

令和 6 年 6 月 21 日現在

機関番号：32203

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K07486

研究課題名（和文）24時間持続血糖を用いた統合失調症患者の予後改善の試み

研究課題名（英文）An attempt to improve the prognosis of patients with schizophrenia using 24-hour continuous blood glucose

研究代表者

古郡 規雄（Norio, Furukori）

獨協医科大学・医学部・教授

研究者番号：20333734

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：この研究は、抗精神病薬を服用する統合失調症患者の24時間血糖モニタリングを行い、低血糖のリスク要因を明らかにすることを目的とした。対象は糖尿病でない52名の統合失調症患者で、平均年齢は56歳だった。結果、夜間（特に22時から6時）の低血糖リスクが非常に高く、80%の症例で低血糖が確認された。この結果は、精神症状の管理と並行して低血糖のモニタリングが患者の安全と健康に不可欠であることを示しており、精神科領域における低血糖管理の重要性を強調することができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

この研究の学術的意義は、統合失調症患者における抗精神病薬の副作用としての低血糖リスクを初めて詳細に明らかにした点にある。24時間血糖モニタリングによるデータは、精神科治療における新たなリスク管理の指針を提供し、今後の研究や治療方針の改善に寄与する。社会的意義としては、統合失調症患者の夜間低血糖リスクを把握することで、医療従事者がより適切なケアを提供できるようになる点が挙げられる。低血糖の早期発見と予防策の確立は、患者の生活の質向上と健康維持に直結し、精神科医療全体の信頼性向上にもつながる。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to identify the risk factors for hypoglycemia in patients with schizophrenia who are on antipsychotic medication by monitoring their blood glucose levels over 24 hours. The subjects were 52 non-diabetic patients with schizophrenia, with an average age of 56. The results revealed a high risk of nocturnal hypoglycemia, particularly between 10 PM and 6 AM, with 80% of the cases showing hypoglycemia. These findings indicate that monitoring blood glucose levels alongside managing psychiatric symptoms is essential for ensuring the safety and health of patients. The study underscores the importance of hypoglycemia management in the psychiatric field.

研究分野：臨床精神薬理学

キーワード：統合失調症 24時間血糖

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

精神障害者のリハビリを考える上で、身体的な健康が維持されることは不可欠な要素のひとつである。精神疾患に罹患した集団における死亡リスクが高いことが報告されている(Walker et al., JAMA Psychiatry. 2015)。その治療において抗精神病薬が使用されている統合失調症では、一般人口に比べ平均余命が短く、近年のメタ解析によるとその差は14.5年とされている(Hjorth et al., Lancet Psychiatry. 2017)。これらの死因について、縦断的観察研究の結果は自殺などの外因死ではなく自然死が多いことを、特に心血管疾患の寄与が大きいことを示している(Brown et al., Br J Psychiatry. 2010; Olfson et al., JAMA Psychiatry 2015)。こうした死亡リスクや死亡時年齢の一般人口からの乖離は年々拡大しており(Nielsen et al., Schizophr Res. 2013)。その対策が求められている。しかし、主たる死亡原因となる虚血性心疾患などについて、その生前において十分に診断されていないとする報告もあり(Crump et al., Am J Psychiatry. 2013)、適切なスクリーニングや精神疾患の特性をふまえた配慮が必要と考えられる。上記の報告はいずれも海外からのものであるが、我々の行ったわが国の精神科医療現場の調査では、心血管疾患の背景と考えられる肥満 (BMI \geq 25)やメタボリック症候群について、外来通院中の統合失調症当事者における有病割合がそれぞれ48.9%、34.2%と一般人口よりも高かった(Sugawara et al., Schizophr Res. 2012; Sugai et al., Schizophr Res. 2016)。このため、精神障害者の糖尿病を予防するための現場へのガイドを示す必要がある。

血糖コントロールについては、これまで HbA1c の改善に最も重きが置かれていた。しかし、2008年から2009年に相次いで海外で行われた ACCORD 試験 (N Engl J Med 2008)をはじめとする大規模臨床研究において明らかになったのは、厳格な血糖コントロールは必ずしも予後改善にはつながらず、低血糖を起こさない治療の重要性であった。また、我が国で2001年から行われた高齢者糖尿病患者を対象とした J-EDIT (Ito et al., Nippon Rinsho 2006)においても低血糖が認知症などの老年症候群増悪のリスク因子となり薬物治療中の HbA1c 低値群の予後が不良であることが示された。これらを踏まえて、米国ヨーロッパ糖尿病学会の合同ステートメント (Inzucchi et al. Diabetologia 2015)、日本糖尿病学会の提言(熊本宣言)においても、「低血糖を起こさないこと」が治療目標設定において重要であることが強調されている。

低血糖を繰り返す精神疾患患者や高齢者はそもそも低血糖の「自覚症状」を欠くことがしばしば

である。特に高齢者は食後高血糖を来しやすく夜間に血糖が低下する特徴を有するため低血糖が見逃されやすい。さらに、近年の抗精神病薬の主流である第2世代抗精神病薬を服用すると低血糖が少なからず認められることが報告されている (Suzuki et al., BMJ 2009) が、低血糖症状は精神症状と類似しており、精神科診療の中で低血糖を把握することは困難である。そこで本課題では24時間血糖をモニタリングし、抗精神病薬服用による低血糖のリスク因子を明らかにすることで予後改善の可能性を見出す。

2．研究の目的

抗精神病薬服用中の統合失調症患者の24時間血糖をモニタリングし、抗精神病薬服用による低血糖のリスク因子と保護因子を明らかにし、介入方法の開発の基礎的情報を提供する。

3．研究の方法

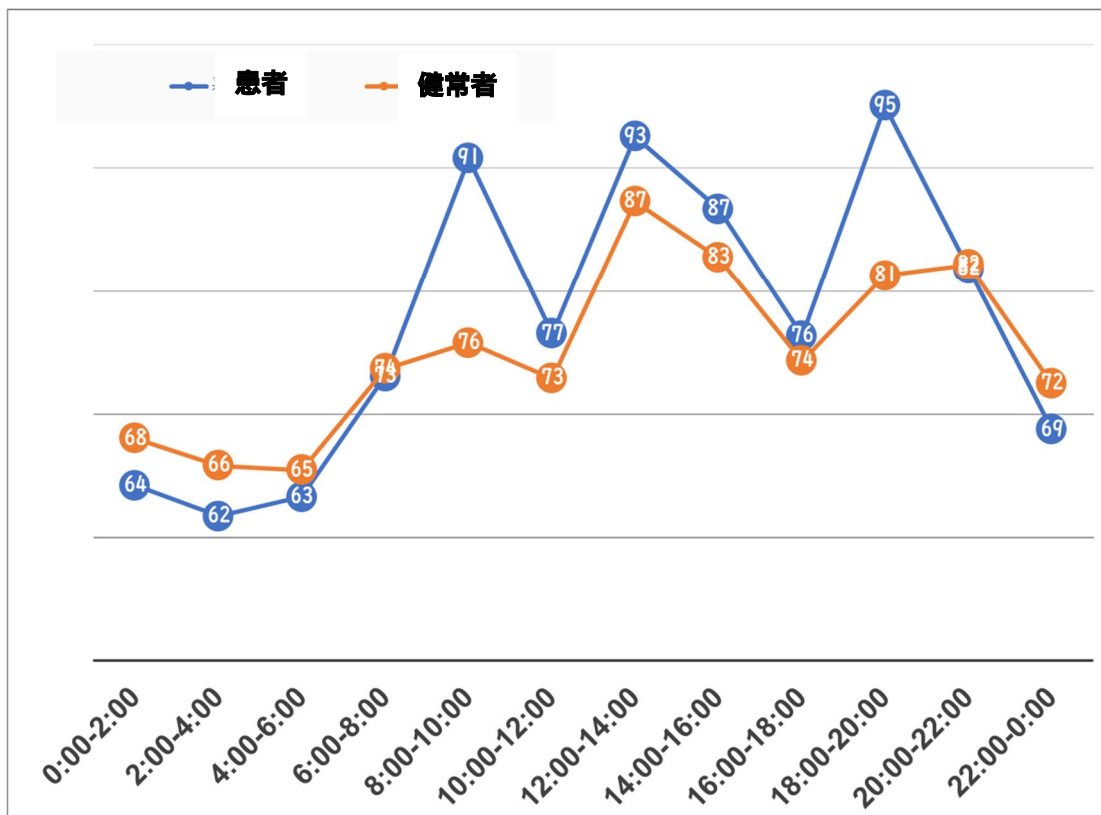
対象は抗精神病薬を服用中で糖尿病に罹患していない統合失調症患者52名であり、対象に24時間血糖モニタリングを施行した。平均年齢は56歳で、男性は26名、女性26名であり、48例が入院患者であった。対照群として年齢と性別をマッチさせた47例の健常者を用いた。Free Style リブレ Pro® (下図) を用い、14日間の24時間血糖モニタリングを行う。上腕背側にセンサーを装着し、間質液中グルコース値を14日間連続測定する。FreeStyle リブレ®の解析ソフトを用い、平均グルコース値、目標より高い時間的割合、目標より低い時間的割合、低グルコースイベントの回数と時間を算出、また変動係数 (CV 値) を求めた。52例中、1例2日目でリブレがはがれたためデータを採用しなかった。その他の症例では4日から14日のデータを得られたため、その平均値を用いて解析を行った。なお、本研究は獨協医科大学臨床研究審査委員会で承認を受け、対象から書面で同意を得ている。

4．研究成果

22時から8時までは平均血糖値が低血糖の指標となる80 mg/d l を下回っていた。特に22時から6時までは臨床的に重要な70 mg/d l 以下になっていた。特に2-4時の間では80%の症例で、4-6時では71%の症例で低血糖を示した。最低血糖は40 mg/d l であった。24時間平均グルコース値の平均 (SD) 値は77.7 (14.9) mg/d l であり、変動係数 CV は19.2%であった。目標範

囲を 80 - 140 mg/d l と設定した場合、目標範囲内であった平均 (SD) 時間は 38 (20) % で CV は 52.2% で、あり、目標範囲以下であった時間は 61 (21) % で CV は 35.3%、目標範囲以上であった時間は 1.5 (2.9) % で CV は 187% であった。

24 時間血糖値 51 名 (患者) と 47 例 (健常者) の平均値



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計30件（うち査読付論文 30件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 30件）

1. 著者名 Yasui-Furukori Norio, Kawamata Yasushi, Sasaki Taro, Yokoyama Saaya, Okayasu Hiroaki, Shinozaki Masataka, Takeuchi Yoshitaka, Sato Aoi, Ishikawa Takaaki, Komahashi-Sasaki Hazuki, Miyazaki Kensuke, Fukasawa Takashi, Furukori Hanako, Sugawara Norio, Shimoda Kazutaka	4. 巻 Volume 19
2. 論文標題 Prescribing Trends for the Same Patients with Schizophrenia Over 20 Years	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Neuropsychiatric Disease and Treatment	6. 最初と最後の頁 921 ~ 928
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2147/NDT.S390482	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 Nakamura Shuntaro, Sugawara Norio, Kawamata Yasushi, Yasui-Furukori Norio, Shimoda Kazutaka	4. 巻 31
2. 論文標題 Subjective sleep disturbances across psychiatric illnesses : a transdiagnostic analysis	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Australasian Psychiatry	6. 最初と最後の頁 229 ~ 230
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/10398562231154113	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 Tokumitsu Keita, Yasui-Furukori Norio, Adachi Naoto, Kubota Yukihisa, Watanabe Yoichiro, Miki Kazuhira, Azekawa Takaharu, Edagawa Koji, Katsumoto Eiichi, Hongo Seiji, Goto Eiichiro, Ueda Hitoshi, Kato Masaki, Nakagawa Atsuo, Kikuchi Toshiaki, Tsuboi Takashi, Watanabe Koichiro, Shimoda Kazutaka, Yoshimura Reiji	4. 巻 14
2. 論文標題 Predictors of psychiatric hospitalization among outpatients with bipolar disorder in the real-world clinical setting	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychiatry	6. 最初と最後の頁 1078045
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsy.2023.1078045	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 Okayasu Hiroaki, Shinozaki Takahiro, Takano Yumiko, Sugawara Norio, Fujii Kumiko, Yasui-Furukori Norio, Ozeki Yuji, Shimoda Kazutaka	4. 巻 81
2. 論文標題 Effect of antipsychotic use by patients with schizophrenia on deceleration capacity and its relation to the corrected QT interval	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 General Hospital Psychiatry	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) 10.1016/j.genhosppsy.2023.01.005	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 Tokumitsu Keita, Yasui Furukori Norio, Fisher Sheehan David, Keta Takako, Yamada Chihiro, Takeuchi Junko, Yachimori Koji, Sugawara Norio, Shimoda Kazutaka	4. 巻 43
2. 論文標題 The relationship of stress coping styles on substance use, depressive symptoms, and personality traits of nurses in higher education institution	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 163 ~ 170
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12321	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 Iida Hitoshi, Okada Tsuyoshi, Nemoto Kiyotaka, Komatsu Hiroshi, Kikuchi Saya, Takeshima Masahiro, Onitsuka Toshiaki, Tamai Shinichiro, Kubota Chika, Inada Ken, Watanabe Koichiro, Kawasaki Hiroaki, Hashimoto Ryota	4. 巻 43
2. 論文標題 Satisfaction with web based courses on clinical practice guidelines for psychiatrists: Findings from the "Effectiveness of Guidelines for Dissemination and Education in Psychiatric Treatment (EGUIDE)" project	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 23 ~ 32
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12300	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 Fukumoto Kentaro, Kodaka Fumitoshi, Hasegawa Naomi, KKubota Chika, Asami Takeshi, Katsumoto Eiichi, Hishimoto Akitoyo, Onitsuka Toshiaki, Matsumoto Junya, Miura Kenichiro, Yamada Hisashi, Yasui Furukori Norio, Watanabe Koichiro, Inada Ken, Otsuka Kotaro, Hashimoto Ryota	4. 巻 43
2. 論文標題 Development of an individual fitness score (IFS) based on the depression treatment guidelines of in the Japanese Society of Mood Disorders	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 33 ~ 39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12301	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 Sugawara Norio, Yasui-Furukori Norio, Maruo Kazushi, Shimoda Kazutaka, Sumiyoshi Tomiki	4. 巻 32
2. 論文標題 Predictors of psychological distress and sleep deprivation in caregivers of stroke survivors	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases	6. 最初と最後の頁 106899 ~ 106899
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2022.106899	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 Tsuboi Takashi, Takaesu Yoshikazu, Hasegawa Naomi Yasui Furukori Norio, Inada Ken, Watanabe Koichiro, Hashimoto Ryota	4. 巻 77
2. 論文標題 Effects of electroconvulsive therapy on the use of anxiolytics and sleep medications: a propensity score matched analysis	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Psychiatry and Clinical Neurosciences	6. 最初と最後の頁 30 ~ 37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/pcn.13489	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 Sato Yoshiteru, Sugawara Norio, Kono Norie, Fujihira Akihiro, Suzuki Kayoko, Yasui-Furukori Norio, Shimoda Kazutaka, Tatsumoto Muneto	4. 巻 19
2. 論文標題 Association Between Psychotropic Medications and Cases of Severe Falls From Hospital Patient Safety Reports	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Patient Safety	6. 最初と最後の頁 e9 ~ e10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/PTS.0000000000001064	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 Kyou Yoshitaka, Yasui-Furukori Norio, Hasegawa Naomi, Hahimoto Ryota	4. 巻 21
2. 論文標題 The characteristics of discharge prescriptions including pro re nata psychotropic medications for patients with schizophrenia and major depressive disorder from the survey of the "Effectiveness of guidelines for dissemination and education in psychiatric treatment (EGUIDE)" project	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Annals of General Psychiatry	6. 最初と最後の頁 103007
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12991-022-00429-8	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 Inada Ken, Fukumoto Kentaro, Hasegawa Naomi, Ochi Shinichiro, Takeshima Masahiro, Yamagata Hirota, Matsumoto Junya, Miura Kenichiro, Usami Masahide, Kishimoto Taishiro, Onitsuka Toshiaki, Katsumoto Eiichi, Hishimoto Akitoyo, Numata Shusuke, Yasui Furukori Norio, Watanabe Koichiro, Hashimoto Ryota	4. 巻 42
2. 論文標題 Development of individual fitness score for conformity of prescriptions to the "Guidelines For Pharmacological Therapy of Schizophrenia"	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 502 ~ 509
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12293	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 Okada Tsuyoshi, Hori Hikaru, Hasegawa Naomi, Yasui-Furukori Norio, Hashimoto Ryota	4. 巻 42
2. 論文標題 Second-Generation Antipsychotic Monotherapy Contributes to the Discontinuation of Anticholinergic Drugs in Hospitalized Patients With Schizophrenia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Clinical Psychopharmacology	6. 最初と最後の頁 591 ~ 593
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/JCP.0000000000001604	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 Ochi Shinichiro, Tagata Hiromi, Hasegawa Naomi, Yasui-Furukori Norio, Watanabe Koichiro, Inada Ken, Hashimoto Ryota	4. 巻 25
2. 論文標題 Clozapine Treatment Is Associated With Higher Prescription Rate of Antipsychotic Monotherapy and Lower Prescription Rate of Other Concomitant Psychotropics: A Real-World Nationwide Study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Neuropsychopharmacology	6. 最初と最後の頁 818 ~ 826
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1093/ijnp/pyac036	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 Kawamata Yasushi, Yasui-Furukori Norio, Adachi Naoto, Ueda Hitoshi, Hongo Seiji, Azekawa Takaharu, Kubota Yukihisa, Katsumoto Eiichi, Edagawa Koji, Goto Eiichiro, Miki Kazuhira, Kato Masaki, Nakagawa Atsuo, Kikuchi Toshiaki, Tsuboi Takashi, Yoshimura Reiji, Shimoda Kazutaka, Watanabe Koichiro	4. 巻 21
2. 論文標題 Effect of age and sex on prescriptions for outpatients with bipolar disorder in the MUSUBI study: a cross sectional study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Annals of General Psychiatry	6. 最初と最後の頁 37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12991-022-00415-0	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 Sugawara Norio, Yasui-Furukori Norio, Yamada Sonoko, Aoki Mei, Takeuchi Yoshitaka, Miyazaki Kensuke, Shimoda Kazutaka	4. 巻 Volume 18
2. 論文標題 Relationship Between Cognitive Functions and Decision-Making Capacity in Older Institutionalized Patients with Schizophrenia: A Preliminary Study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuropsychiatric Disease and Treatment	6. 最初と最後の頁 891 ~ 897
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2147/NDT.S357067	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 Ichihashi Kayo, Kyou Yoshitaka, Hasegawa Naomi, Yasui-Furukori Norio, et al	4. 巻 69
2. 論文標題 The characteristics of patients receiving psychotropic pro re nata medication at discharge for the treatment of schizophrenia and major depressive disorder: A nationwide survey from the EGUIDE project	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Asian Journal of Psychiatry	6. 最初と最後の頁 103007 ~ 103007
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ajp.2022.103007	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 Yasui Furukori Norio, Muraoka Hiroyuki, Hasegawa Naomi, et al.	4. 巻 42
2. 論文標題 Association between the examination rate of treatment resistant schizophrenia and the clozapine prescription rate in a nationwide dissemination and implementation study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 3 ~ 9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr2.12218	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 Ikenouchi Atsuko, Konno Yusuke, Fujino Yoshihisa, Adachi Naoto, Kubota Yukihisa, Azekawa Takaharu, Ueda Hitoshi, Edagawa Koji, Katsumoto Eiichi, Goto Eiichiro, Hongo Seiji, Kato Masaki, Tsuboi Takashi, Yasui-Furukori Norio, Nakagawa Atsuo, Kikuchi Toshiaki, Watanabe Koichiro, Yoshimura Reiji	4. 巻 Volume 18
2. 論文標題 Relationship Between Employment Status and Unstable Periods in Outpatients with Bipolar Disorder: A Multicenter Treatment Survey for Bipolar Disorder in Psychiatric Outpatient Clinics (MUSUBI) Study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Neuropsychiatric Disease and Treatment	6. 最初と最後の頁 801 ~ 809
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2147/NDT.S353460	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 Ichihashi Kayo, Kyou Yoshitaka, Hasegawa Naomi, Yasui-Furukori Norio et al.	4. 巻 69
2. 論文標題 The characteristics of patients receiving psychotropic pro re nata medication at discharge for the treatment of schizophrenia and major depressive disorder: A nationwide survey from the EGUIDE project	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Asian Journal of Psychiatry	6. 最初と最後の頁 103007 ~ 103007
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ajp.2022.103007	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 Katagai Hiroshi, Yasui Furukori Norio, Kawashima Hirotsugu, Suwa Taro, Tsushima Chieko, Sato Yoshiteru, Shimoda Kazutaka, Tasaki Hiroichi	4. 巻 42
2. 論文標題 Serial case report of high seizure threshold patients that responded to the lengthening of pulse width in ECT	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Neuropsychopharmacology Reports	6. 最初と最後の頁 105 ~ 108
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/npr.12224	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 Furihata Ryuji, Otsuki Rei, Hasegawa Naomi, et al.	4. 巻 89
2. 論文標題 Hypnotic medication use among inpatients with schizophrenia and major depressive disorder: results of a nationwide study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Sleep Medicine	6. 最初と最後の頁 23 ~ 30
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.sleep.2021.11.005	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 Sugawara Norio, Yasui-Furukori Norio, Maruo Kazushi, Shimoda Kazutaka, Sumiyoshi Tomiki	4. 巻 85
2. 論文標題 Psychological Distress in Caregivers for People with Dementia: A Population-Based Analysis of a National Cross-Sectional Study	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Alzheimer's Disease	6. 最初と最後の頁 667 ~ 674
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3233/JAD-210680	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 Shinozaki Masataka, Yasui-Furukori Norio, Adachi Naoto, Ueda Hitoshi, Hongo Seiji, Azekawa Takaharu, Kubota Yukihisa, Katsumoto Eiichi, Edagawa Koji, Goto Eiichiro, Miki Kazuhira, Kato Masaki, Nakagawa Atsuo, Kikuchi Toshiaki, Tsuboi Takashi, Watanabe Koichiro, Shimoda Kazutaka, Yoshimura Reiji	4. 巻 67
2. 論文標題 Differences in prescription patterns between real-world outpatients with bipolar I and II disorders in the MUSUBI survey	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Asian Journal of Psychiatry	6. 最初と最後の頁 102935 ~ 102935
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ajp.2021.102935	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 Tokumitsu Keita, Norio Yasui-Furukori, Adachi Naoto, Kubota Yukihisa, Watanabe Yoichiro, Miki Kazuhira, Azekawa Takaharu, Edagawa Koji, Katsumoto Eiichi, Hongo Seiji, Goto Eiichiro, Ueda Hitoshi, Kato Masaki, Nakagawa Atsuo, Kikuchi Toshiaki, Tsuboi Takashi, Watanabe Koichiro, Shimoda Kazutaka, Yoshimura Reiji	4. 巻 16
2. 論文標題 Real-world clinical predictors of manic/hypomanic episodes among outpatients with bipolar disorder	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0262129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0262129	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 Sugawara Norio, Yasui-Furukori Norio, Fukushima Atsuhito, Shimoda Kazutaka	4. 巻 9
2. 論文標題 Attitudes of Medical Students toward COVID-19 Vaccination: Who Is Willing to Receive a Third Dose of the Vaccine?	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Vaccines	6. 最初と最後の頁 1295 ~ 1295
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/vaccines9111295	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 Takeuchi Hiroyoshi, Takekita Yoshiteru, Hori Hikaru, Oya Kazuto, Miura Itaru, Hashimoto Naoki, Yasui Furukori Norio	4. 巻 36
2. 論文標題 Pharmacological treatment algorithms for the acute phase, agitation, and maintenance phase of first episode schizophrenia: Japanese Society of Clinical Neuropsychopharmacology treatment algorithms	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental	6. 最初と最後の頁 e2804
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/hup.2804	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 Komahashi-Sasaki Hazuki, Yasui-Furukori Norio, Sasaki Taro, Shinozaki Masataka, Hayashi Yuki, Kato Kazuko, Inoue Yoshimasa, Tsuchimine Shoko, Watanabe Takashi, Sugawara Norio, Shimoda Kazutaka	4. 巻 43
2. 論文標題 Effects of CYP2D6 Genotypes on Venlafaxine Metabolism in Japanese Psychiatric Patients With Depression	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Therapeutic Drug Monitoring	6. 最初と最後の頁 681 ~ 687
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1097/FTD.0000000000000854	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 Konno Yusuke, Fujino Yoshihisa, Ikenouchi Atsuko, Adachi Naoto, Kubota Yukihisa, Azekawa Takaharu, Ueda Hitoshi, Edagawa Koji, Katsumoto Eiichi, Goto Eiichiro, Hongo Seiji, Kato Masaki, Tsuboi Takashi, Yasui-Furukori Norio, Nakagawa Atsuo, Kikuchi Toshiaki, Watanabe Koichiro, Yoshimura Reiji	4. 巻 Volume 17
2. 論文標題 Relationship Between Mood Episode and Employment Status of Outpatients with Bipolar Disorder: Retrospective Cohort Study from the Multicenter Treatment Survey for Bipolar Disorder in Psychiatric Clinics (MUSUBI) Project	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Neuropsychiatric Disease and Treatment	6. 最初と最後の頁 2867 ~ 2876
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2147/NDT.S322507	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 Hashimoto Naoki, Yasui-Furukori Norio, Hasegawa Naomi, et al.	4. 巻 63
2. 論文標題 Characteristics of discharge prescriptions for patients with schizophrenia or major depressive disorder: Real-world evidence from the Effectiveness of Guidelines for Dissemination and Education (EGUIDE) psychiatric treatment project	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Asian Journal of Psychiatry	6. 最初と最後の頁 102744 ~ 102744
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.ajp.2021.102744	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 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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	篠崎 将貴 (Shinozaki Masataka) (10788582)	獨協医科大学・医学部・助教 (32203)	
研究分担者	猿渡 淳二 (Saruwatari Junji) (30543409)	熊本大学・大学院生命科学研究部(薬)・教授 (17401)	

6. 研究組織（つづき）

	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	徳満 敬大 (Tokumitsu Keita) (30897799)	獨協医科大学・医学部・非常勤助教 (32203)	
研究分担者	佐々木 太郎 (Sasaki Taro) (60837491)	獨協医科大学・医学部・助教 (32203)	
研究分担者	菅原 典夫 (Sugawara Norio) (80431435)	獨協医科大学・医学部・准教授 (32203)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関