

令和 5 年 6 月 5 日現在

機関番号：13802

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2022

課題番号：19K14415

研究課題名（和文）集団療法型MANTRAによる神経性やせ症の改善効果とその脳内メカニズムの検討

研究課題名（英文）Investigation of the effects of group therapy-type MANTRA on anorexia nervosa and elucidation of brain mechanisms

研究代表者

磯部 智代（Isobe, Tomoyo）

浜松医科大学・医学部附属病院・臨床心理士

研究者番号：30825708

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、神経性やせ症（Anorexia nervosa: AN）患者を対象に、モーズレイモデルによる成人の神経性やせ症治療（The Maudsley Model of Anorexia Nervosa Treatment for Adults: MANTRA）の治療効果を検討すること、さらに治療効果評価に脳画像解析を応用して治療機序を解明することを目的とした。予備的調査として、標準的なMANTRAの個人セッションを実施した。4例に対して20セッションが終了し、この経過について報告する。

研究成果の学術的意義や社会的意義

神経性やせ症（Anorexia nervosa: AN）に対する心理療法としてモーズレイモデルによる成人の神経性やせ症治療（The Maudsley Model of Anorexia Nervosa Treatment for Adults: MANTRA）を実践し、この効果を検討した。患者本人の動機づけを保ちながら、食行動だけでなく、強迫的な思考傾向や社会機能の維持といったより中核的な問題への介入の方法として、日本においても有用であると考えられる。本研究だけでは症例が少なかつたため、今後も症例を増やし、科学的に裏付けられた有効なANに対する心理療法の確立に寄与することが期待される。

研究成果の概要（英文）：In this study, we investigated the therapeutic effects of The Maudsley Model of Anorexia Nervosa Treatment for Adults (MANTRA) in patients with anorexia nervosa (AN). Furthermore, we aimed to elucidate the therapeutic mechanism by applying brain imaging analysis to the evaluation of therapeutic effects. As a preliminary study, a standard MANTRA individual session was conducted. Twenty sessions in four cases were completed and reported on their progress.

研究分野：臨床心理学

キーワード：神経性やせ症 MANTRA rs-MRI

1. 研究開始当初の背景

神経性やせ症 (Anorexia Nervosa: AN) の日本における有病率は 1982 年と 2002 年を比べると、16 ~ 23 歳に限定しても約 4 倍となっており (Nakai et al, 2014)。摂食障害患者は増加している。アメリカ精神医学会の診断基準 (DSM-5) では、「自分の体重または体系の体験の仕方における障害、自己評価に対する体重や体系の不相応な影響、または現在の低体重の深刻さに対する認識の持続的欠如」という項目が AN にはあり、病識の欠如や強い肥満恐怖があり、治療継続が一般的に困難であり、治療の中断率は 20 ~ 40% と高い (Dejong et al, 2012)。死亡率が高いにもかかわらず、治療中断しやすい成人 AN 患者に対する効率的な治療中断防止策の開発や回復に向けた取り組みは喫緊の課題である。

NICE ガイドラインにおいては、認知行動療法 (Cognitive Behavioral Therapy for eating disorder: CBT-E)、モーズレイモデルによる成人の神経性やせ症治療 (The Maudsley Model of Anorexia Nervosa Treatment for Adults: MANTRA)、専門家による支持的臨床管理 (Specialist Supportive Clinical Management: SSCM) が AN 治療の第一選択として挙げられている。特に、MANTRA では治療の動機づけを重視しており、各患者の置かれている動機づけの段階に合わせて、変化への技法である動機づけ面接の技法を取り入れている。より AN 患者が治療動機を維持しながら自立的に回復へと前進していくことができ、病識欠如による治療継続の困難さという課題を効果的に解消することができると考えられる。さらに、集団療法という、同じ病態を有する患者同士が問題を共有することで、より需要的な体験の経験、症状を維持する背景要因の客観視、変化を促進する治療目標の共有ができ、治療効果が減少することが期待される。しかし、日本では MANTRA の治療効果の検証については十分にされていない現状がある。

また、AN 患者の脳機能画像研究では、デフォルトモードネットワーク (default mode network: DMN) を検出する研究において、AN 回復者は AN 患者に比べ、背側外前頭前野と前庭神経ネットワーク (frontoparietal network: FPN) との間の安静時機能結合 (resting-state functional connectivity: rsFC) の減少が明らかとなった (Boehm et al, 2016)。そこで、DMN について、resting-state functional MRI (rs-fMRI) で撮像し比較することで、MANTRA の治療効果をより客観的に評価し、さらには治療効果発現の脳内メカニズムの解明に迫る。

2. 研究の目的

本研究では、MANTRA を相互支援の効果が期待しやすい集団療法の形式で行い、より効率的で、なおかつ患者自身が主体的、支持的に治療を受けることで、AN からの回復を促進するかどうかを、症状評価及び rs-fMRI を用いて、治療効果を検討する。そのための予備的な検討として、まずは個人セッションを行い、治療効果の検証と回復の脳内メカニズムを検討する。

3. 研究の方法

(1) 研究対象

2020 年 4 月 ~ 2023 年 3 月までの間に浜松医科大学 DSM-5 による AN の診断基準を満たす 18 歳から 55 歳の女性で、説明同意の得られた患者を対象とした。4 例は 20 セッションを終了しており、診断は 4 例とも AN-BP であった。

(2) 介入

『A COGNITIVE INTERPERSONAL THERAPY WORKBOOK for TREATING ANOREXIA NERVOSA The Maudsley Model』に基づき、全 20 回 (前半 10 セッションは週 1 回、後半 10 セッションは状況、状態に応じて柔軟に検討、1 回 50 分) の個人セッションを行った。

(3) 評価項目

個人セッションの前後に症状評価として以下の ~、抑うつや不安の評価として ~、強迫症状の評価として ~、社会機能に関する評価として ~、治療への動機づけの評価として ~ を行う。

Body Mass Index (BMI: 体重÷身長 (メートル) の 2 乗)

Eating Disorder Instrument-2 (EDI-2)

Bulimic Investigatory Test, Edinburgh (BITE)

Beck Depression Inventory-2 (BDI-2)

State-Trait Anxiety Inventory (STAI)

Obsessive Compulsive Inventory (OCI)

Liebowitz Social Anxiety Scale (LSAS)

Work and Social Adjustment Scale (WSAS)

Visual Analogue Scale (VAS): 治療への動機づけ、信頼性、受容性、また社会的な援助に関して 10cm のスケールで、0 を「全く当てはまらない」、10 を「完全に当てはまる」として近い所に印をつけて評価する。

(4) MRI 撮像

治療前後で rs-fMRI を撮像する。研究対象者に MR 装置内で臥床した状態で固視点を凝視

して開眼したまま色々考えないように教示し、2D GRE-EPI 法で撮像する。

4. 研究成果

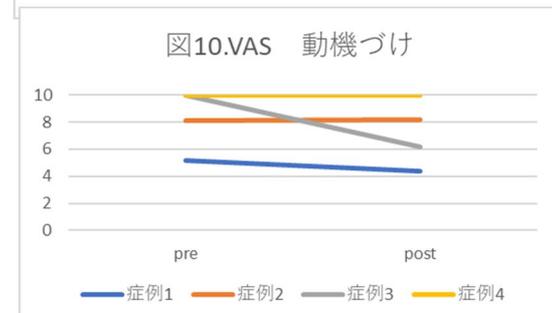
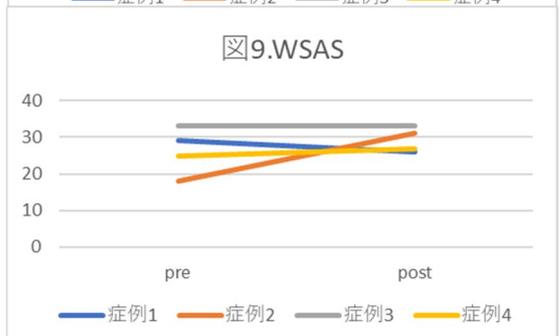
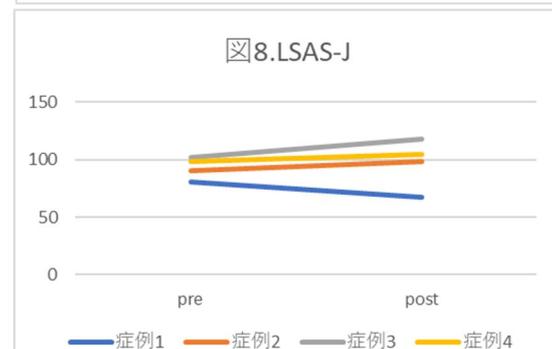
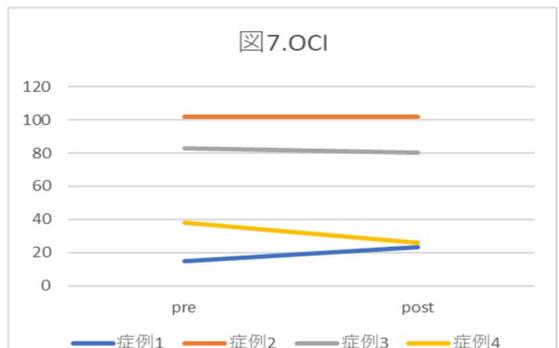
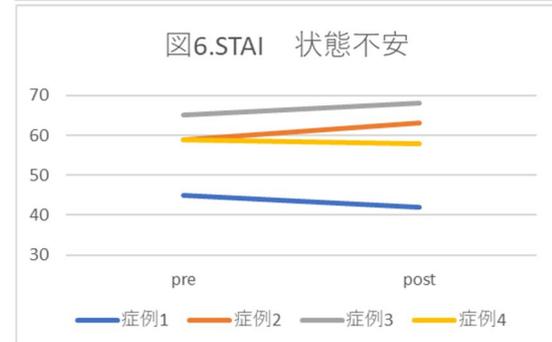
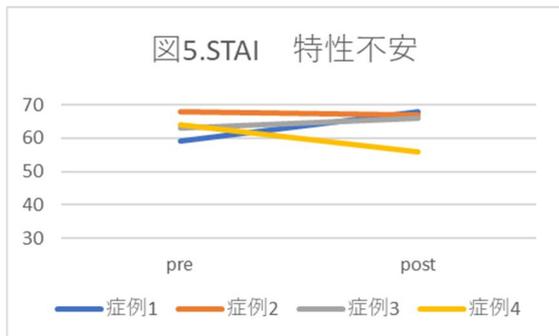
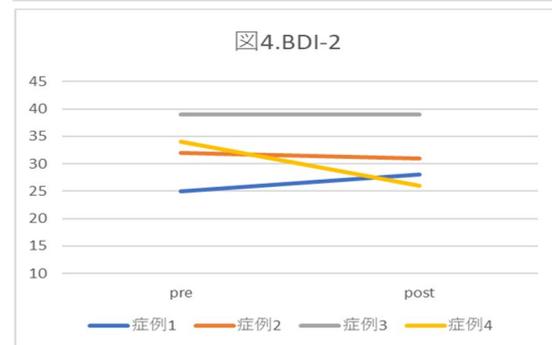
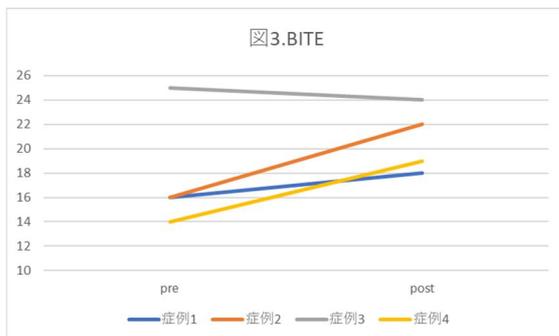
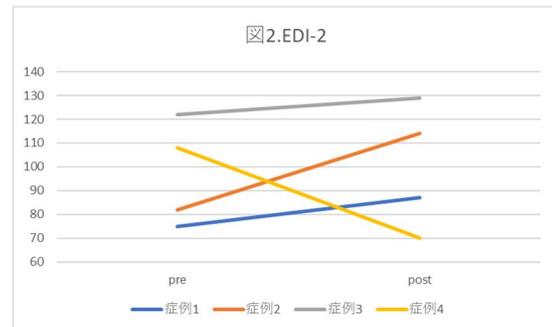
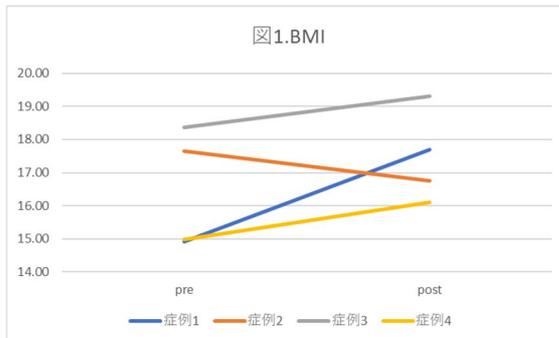
(1) 結果

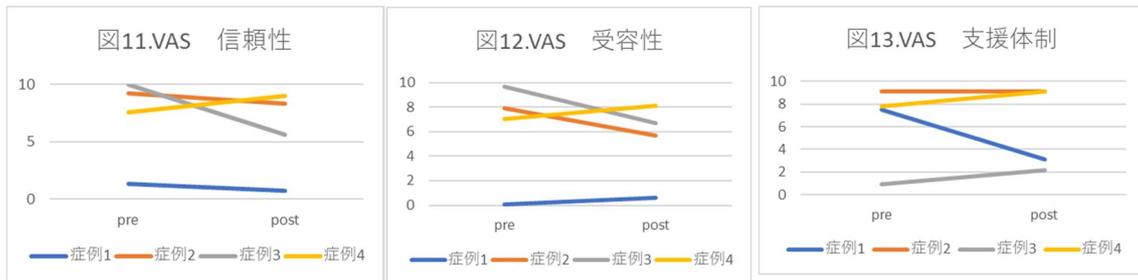
4 症例の背景情報は表 1 の通りであった。

次に、各症例について報告する。症例数が十分でないため、各項目の治療前後での変化を提示する（図 1～図 13）。

表1.背景情報

	M	SD
年齢	34.75	10.72
罹病期間	18	10.95
セッション期間	46.5	19.94
WAIS-4 (FSIQ)	101.75	12.37





症例 1 体重は BMI14.92 から 17.69 と回復傾向にあり、LSAS-J は 81 点から 67 点へ低下している。しかし、動機づけ 5.2cm、信頼性 1.3cm、受容性 0.1cm と低く、これは治療前後で変化がなかった。EDI-2 は 75 点から 87 点、OCI の合計得点は 15 点から 23 点、STAI の特性不安が 59 点から 68 点と上がっている。セッション期間は 59 週間であった。

症例 2 体重は BMI17.66 から 16.75 と減少傾向で、EDI-2 は 82 点から 114 点へ上昇しており、摂食障害の症状は悪化した。OCI はセッション前後どちらも 102 点と高かった。一方で、セッションの期間中に就職しており、WSAS は 18 点から 31 点に上がった。セッション期間は 66 週間であった。

症例 3 体重は BMI18.37 から 19.31 と回復傾向となった。しかし、LSAS-J は 102 点から 118 点へ上昇しており、動機づけの指標が 10cm から 6.2cm の地点で評価がされており、低下した。20 セッション終了近くに離職を検討する職場内でのトラブルが起こっていた。

症例 4 自閉スペクトラム症 (ASD) を合併している症例であったが、体重は BMI14.98 から 16.11 へ上昇し、EDI-2 は 108 点から 70 点、OCI は 38 点から 26 点、BDI-2 は 34 点から 26 点と減少した。

なお、症状評価及び心理学的評価、rs-fMRI については、症例数が集まってから統計学的解析を行い、結果を公表する。

(2) 考察

症例 1、症例 2 とともにセッション期間が長く、治療への抵抗が強いことがうかがえた。加えて、症例 2 は強迫的な思考の傾向が強く、このことも症状改善に結びつきにくかった要因として考えられる。一方、ASD を合併していた症例 4 に関しては、摂食障害の症状だけでなく、強迫的な思考の傾向は強かったが、動機づけは高く保たれており、症状改善のための具体的な工夫が検討でき、症状改善につながった。このことから、ワークブックを基に順にセッションを行うだけでなく、動機づけに関するモジュールを繰り返し行う、強迫的な思考に関するモジュールをより重点的に扱うといった、治療への動機づけを高め、より本人の中核的な問題に介入し、行動変容を促す工夫が必要だと考えられる。

体重の回復が見られる症例でもそれ以外の症状や強迫的な傾向や社会機能の面で悪化が見られている場合もあり、20 回ではセッション数が不十分であった可能性がある。NICE ガイドラインでは、複雑な問題を抱える患者には追加で 10 セッションを行うこと (NICE guideline, 2017) とされており、症例毎の適切なセッション数や間隔の検討が必要だろう。

また、症例数が 4 例と少なく、症状評価、その他心理検査の結果は統計的な解析に耐え得るだけのデータ数が確保されていない。今後もリクルートを続け、対象群を設定した上で、セッションを実施し治療効果の測定を継続していく必要がある。そして、集団への適応の効果検証もつなげたい。

<参考文献>

- Boehm, I. et al. (2016). Partially restored resting-state functional connectivity in women recovered from anorexia nervosa. *Journal of Psychiatry Neuroscience*, 41(6), 377-385.
- Dejong, H. et al. (2012). A systematic review of dropout from treatment in outpatients with anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorder*, 45(5), 635-647.
- Nakai Y, et al. (2014). Eating disorder symptoms among Japanese female students in 1982, 1992 and 2002. *Psychiatry research*, 30, 151-156.
- NICE National Institute for health and Care Excellence. (2017). NICE guideline; Eating disorders: recognition and treatment, 2020. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng69>, (2023-05-31).

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔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
--	---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------