

令和 2 年 5 月 19 日現在

機関番号：10101
 研究種目：基盤研究(C)（一般）
 研究期間：2016～2019
 課題番号：16K10238
 研究課題名（和文）双極性障害に対する認知リハビリテーションと集団認知行動療法の有効性に関する研究

研究課題名（英文）The effectiveness of cognitive rehabilitation and cognitive behavioral group therapy for bipolar disorder

研究代表者
 賀古 勇輝（KAKO, YUKI）
 北海道大学・大学病院・講師

研究者番号：70374444

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,100,000円

研究成果の概要（和文）：双極性障害患者に対して集団認知行動療法、認知リハビリテーション、両者の併用療法を実施して効果を調査し、集団認知行動療法は1年間の長期的な有効性や効果予測因子も調査した。

集団認知行動療法では主観的抑うつや社会機能等の改善を認めたが、認知機能障害の改善はほとんど認めなかった。一方、認知リハビリテーションでは多くの認知領域において認知機能障害の改善を認めたが、精神症状や社会機能の有意な改善は認めなかった。集団認知行動療法の長期的有効性は確認できなかった。集団認知行動療法の効果予測因子として注意機能や処理速度の成績不良、実行機能と言語学習の良好さが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

双極性障害において効果が確かめられていなかったCBGTとCRTについて、その有効性の特徴を明らかにし、CBGTの効果予測因子を調査できたことは新奇性があり学術的意義が大きいものと思われる。認知機能障害の視点と認知行動療法のモデルを組み合わせ、治療効果を最大化するための手掛かりとなるものと思われる。

双極性障害は薬物療法に反応しない症例も多く、その場合の治療戦略は非常に乏しい。双極性障害の社会的損失の大きさや自殺リスクの高さ、介護者の負担の大きさも考慮すると早急な治療技術の向上が求められる。そのような状況の中で、CBGTやCRTの有効性を示すことができたことは大きな意義があるものと思われる。

研究成果の概要（英文）：We investigated the efficacy of cognitive behavioral group therapy (CBGT), cognitive remediation therapy (CRT) and the combination therapy for bipolar disorders. We also investigated the one-year long-term efficacy and effect predictors of CBGT. In the group of CBGT alone, subjective depressive symptoms and social function were significantly improved, but most domains of the cognitive dysfunction were not improved. Whereas, in the group of CRT alone, the cognitive dysfunction in many cognitive domains was significantly improved, but psychiatric symptoms and social function were not improved. We were not able to confirm the long-term efficacy of CBGT. We suggested that poor attentional functions, slow processing speed, good executive function and good verbal learning were effect predictors of CBGT.

研究分野：臨床精神病理学

キーワード：双極性障害 認知行動療法 認知リハビリテーション 集団認知行動療法 認知機能障害

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

双極性障害は他の疾患と比較して研究報告が少なく、「無視された疾患」と言われてきた。近年、双極スペクトラムに注目が集まり、診断の精度は向上してきたように思われるが、一方でその治療論は立ち遅れていると言わざるを得ない。薬物療法に十分な反応を示さない症例も多く、症状が残存し、慢性化することが少なくない。また、精神症状がある程度回復したとしても認知機能障害が残存し、社会機能を著しく障害することもある。このような症例に対する治療戦略は非常に乏しいと思われ、双極性障害の社会的損失の大きさや自殺リスクの高さ、介護者の負担の大きさなども考慮すると早急な治療技術の向上が求められる。

双極性障害に対する精神療法の一つとして認知行動療法 (Cognitive Behavioral Therapy : CBT) の有効性が報告され始めている。しかし、その報告は一貫しておらず、気分症状の改善や社会機能障害の改善、再発までの期間の延長など有効性を示した研究もあるが、通常治療群と有意差はないとする研究や有効ではあっても費用対効果が良くないといった研究もある。また、効果を予測する因子についてはほとんど調べられておらず、適応となる症例の特徴も検証されていない。双極性障害患者には躁・うつ病相期だけでなく、寛解期にも認知機能障害が認められるが、CBTによって認知機能障害が改善しうるのか、また認知機能障害がCBTの治療反応性を予測しうるのかなど、きちんとした検証は行われていない。

また、近年統合失調症患者に対して認知リハビリテーション (Cognitive Remediation Therapy : CRT) の有効性が報告されてきているが、さまざまな精神障害に認知機能障害が認められることが明らかになるにつれ、統合失調症以外の疾患に対してもCRTを適用する動きが見られ始めている。しかし、双極性障害に対するCRTの有効性は明らかにされていない。統合失調症に順ずるほどの認知機能障害を呈する双極性障害に対してCRTの効果を検証することは非常に重要なことである。

北海道大学病院精神科神経科 (以下、当科) でうつ病患者に対して行った集団認知行動療法 (Cognitive Behavioral Group Therapy : CBGT) の有効性の解析では、言語記憶・言語学習の良好な患者ほどCBGTの効果が高いことが示されており、CRTなどと組み合わせることで、CBGTの効果を最大化できる可能性が示唆されたが、これを認知機能障害の程度がより強い双極性障害患者でも検証する必要があると思われる。CBGTとCRTを組み合わせたプログラムは、認知機能障害をできる限り軽減した上でCBGTの有効性を最大化するという意味で非常に有用なプログラムであると思われる。

2. 研究の目的

非急性期の双極性障害患者に対して、CBGTもしくはCRT、両者の併用療法を行い、プログラム直後の短期的な効果と1年間の長期的な有効性を調査する。気分症状の軽減に対する有効性や再発予防に対する有効性だけでなく、社会機能、認知機能障害、QOL、自動思考、スキーマなどを包括的に調査することでこれらの因子に対する有効性も明らかにする。また、効果予測因子についても調査する。

3. 研究の方法

(1) 概要

非急性期の双極性障害患者を対象として、12週間のCBGTもしくはCRT、両者の併用療法を行い、1年間フォローアップする。CBGTは週1回、1回90分、計12回、CRTは週2回60分のパソコンセッションと週1回60分の言語セッションから成る3ヵ月間のプログラムであり、医師、作業療法士、臨床心理士、精神保健福祉士からなる多職種チームで実施する。開始時とプログラム終了後(3ヵ月後)、1年後の3回各種評価を行う。本研究は北海道大学病院自主臨床研究審査委員会の承認を得ている。

(2) 対象

当科に通院中のDSM-5の双極性障害の基準を満たす患者の中で、プログラム開始時年齢が20歳以上、65歳未満、非急性期にあり、プログラムに継続的に参加できると主治医が判断した患者を対象とした。CBGT、CRT、両者の併用のいずれのプログラムを導入するかは、治療中での必要性に応じて主治医が判断した。CRTについては後述する認知機能検査で認知機能障害を有する患者が対象とされた。プログラムの理解に支障をきたすと思われるほどの知的能力障害や脳器質的病変を有している患者は除外された。

(3) プログラム

CBGT

CBGTは、週1回、1回90分、計12回のセッションから成り、開始時と6回終了後、終了時にスタッフが面談を行い、評価やフィードバックなどを行った。CBGTを習熟した医師と精神保健福祉士、心理士で実施した。セッションの内容は、心理教育、ライフチャートの作成、事例定式化、行動記録表によるセルフモニタリング、アクションプラン、問題解決技法、損得勘案、認知再構成法、早期警告サインの同定と対処、目的志向性の活動のコントロールなどで構成され、テキストを準備し、ホームワークを取り入れながら行った。

CRT

CRTはNEAR (Neuropsychological educational approach to cognitive remediation) を用い、週2回のパソコンセッションと週1回の言語セッションで構成された。パソコンセッショ

ンでは認知矯正療法士の資格を有する作業療法士と心理士が中心となって実施された。パソコンセッションで使用するソフトは対象者の認知機能障害のプロフィールや目標とする生活で必要となる認知機能に合わせてオーダーメイドした。言語セッションはテキストを用い、認知機能障害に関する心理教育や治療への動機づけ、生活場面へのブリッジングなどについて、集団精神療法として実施した。

(4) 評価

開始時の評価として、開始時年齢、発症年齢、罹病期間、併存症などを診療録から調査し、評価尺度、自記式質問紙により抑うつ症状 (HRSD: Hamilton Rating Scale for Depression)、躁症状 (YMRS: Young Mania Rating Scale)、主観的抑うつ (BDI: Beck Depression Inventory)、全般的機能 (GAF: Global Assessment of Functioning)、社会機能 (SOFAS: Social and Occupational Functioning Assessment Scale、SDS: Sheehan Disability Scale)、主観的QOL (SF-36v2: MOS 36-Item Short-Form Health Survey, QoLBD: Brief Quality of Life in Bipolar Disorder Questionnaire)、自動思考 (ATQ-R: Automatic Thoughts Questionnaire-Revised)、スキーマ (JIBT: Japanese Irrational Belief Test) を評価した。認知機能障害については、客観的検査として様々な認知領域を包括的に評価する検査バッテリー (Wisconsin Card Sorting Test (WCST: 実行機能)、Trail Making Test (TMT: 処理速度、実行機能)、Word Fluency Test (WFT: 言語流暢性)、Auditory Verbal Learning Test (AVLT: 言語記憶・言語学習)、Continuous Performance Test (CPT: 注意機能、反応速度)、Stroop test (ST: 反応抑制・選択的注意)) を実施し、主観的認知機能障害として COBRA (Cognitive complaints in bipolar disorder rating assessment) で評価した。知的能力について WAIS- (Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition) を施行した。

これらの評価尺度と自記式質問紙、認知機能検査はプログラム終了後 (開始3ヵ月後) にも実施し、さらに CBGT を行った症例については1年後にも評価した (WAIS- は開始時のみ)。

(5) 解析

開始時と終了後、1年後のデータの統計解析により、各プログラムの効果を評価し、プログラム間の効果の違いも解析した。CBGT については効果予測因子を調査するために開始時の各種評価尺度や認知機能検査結果と BDI、HRSD、GAF、SOFAS、ATQ-R のプログラム前後の変化量の相関を解析した。マンホイットニーの U 検定やスピアマンの相関係数などを適宜使い、有意水準は 5% とした。統計解析には IBM SPSS 26 を使用した。

4. 研究成果

(1) 研究の主な結果

プログラムに参加した患者は全体で 56 例、CBGT 単独のプログラムに導入された患者は 29 例、CRT 単独のプログラムは 21 例、CBGT と CRT 併用プログラムは 6 例であった。CBGT 単独群では 12 回のセッションのうち 6 回以上参加できた患者 27 例を解析対象とし、6 回未満しか参加しなかった 2 例は除外した。CRT 単独群は 2 例が途中で脱落し、19 例を解析対象とした。CBGT・CRT 併用群は 6 例全例を解析対象とした。解析対象となったのは全体で 52 例であった。開始一年後までフォローアップし評価を行うことのできた症例は CBGT 単独群で 16 例、CBGT+CRT 群で 2 例であった。

患者背景としては、性別は男性 26 例 (50%)、女性 26 例 (50%) (CBGT 単独群 13: 14、CRT 単独群 9: 10、CBGT+CRT 4: 2)、平均年齢は 43.5 歳 (標準偏差 10.4 歳) (24~64 歳) (CBGT 単独群 41.2 歳、CRT 単独群 46.8 歳、CBGT+CRT 42.3 歳)、病型は双極性障害 11 例、双極性障害 41 例、他の双極性障害 2 例 (CBGT 単独群 5: 20: 2 例、CRT 単独群 4: 15: 0 例、CBGT+CRT 2: 4: 0 例)、平均罹病期間は 10.4 年 (標準偏差 7.3 年) (0.5~30.8 年) (CBGT 単独群 10.0 年、CRT 単独群 10.4 年、CBGT+CRT 11.8 年)、併存症は 11 例 (21.2%) で認め (CBGT 単独群 7 例、CRT 単独群 3 例、CBGT+CRT 1 例)、内訳としては社交不安症 3 例、強迫症 3 例、パニック症 2 例、注意欠如多動症 2 例、自閉スペクトラム症 2 例、全般性不安症 1 例、身体症状症 1 例、病気不安症 1 例、神経性過食症 1 例、アルコール使用障害 1 例であった。

CBGT 単独群

プログラム前後で有意に改善していた評価尺度の項目は、BDI (19.1 14.6 点、 $p=0.02$)、GAF (52.1 57.6 点、 $p=0.005$)、SOFAS (50.2 57.5 点、 $p=0.002$)、ATQ-R (90.9 80.6 点、 $p=0.02$) であった。HRSD はやや改善傾向であったが、有意なものではなかった (7.6 6.5 点、 $p=0.15$)。その他有意な改善を認めなかった項目は、YMRS、JIBT、SDS、SF-36v2、COBRA、QoLBD であった。認知機能検査では、WCST のミルナー型誤答数のみ有意に改善していたが (1.9 0.8 個、 $p=0.03$)、その他の項目は有意な改善は見られなかった。

一年後の評価については、BDI、ATQ-R、HRSD、GAF、SOFAS いずれも開始時、終了時に比して有意な改善を示した項目はなかった。

CRT 単独群

プログラム前後で有意に改善していた評価尺度はなかった。SDS の「家族内のコミュニケーションや役割」のサブスケールはやや改善傾向であったが、有意なものではなかった (3.8 2.6 点、 $p<0.1$)。認知機能検査では有意な改善を認めた項目は、WCST の達成カテゴリー (4.4 5.6、 $p<0.05$)、ネルソン型誤答数 (3.9 1.2 個、 $p=0.03$)、ST の時間差 (12.8 6.8

秒、 $p=0.01$)、TMT_A(88.6 75.9 秒、 $p=0.005$)、CPT 反応時間(489 394 ミリ秒、 $p=0.006$)であった。有意差は認めなかったが、改善傾向であったのは、WFT(24.9 28.6 個、 $p=0.09$)、TMT_B(105.2 89.2 秒、 $p=0.05$)であった。

CBGT+CRT群

両療法を併用すると少なくとも週4回のセッションをこなす必要があり、患者にとって負担感があるためか導入が困難であり、現時点での累積症例数が6例と少なく、解析には不十分であった。その中で変化が見られた項目としては、GAF(52.8 62.0 点)、SOFAS(55.6 62.0 点)、WCSTのネルソン型誤答数(3.0 1.4 点、 $p=0.04$)、STの時間差(9.8 6.6 点、 $p=0.08$)、AVLTの遅延再生(6.2 7.8 点、 $p=0.04$)であった。

CBGTの効果予測因子

有意差を認めたものとしては、CPTの誤答数とHRSDの変化量が負の相関を示した($r=-0.45$ 、 $p=0.02$)。有意ではないものの相関傾向が出た項目は、WCST達成力カテゴリーとSOFASの変化量($r=0.38$ 、 $p=0.07$)、TMT_AとSOFASの変化量($r=0.38$ 、 $p=0.07$)、TMT_AとHRSDの変化量($r=-0.35$ 、 $p=0.08$)、TMT時間差とSOFASの変化量($r=-0.37$ 、 $p=0.08$)、CPT誤答数とBDIの変化量($r=-0.33$ 、 $p=0.09$)、AVLT遅延再生とBDIの変化量($r=-0.35$ 、 $p=0.07$)、AVLT遅延再生とATQ-Rの変化量($r=-0.33$ 、 $p=0.09$)であった。

年齢や性別、罹病期間、WAIS- は有意な関連は認めなかった。

群間比較

CBGT単独群とCRT単独群を比較すると、GAFとSOFASの変化はCBGT単独群のほうが良好である傾向があり(GAF+5.8 点対-1.6 点($p=0.05$)、SOFAS+4.8 点対-1.6 点($p=0.06$))、TMT_AとCPTの反応時間の変化はCRT単独群のほうが有意に良好であった(TMT_A-2.9 秒対-12.7 秒($p=0.05$)、CPT 反応時間+7.5 ミリ秒対-95.3 ミリ秒($p=0.008$))。WCST達成力カテゴリーとST時間差の変化はCRT単独群のほうが良好である傾向があった(WCST達成力カテゴリー-0.1 対+1.2 ($p=0.07$)、ST時間差-0.8 秒対-6.0 秒($p=0.08$))。

(2) 考察

CBGTは主観的抑うつや否定的な自動思考の改善だけでなく、全般的機能や社会機能を改善させる効果も認められた。しかし、スキーマの改善は認めず、認知機能障害も大部分の認知領域において有意な効果は認めなかった。一方で、CRTについては、認知機能障害は多くの認知領域で改善を認めたが、精神症状や否定的な自動思考、社会機能などの改善は認めなかった。それぞれのプログラムでターゲットとする部分において一定の効果が確かめられたが、CBGTでは認知機能障害の改善には至らず、CRTでは精神症状や社会機能の改善にまでは効果が波及していなかった。

両者の有効性を補い合うために併用療法の有効性を確かめたいところであったが、2つのプログラムを同時に実施することは患者には負担に感じられ、実行性はやや乏しいのかもしれない。統合失調症と比較して、気分障害患者では軽症例は比較的早期に社会復帰することが多く、CBGTやCRTなどのプログラムを一定期間実施することが可能な患者は、裏を返せば速やかな社会復帰が困難な重症例や遷延例であることが多い。そのような患者にとっては頻りに病院に通い、集団での長時間の構造化されたプログラムに参加することは容易ではないのかもしれない。

CBGTの効果予測因子については、開始前の認知機能が良好であるほどCBGTの効果も高いことが予想されたが、全ての認知領域において当てはまることではないことがわかった。注意機能(CPT 誤答数)や処理速度(TMT_A)の成績が不良であってもむしろ抑うつ症状や社会機能改善は良好であり、言語学習(AVLT 遅延再生)や実行機能(WCST 達成力カテゴリー、TMT 時間差)の良好な成績は否定的自動思考や主観的抑うつを改善を予測する可能性が示唆された。AVLT 即時再生やWAIS- の作動記憶の群指数は有意な相関はなく、AVLT 遅延再生がBDIやATQ-Rの改善と相関傾向を示したことは、単に記憶機能の問題ではなく、学習能力や戦略的思考、動機づけなどが複合的に関与したのではないかと推測された。この結果から、CBGTの効果を最大化するためには、認知機能障害の強い症例ではCRTなどにより実行機能や言語学習機能を改善させた上でCBGTを導入したほう治療効果が高まる可能性が示唆された。

一年後評価からCBGTの長期的な効果の持続を明らかにしようとしたが、有意な結果を導き出すことはできなかった。先行研究においても、CBTは効果の維持が課題とされており、終了後の通常診療において効果を維持させるための工夫やプログラムのブースターセッションの実施などの必要性が感じられた。ただし、今回の調査では一年後評価を実施できた症例の割合が少なく、フォローアップできた割合が55%で、データを全て収集できた症例は36%にとどまり、実態を反映させるには低い追跡率となった。経過良好で社会復帰できた症例などは検査を実施する時間を確保できなかったり、地域の施設へ転医したりする場合があるため、一年後のデータが経過不良の症例にやや偏る可能性が考えられた。

本研究の限界としては、症例数が少なく、各プログラムの効果だけでなく、プログラム間の効果の違いを明らかにするには不十分であった。一施設での調査であり、ランダム化もされておらず、様々なバイアスが存在するものと思われる。また、長期的な効果の持続を評価することにおいても症例が不足しており、上述のような制約もあるため評価方法の見直しも検討する必要があるものと思われる。CBGTとCRTは治療のターゲットが異なるため、お互いを対象群とすることも可能であるが、通常治療の対象群を置くことができなかったため結果の解釈には注意を要

すると思われた。また、統計解析においては多くの因子の関連を探索的に調査するため有意水準を5%とし、ボンフェローニの修正は実施しなかった。このため多重比較の問題にも注意を要すると思われた。

(3) 今後の展望

双極性障害の非薬物療法・リハビリテーションは発展途上であり、本研究で行ったCBGTとCRTについても、確立した実施方法がある訳でなく、今後さらなる研究に積み重ねが必要である。双極性障害の中でも、その重症度や特徴に応じてアプローチも異なると思われ、その回復過程に沿った治療戦略が重要であるが、その根拠となる評価法や治療選択肢のバリエーションは非常に少ない。本研究で用いたような精神症状以外の領域も含めた包括的な評価(否定的自動思考、スキーマ、主観的QOLなど)は治療アプローチを考えていく上で有用であり、認知機能障害の評価もまた病像を理解する上で重要な視点となるものと思われる。これらの評価方法とその結果に則した治療方法(CBGTやCRTなど)をより洗練させていくために多くの研究が必要であり、特に比較的広がりを見せつつあるCBGTとCRTについて、その組み合わせや適応症例の選別、効果予測因子の同定、効果を最大化させる工夫などが明らかになっていくことが望まれる。

本研究で実施したCBGTとCRTは当科の一般診療の中にすでに組み込まれており、今後も症例を蓄積し、アプローチの工夫を積み重ねて洗練させていきたいと考えている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Toyoshima Kuniyoshi, Kako Yuki, Toyomaki Atsuhito, Shimizu Yusuke, Tanaka Teruaki, Nakagawa Shin, Inoue Takeshi, Martinez-Aran Anabel, Vieta Eduard, Kusumi Ichiro	4. 巻 271
2. 論文標題 Associations between cognitive impairment and quality of life in euthymic bipolar patients	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Psychiatry Research	6. 最初と最後の頁 510～515
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.11.061	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 Toyoshima K, Fujii Y, Mitsui N, Kako Y, Asakura S, Martinez-Aran A, Vieta E, Kusumi I	4. 巻 254
2. 論文標題 Validity and reliability of the Cognitive Complaints in Bipolar Disorder Rating Assessment (COBRA) in Japanese patients with bipolar disorder	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Psychiatry Research	6. 最初と最後の頁 85-89
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.04.043	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 Toyoshima Kuniyoshi, Inoue Takeshi, Masuya Jiro, Ichiki Masahiko, Fujimura Yota, Kusumi Ichiro	4. 巻 Volume 15
2. 論文標題 Evaluation Of Subjective Cognitive Function Using The Cognitive Complaints In Bipolar Disorder Rating Assessment (COBRA) In Japanese Adults	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neuropsychiatric Disease and Treatment	6. 最初と最後の頁 2981～2990
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） http://dx.doi.org/10.2147/NDT.S218382	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 賀古勇輝	4. 巻 10
2. 論文標題 うつ病におけるリカバリー外来の実際	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Depression Strategy うつ病治療の新たなストラテジー	6. 最初と最後の頁 12-15
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 豊島邦義	4. 巻 22
2. 論文標題 双極性障害と認知機能障害	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 臨床精神薬理	6. 最初と最後の頁 23-29
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 -

〔学会発表〕 計5件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件)

1. 発表者名 賀古勇輝, 渡辺晋也, 中谷紫乃, 石塚麻伊子, 久住一郎
2. 発表標題 気分障害に対する集団認知行動療法の効果予測因子についての検討
3. 学会等名 第9回集団認知行動療法研究会学術総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Toyoshima K, Fujii Y, Mitsui N, Kako Y, Asakura S, Kusumi I
2. 発表標題 Validity and reliability of the "cognitive complaints in bipolar disorder rating assessment" (COBRA) in Japanese bipolar patients.
3. 学会等名 International Review of Psychosis & Bipolarity (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 豊島邦義, 藤井泰, 三井信幸, 賀古勇輝, 朝倉聡, 久住一郎
2. 発表標題 COBRAを用いた双極性障害の認知機能障害に関する検討
3. 学会等名 第16回精神疾患と認知機能研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 賀古勇輝
2. 発表標題 双極性障害患者に対する集団認知行動療法
3. 学会等名 第10回集団認知行動療法研究会学術総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 豊島邦義, 宮崎茜, 豊巻敦人, 高信径介, 渡辺晋也, 三井信幸, 賀古勇輝, 朝倉聡, 久住一郎
2. 発表標題 双極性障害寛解期における事象関連電位と認知機能障害に関する検討
3. 学会等名 第19回精神疾患と認知機能研究会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 アリス・メダリア、ティファニー・ハーランズ、アリス・サパーズタイン、ナディン・レヴハイム著、中込和幸監修、橋本直樹、池澤聰、最上多美子、豊巻敦人監訳	4. 発行年 2019年
2. 出版社 星和書店	5. 総ページ数 196
3. 書名 「精神疾患における認知機能障害の矯正法」臨床家マニュアル第2版	

〔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