita M, Kobayashi K, Ikeda K
2. 発表標題 Transcriptome profiling of dopamine-deficient mouse brain.
3. 学会等名 第60回日本神経化学学会大会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 池田和隆
2. 発表標題 鎮痛薬適量予測式の構築と臨床応用技術の開発.
3. 学会等名 第4回包括的緩和医療科学学術研究会/第5回Tokyo疼痛緩和次世代研究会 合同研究会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井手聡一郎, 高橋香央里, 西澤大輔, 福田謙一, 池田和隆
2. 発表標題 疼痛緩和における“テーラーメイド治療”の実現に向けて.
3. 学会等名 第11回日本緩和医療薬学会年会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kasai S, Ikeda K
2. 発表標題 Molecular mechanisms underlying individual differences in pain and analgesic sensitivity.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ikeda K, Fujita M, Hagino Y, Kobayashi K
2. 発表標題 The involvement of acetylcholine system in hyperactivity in dopamine-deficient (DD) mice.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ikeda K, Hagino Y, Ide S
2. 発表標題 NMDA receptor channel subunit GluN2D: A dark horse molecule in Neuropsychopharmacology.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kotajima H, Kobayashi T, Kashii H, Sato A, Hagino Y, Tanaka M, Nishito Y, Takamatsu Y, Uchino S, Ikeda K
2. 発表標題 Rapamycin treatment ameliorates impairment of social interaction in the mice treated prenatally with valproic acid.
3. 学会等名 第8回 新潟大学脳研究所共同研究拠点国際シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kashii H, Kasai S, Hagino Y, Sato A, Kotajima H, Tanaka M, Kobayashi T, Hino O, Oka A, Mizuguchi M, Ikeda K
2. 発表標題 Gene expression profile corresponding to autism-like behaviors in mouse models of tuberous sclerosis complex.
3. 学会等名 第8回 新潟大学脳研究所共同研究拠点国際シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村上浩子, 小林敏之, 柏井洋文, 佐藤敦志, 萩野洋子, 田中美歩, 西藤泰昌, 高松幸雄, 内野茂夫, 池田和隆
2. 発表標題 mTOR阻害剤投与による胎生期バルプロ酸曝露マウスの自閉症様行動への影響.
3. 学会等名 2017年度生命科学系学会合同年次大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Fujita M, Hagino Y, Takeda TC, Kasai S, Tanaka M, Takamatsu Y, Kobayashi K, Ikeda K
2. 発表標題 Circadian rhythm is maintained in dopamine-deficient mice.
3. 学会等名 The 56th Annual Meeting of the American College of Neuropsychopharmacology (ACNP 56th Annual Meeting) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西澤大輔, 有田英子, 花岡一雄, 矢島直, 井関雅子, 加藤実, 小川節郎, 森山彩子, 笠井慎也, 長谷川準子, 林田真和, 池田和隆
2. 発表標題 ゲノムワイド関連解析 (GWAS) による慢性疼痛感受性遺伝子多型の同定.
3. 学会等名 日本人類遺伝学会 第62回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Moriya Y, Kasahara Y, Hall FS, Hagino Y, Uhl GR, Ikeda K, Sora I
2. 発表標題 Sex differences in drinking behavior following stress in mu-opioid receptor knockout mice.
3. 学会等名 Society for Neuroscience 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 佐藤敦志, 池田和隆, 水口雅
2. 発表標題 TANDに対するmTOR阻害剤の自覚的改善効果.
3. 学会等名 第5回日本結節性硬化症学会学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nishizawa D, Mieda T, Tsujita M, Nakagawa H, Yamaguchi S, Kasai S, Hasegawa J, Fukuda K, Kitamura A, Hayashida M, Ikeda K
2. 発表標題 Genome-wide association study identifies candidate loci associated with intraoperative remifentanyl requirements during laparoscopic-assisted colectomy.
3. 学会等名 ASHG2017 第67回米国人類遺伝学会(国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 柏井洋文, 笠井慎也, 萩野洋子, 佐藤敦志, 古田島浩子, 田中美歩, 小林敏之, 樋野興夫, 岡明, 水口雅, 池田和隆
2. 発表標題 結節性硬化症モデルマウスにおける幼若期NMDA投与による点頭様発作の解析.
3. 学会等名 第51回日本てんかん学会年次学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大岡静衣, 西澤大輔, 長谷川準子, 高橋香央里, 中山京子, 江畑裕子, 福田謙一, 池田和隆
2. 発表標題 インターロイキン-17A の一塩基多型と痛み関連表現型との関連解析.
3. 学会等名 第39回日本生物学的精神医学会・第47回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井手聡一郎, 池窪結子, 橋本謙二, 三品昌美, 池田和隆
2. 発表標題 ケタミンの抗うつ作用と認知機能障害におけるNMDA受容体GluN2Dサブユニットの役割.
3. 学会等名 第39回日本生物学的精神医学会・第47回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 森屋由紀, 笠原好之, 萩野洋子, 池田和隆, 曾良一郎
2. 発表標題 muオピオイド受容体欠損マウスにおけるストレスとアルコール嗜好性に対する雌雄差の解析.
3. 学会等名 第39回日本生物学的精神医学会・第47回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 成田心, 吉原英児, 西澤大輔, 川合厚子, 池田和隆, 岩橋和彦
2. 発表標題 日本人における N-methyl-D-aspartate receptor 2B subunit 遺伝子多型とアルコール依存症との関連研究.
3. 学会等名 第39回日本生物学的精神医学会・第47回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西澤大輔, 三枝勉, 辻田美紀, 山口茂樹, 笠井慎也, 長谷川準子, 福田謙一, 北村晶, 林田真和, 池田和隆
2. 発表標題 ゲノムワイド関連解析 (GWAS) による腹腔鏡補助下大腸切除術中レミフェンタニル投与速度に影響する遺伝子多型の同定.
3. 学会等名 第39回日本生物学的精神医学会・第47回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 古田島(村上)浩子, 小林敏之, 柏井洋文, 佐藤敦志, 萩野洋子, 田中美歩, 西藤泰昌, 高松幸雄, 内野茂夫, 池田和隆
2. 発表標題 胎生期バルプロ酸曝露マウスの社会性行動障害のラバマイシン投与による改善.
3. 学会等名 第39回日本生物学的精神医学会・第47回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 池窪結子, 井手聡一郎, 高松幸雄, 池田和隆
2. 発表標題 Weaver変異型マウスにおける methamphetamineの報酬効果消失.
3. 学会等名 第39回日本生物学的精神医学会・第47回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 柏井洋文, 笠井慎也, 萩野洋子, 佐藤敦志, 古田島浩子, 田中美歩, 小林敏之, 樋野興夫, 水口雅, 池田和隆
2. 発表標題 Tsc2 ヘテロ欠損マウスの自閉症様行動に対するrapamycinの継続投与の効果とその副作用の検討.
3. 学会等名 第39回日本生物学的精神医学会・第47回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 田中美歩, 佐藤敦志, 笠井慎也, 萩野洋子, 古田島浩子, 柏井洋文, 西藤泰昌, 稲垣真澄, 曾良一郎, 池田和隆
2. 発表標題 セロトニントランスポーターノックアウトおよびヘテロ欠損マウスにおける自閉症様行動とトリプトファン欠乏食による改善効果.
3. 学会等名 第39回日本生物学的精神医学会・第47回日本神経精神薬理学会 合同年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 藤田雅代, 萩野洋子, Takeda T, 笠井慎也, 高松幸雄, 池田和隆
2. 発表標題 各種自発行動におけるドーパミン依存性の解析.
3. 学会等名 第52回日本アルコール・アディクション医学会学術総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 井手聡一郎, 高橋雄大, 高松幸雄, Uhl GR, 曾良一郎, 池田和隆
2. 発表標題 外側視床下部脳内自己刺激におけるオピオイド神経系とドーパミン神経系の役割.
3. 学会等名 第37回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Tanabe Y, Nishizawa D, Hasegawa J, Ikeda K, Shimomura A, Takano T, Shimizu C
2. 発表標題 Association study of a candidate genetic variant with the development of taxane-induced peripheral neuropathy.
3. 学会等名 第15回日本臨床腫瘍学会学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Moriya Y, Kasahara Y, Hall FS, Uhl GR, Ikeda K, Sora I
2. 発表標題 The effects of chronic stress on alcohol consumption in mu-opioid receptor knockout mice.
3. 学会等名 International Narcotics Research Conference 2017 (INRC2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Moriya Y, Kasahara Y, Hall FS, Uhl GR, Ikeda K, Sora I
2. 発表標題 Stress-induced alcohol drinking in mice lacking mu-opioid receptors.
3. 学会等名 26th Annual Meeting of the International Behavioral Neuroscience Society (IBNS2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林田眞和, 福田謙一, 西澤大輔, 池田和隆
2. 発表標題 遺伝子多型と疼痛感受性・オピオイド感受性.
3. 学会等名 日本麻酔科学会第64回学術集会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kotajima-Murakami H, Kobayashi T, Kashii H, Sato A, Hagino Y, Nishito Y, Takamatsu Y, Uchino S, Ikeda K
2. 発表標題 Inhibition of mTOR improves autism-like behaviors in mice in utero exposed to valproic acid.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kashii H, Hagino Y, Kasai S, Kotajima H, Sato A, Kobayashi T, Hino O, Mizuguchi M, Ikeda K
2. 発表標題 Rapamycin treatment of impaired social behavior in adolescent Tsc2+/- mice.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ide S, Nishizawa D, Fukuda K, Kasai S, Hasegawa J, Hayashida M, Ikeda K
2. 発表標題 Association between genetic polymorphisms in Cav2.3 (R-type) Ca ²⁺ channels and fentanyl sensitivity in patients undergoing painful cosmetic surgery.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Aoki Y, Nishizawa D, Yoshida K, Hasegawa J, Kasai S, Takahashi K, Koukita Y, Ichinohe T, Hayashida M, Fukuda K, Ikeda K
2. 発表標題 Associations between polymorphisms close to the cAMP responsive element binding protein 1 (CREB1) gene and the activating transcription factor 2 (ATF2) gene and fentanyl sensitivity.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Ohka S, Nishizawa D, Hasegawa J, Takahashi K, Nakayama K, Ebata Y, Fukuda K, Ikeda K
2. 発表標題 Single nucleotide polymorphisms in the 5' flanking region of interleukin-17A gene significantly associate with pain sensitivity.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nishizawa D, Ikeda K
2. 発表標題 Genetic polymorphisms in the orexin system (focusing on a polymorphism associated with nicotine dependence).
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kasai S, Nishizawa D, Higuchi S, Ikeda K
2. 発表標題 Association of Proopiomelanocortin gene polymorphism with vulnerability to alcohol dependence in Japanese.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nishizawa D, Mieda T, Tsujita M, Yamaguchi S, Kasai S, Hasegawa J, Fukuda K, Kitamura A, Hayashida M, Ikeda K
2. 発表標題 Genome-wide association study identifies candidate loci associated with intraoperative remifentanyl infusion rate in patients undergoing laparoscopic-assisted colectomy.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Moriya Y, Kasahara Y, Hall FS, Uhl GR, Ikeda K, Sora I
2. 発表標題 The relationship between stress and alcohol consumption in female mice.
3. 学会等名 5th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology (AsCNP 2017) (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 Hashimoto K, Ide S, Ikeda K	4. 発行年 2020年
2. 出版社 Springer Singapore	5. 総ページ数 189
3. 書名 Ketamine	

1. 著者名 宮田久嗣, 高田孝二, 池田和隆, 廣中直行	4. 発行年 2019年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 304
3. 書名 アディクションサイエンス - 依存・嗜癮の科学 -	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>公益財団法人東京都医学総合研究所ホームページ http://www.igakuken.or.jp/ 依存性薬物プロジェクトホームページ http://www.igakuken.or.jp/abuse/</p>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	西澤 大輔 (NISHIZAWA Daisuke) (80450584)	公益財団法人東京都医学総合研究所・精神行動医学研究分野・主席研究員 (82609)	
研究分担者	森野 良蔵 (MORINO Ryozo) (80366351)	公益財団法人東京都医学総合研究所・精神行動医学研究分野・研究員 (82609)	
研究協力者	青木 謙典 (AOKI Yoshinori)		

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	江畑 裕子 (EBATA Yuko)		
研究協力者	高橋 香央里 (TAKAHASHI Kaori)		
研究協力者	中山 京子 (NAKAYAMA Kyoko)		
研究協力者	長谷川 準子 (HASEGAWA Junko)		
研究協力者	林田 眞和 (HAYASHIDA Masakazu)		
研究協力者	福田 謙一 (FUKUDA Kenichi)		
研究協力者	横田 美幸 (YOKOTA Miyuki)		