

令和 5 年 6 月 28 日現在

機関番号：82611

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2022

課題番号：19K14467

研究課題名(和文) 父親の産後うつ病を予防するインターネット認知行動セルフヘルププログラムの開発

研究課題名(英文) Development of an Internet Cognitive Behavioral Self-Help Program for the Prevention of Postpartum Mental Health Problems in Fathers

研究代表者

中嶋 愛一郎 (Nakajima, Aiichiro)

国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター・認知行動療法センター・研究生

研究者番号：40838968

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)：認知行動療法のスキルを周産期の両親に届けるためのウェブサイトを作成した。特定非営利活動法人きずなメール・プロジェクトと連携し、周産期の父親のメンタルヘルス不調を予防するためのテキストメッセージを開発した。開発したウェブサイト・テキストメッセージの効果検証を行った。テキストメッセージを送付する群としない群に1対1で割付をした。1310人が参加し、952人が最後のアンケートまで回答した。主要評価項目の父親のGeneral Health Questionnaire-12 (GHQ-12)には差がなかった。高ストレス群では、GHQ-12のスコアが有意に低下する可能性が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

周産期は父親も母親と同程度にメンタルヘルス不調を感じる。しかし、現在はまだ十分な注目をされておらず、介入についての調査・検討はほとんど行われていない。その理由の一つとして、父親が検診などの機会に医療者と会う頻度が母親に比べて少ないことが挙げられる。本調査では、対面での介入が難しい父親に対して、テキストメッセージでのサポートが、特に産前にメンタルヘルス不調を強く感じている場合に有効である可能性を示した。一方で、主要評価項目については群間差はなく、明らかに効果がある介入であるとは言えない。本調査の結果をもとに、周産期にメンタルヘルス不調を感じる父親への介入についてさらに検討されることが望ましい。

研究成果の概要(英文)：In this study, a website and text messages were developed to deliver useful information and cognitive behavioral therapy skills to perinatal parents in cooperation with the Kizuna Mail Project, a nonprofit organization. The effectiveness of the developed website and text messages was examined in a randomized controlled trial. The allocation was performed in a 1:1 ratio, assigning participants to groups with and without text messaging including a URL to access the website. 1310 participants were enrolled, and 952 completed the final questionnaire. There were no differences in the primary endpoint, the total score of General Health Questionnaire-12 (GHQ-12) for fathers. Secondary analysis revealed that the subgroup identified as the high-stress group at baseline demonstrated a notable improvement in GHQ-12 total scores.

研究分野：認知行動療法、父親の産後うつ

キーワード：認知行動療法 周産期 父親 産後うつ メンタルヘルス テキストメッセージ ウェブサイト RCT

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

役割や環境の変化が生じる周産期は、父親にもメンタルヘルス不調が生じやすい。周産期に抑うつ症状を抱える父親の割合は、最新のメタアナリシスでは 8.75%、国内の調査でも同様の 8.5% と報告されている (Rao et al., 2020; Tokumitsu et al., 2020)。産後 3-6 ヶ月は 13.2% と、最も高い有病率が報告されている。また、産後 1 年間に高ストレスと判定される男性は、国内の調査で 11.0% と報告されている。これは女性の 10.8% と大きな差異はない (Takehara et al., 2020)。

父親のうつは家族への影響も大きい。パートナーのメンタルヘルスや、子供の発達に、父親のメンタルヘルス不調が大きな影響を与えることがわかっている。支援者は、家族全体を支えるために、母親だけでなく父親のメンタルヘルスにも介入することが重要である。

メンタルヘルス不調を抱える父親への心理的なサポートはどうしたら良いだろうか。筆者は、2021 年に MEDLINE, PsycINFO の 2 つのデータベースで質的研究の系統的レビューを行い、メンタルヘルス不調を抱える父親に関する 4 つの質的研究 (計 33 人の父親のインタビュー) を同定した (Dallos et al., 2011; Edhborg et al., 2016; Johansson et al., 2020; Pedersen et al., 2021)。主題分析を行ったところ、産後にメンタルヘルス不調がある父親の悩みは、以下の四つの主題に分かれた。

1. 期待と現実の差が大きく、その差に圧倒されてしまう
2. “父親の役割”を果たせていないと感じる
3. 妊娠や子育てについてわからないことが多く圧倒されてしまう
4. パートナーとの 1 対 1 の関係の喪失に対応できない

これらの主な悩みから、父親が産後に抱える強い不全感や、役割・関係性の変化に対して心理的な介入をする重要性が示唆される。

ではメンタルヘルス不調を抱える父親に対しての実際のサポートの状況はどうだろうか。父親のメンタルヘルス不調をアウトカムにした予防や治療に関する研究はいくつか存在する。しかし、そのほとんどが母親のうつ、または夫婦関係の改善を目的にしている。父親を主な介入対象にした研究はまだほとんどない。理由としては、以下の 3 つがある。父親の周産期メンタルヘルス不調について知られていない。そして、多くの父親は仕事のために妊婦健診や乳児検診に現れず、医療者と接点を持つ機会が少ない。加えて、男性はメンタルヘルスの問題を自分から医療機関で相談することが少ない。これらの理由が、男性のメンタルヘルス不調に介入をする障壁になっている。

そのため私たちの研究グループは、2019 年からオンラインでの情報提供を試みた (knowell family; <https://cbt.ncnp.go.jp/contents/knowell/>)。認知行動療法に精通した精神科医・心理士・看護師・助産師が、研究の知見や臨床経験から情報提供を行っている。具体的には、セルフケアやパートナーとのコミュニケーションに役立つ認知行動療法の技法について情報提供を行った。一方で、情報提供を行う中で以下の課題も感じた。実際に問題を抱える父親は、いつ、どのような情報を見れば良いかを判断するのが難しい。また、産後の状況に圧倒されないために、産後に困ってからではなく、事前に知っておいた方が良い知識も多いことがわかった。

適切なタイミングで役立つ可能性が高い情報を届ける方法として、テキストメッセージングという手法がある。国内の携帯電話の所持率は 80% 以上であり、特に周産期年代の所持率は高い。メールやライン、ショートメッセージを用いることで、必要な情報を、必要なときに届けることが可能になる。オーストラリアでは、テキストメッセージを用いて父親のメンタルヘルスをサポートする介入が試みられ、一定の効果が報告されている (Fletcher et al., 2017)。テキストメッセージングでの情報提供によるサポートが、父親が産後に圧倒されず、不全感を強めないことに繋がる可能性がある。

国内では、特定非営利活動法人きずなメール・プロジェクト (以下きずなメール・プロジェクト) が、子育てをする母親・父親の孤立を防ぐ目的で、テキストメッセージングを利用している (<https://www.kizunamail.com/>)。産婦人科医・小児科医・管理栄養士の監修のもと、自治体や病院と協力し、妊娠や子育てに役立つテキストメッセージを届けている。

認知行動療法の知識を用いた、父親のメンタルヘルスにフォーカスしたテキストメッセージングは、対面での介入が難しいという障壁を超え、父親のメンタルヘルス不調を予防できる可能性がある。

## 2. 研究の目的

1) きずなメール・プロジェクトと共同で、父親の産後メンタルヘルス不調を予防する目的のテキストメッセージを開発する。

2) テキストメッセージを用いた介入を行い、その効果を検証する。

## 3. 研究の方法

1) 先に述べたように、University of Newcastle (Callaghan, Australia) の Richard Fletcher

らは、父親向けのテキストメッセージを作成し、効果検証を行っていた。父親をサポートするためのメッセージの内容として、“子どもとの関わり方について”“パートナーのサポートの方法について”“自分自身のケアの方法について”の3つのカテゴリーが重要だと Fletcher らは述べている。Fletcher に連絡を取り会議を行い、テキストの具体的な内容について相談した。また、日本国内の今までの父親のメンタルヘルスに関する文献や書籍のレビューを行った。さらに、周産期の母親・父親の孤立を防ぎ、正確な情報を届けることを目標としているきずなメール・プロジェクトと連携した。きずなメール・プロジェクトは、妊娠周期・子供の年齢に合わせたメッセージを自治体や病院・クリニックと協力して配信している。内容は、専門家が監修した胎児・子供の発達、妊娠や子育てで良く生じる問題についてである。今回、父親のメンタルヘルス不調にフォーカスしたメッセージの開発のため、相談を行った。既にきずなメール・プロジェクトが配信しているメッセージに、新たに作成した父親のメンタルヘルス不調に関連するメッセージを追加した。メッセージの一部には、既に紹介した knowell family のリンクを貼り、興味がある人はさらに情報を得られるようにした。

2) 周産期の父母に、妊娠 28 週から産後 100 日の間、妊娠や子育て、メンタルヘルスに関する 200-400 字のテキストメッセージを送付することで、送付しない群に比べて、Short General Health Questionnaire (GHQ-12) で測定される産後の父親のメンタルヘルス不調を減らすことができるかを検証した。研究デザインは、1対1の無作為化割付、並行群間比較である。妊娠 14 週から 28 週のカップルをオンライン上でリクルートした。20 歳以上、カップルで参加可能、携帯電話端末を所持、日本語が理解可能であり、参加の同意を得られた者を無作為化割付した。妊娠 28 週に達した段階でベースラインの評価を行った。妊娠 28 週から産後 100 日までメッセージを毎日受け取る群と、無介入群である。産後 1 か月と産後 100 日に効果の評価を行った。主要アウトカムは、産後 100 日時点の父親の Short General Health Questionnaire (GHQ-12) の合計点とした。副次アウトカムは、妊娠 28 週、産後 1 か月、産後 100 日時点の父親・母親それぞれの GHQ-12、育児感情尺度、夫婦関係満足尺度、日本語版ワークライフバランス尺度、介入内容に関する量的・質的アンケートとした。サンプルサイズは、以下の根拠から父親 450 人(両親合わせると 900 人)とした。先行研究では、父親へのテキストメッセージの介入では効果量 0.5 に設定 (Fletcher et al., 2018) している。一般的な抑うつに対するテキストメッセージのメタアナリシスによると、効果量は 0.23 (Buddhika et al., 2019) である。保守的に効果サイズ 0.2 を想定、検出力を 80%、有意水準を 5% とし、インターネットを用いた心理学的介入の脱落率が 31% であること (Melville et al., 2010) を考慮し、上記サンプルサイズを計算した。対照群は無介入であり、対象者の盲検化は行っていない。介入は全て自動配信されるテキストメッセージであり、評価はオンライン上のアンケートで行っているため、治療者・評価者の盲検化の必要性はなかった。主要アウトカムの GHQ-12 は、各項目 0 点~3 点で構成されている。Likert 法を用いて、0 点(最低点)~36 点(満点)の尺度として使用した。量的な副次アウトカムは、男女それぞれの尺度について、線形混合モデルを用いて探索的に解析した。質的な副次アウトカムは、メッセージの感想について主題分析を用いて解析した。

#### 4. 研究成果

2020 年 4 月から 7 月の間にリクルートを行い、2020 年 4 月から 2021 年 5 月まで介入を行った。801 名の参加希望者のうち、643 名を無作為化割付し、最終的に 592 名が解析対象となった。主要アウトカムの産後 100 日の父親の GHQ-12 の合計点は、両群で有意な差は認めなかった。父母それぞれの夫婦満足度尺度、育児感情尺度、ワークバランス尺度についても、両群で有意な差は認めなかった。先行研究では、ベースラインの重症度が介入に影響を与えることが示されている。ベースラインである妊娠 28 週時点の GHQ-12 のスコアについて、潜在ランク分析を実施し、軽ストレス、中ストレス、高ストレスの 3 群に分けて、追加の解析を行った。軽ストレス群の産後 100 日 (-1.65 (95%CI [-3.08, -0.23]))、高ストレス群の産後 1 ヶ月 (-3.17 (95%CI [-5.16, -1.18])) と 100 日 (-3.22 (95%CI [-5.30, -1.13])) の GHQ-12 のスコアが介入群で有意に低かった。また、日本語版ワークバランス尺度についても、高ストレス群において、産後 1 ヶ月 (9.02 (95%CI [1.64, 16.40]))、100 日 (11.01 (95%CI [3.29, 18.73])) のスコアが有意に高かった。質的なアウトカムとして、90 の感想 (特になし、なし、等の感想は除く) が得られた。うち、ポジティブな感想が 71、中立な感想が 4、ネガティブな感想が 8、ネガティブ・ポジティブを両方含む感想が 7 だった。感想について、NVIVO (1.6.2) を用いて主題分析を行った。3つのカテゴリー; メッセージ内容、メッセージの伝え方、頻度とタイミング、に分けられた。結果をまとめると、主なアウトカムに有意な差はなく、開発したテキストメッセージの効果は不明だった。一方で、追加解析から、妊娠中にメンタルヘルス不調を強く感じている父親は、テキストメッセージングにより産後のメンタルヘルスを改善させ、ワークライフバランスにも良い影響を与える可能性があることが示唆された。また、妊娠中にメンタルヘルス不調をほとんど感じていない父親も、テキストメッセージングにより産後 3 ヶ月以降のメンタルヘルスに良い影響を与える可能性があることが示唆された。感想の解析によると、知識を得られたことや不安が解消されたことに満足感を得ている父親が多かった。知識により心構えができた、対策ができることで、メンタルヘルスの改善が生じている可能性が示唆された。産後 100 日のアンケートに回答した 237

人の介入群の父親のうち、176人(74%)はテキストを週数回以上読んだと回答した。配信頻度や分量については、それぞれ128人(73%)、138人(78%)が丁度良いと回答した。一方で46人(26%)は頻度が多いと回答しており、頻度を選べるような工夫も必要かもしれない。オンラインでの調査であり、主観的な尺度のみ使用していることから、情報の正確性や客観的な症状の程度が不明であることは本調査の限界である。また、産後のメンタルヘルス不調は産後1年までは特に生じやすい。しかし、本調査では産後100日までの期間しか評価を行えなかったことも研究の限界である。一方で、父親のメンタルヘルス不調をアウトカムにした、情報提供などの低強度の介入について無作為化比較試験で効果検証をした数少ない調査であることは本研究の強みである。対面での介入が難しい父親に対して、テキストメッセージでのサポートが、特に産前にメンタルヘルス不調を強く感じている場合に有効である可能性を示した。オンライン上で日本国内の様々な地域の参加者が参加しており、本調査の結果は日本国内で広く一般化できる可能性がある。ただし、主要評価項目については群間差は認めず、明らかに効果がある介入であるとは言えない。本調査の結果をもとに、周産期にメンタルヘルス不調を感じる父親への介入についてさらに検討されることが望ましい。既に述べたように、父親のメンタルヘルス不調は、父親本人にとっても、家族にとっても重要な問題である。介入に関する研究が蓄積されていくことが望まれる。

#### 参考文献

Dallos, R. and Nokes, L. (2011) 'Distress, Loss, and Adjustment Following the Birth of a Baby: A Qualitative Exploration of One New Father's Experiences', *Journal of constructivist psychology*, 24(2), pp. 144-167. Available at: <https://doi.org/10.1080/10720537.2011.548223>.

Edhborg, M. et al. (2016) 'Waiting for Better Times: Experiences in the First Postpartum Year by Swedish Fathers With Depressive Symptoms', *American journal of men's health*, 10(5), pp. 428-439. Available at: <https://doi.org/10.1177/1557988315574740>.

Johansson, M., Benderix, Y. and Svensson, I. (2020) 'Mothers' and fathers' lived experiences of postpartum depression and parental stress after childbirth: a qualitative study', *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 15(1), pp. 1722564-1722564. Available at: <https://doi.org/10.1080/17482631.2020.1722564>.

Pedersen, S.C., Maindal, H.T. and Ryom, K. (2021) '"I Wanted to Be There as a Father, but I Couldn't": A Qualitative Study of Fathers' Experiences of Postpartum Depression and Their Help-Seeking Behavior', *American journal of men's health*, 15(3), pp. 155798832110243-15579883211024376. Available at: <https://doi.org/10.1177/15579883211024375>.

Takehara, K., Suto, M. and Kato, T. (2020) 'Parental psychological distress in the postnatal period in Japan: a population-based analysis of a national cross-sectional survey', *Scientific Reports*, 10(1), p. 13770. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70727-2>.

Tokumitsu, K. et al. (2020) 'Prevalence of perinatal depression among Japanese men: a meta-analysis', *Annals of General Psychiatry*, 19(1), p. 65. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12991-020-00316-0>.

Wang, D. et al. (2021) 'Factors Influencing Paternal Postpartum Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis. [Review]', *Journal of Affective Disorders*, 1, pp. 51-63. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.05.088>.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 0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 蟹江 絢子, 牧野 みゆき, 青山 さやか, 岡津 愛子, 伊藤 正哉, 中嶋 愛一郎, 横山 知加, 久保田 智香, 堀越 勝	4. 巻 61
2. 論文標題 周産期のメンタルヘルスにおける効率認知行動療法の研修プログラムの開発	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 小児の精神と神経	6. 最初と最後の頁 334-335
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 蟹江 絢子, 久保田 智香, 中嶋 愛一郎, 三田村 康衣, 伊藤 正哉, 堀越 勝	4. 巻 123
2. 論文標題 【周産期における母親のメンタルヘルスと子どもの養育支援】周産期におけるメンタルヘルスの不調に対する認知行動療法に基づく支援	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 精神神経学雑誌	6. 最初と最後の頁 746-753
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 蟹江 絢子, 中嶋 愛一郎, 久保田 智香	4. 巻 40
2. 論文標題 【母と子のメンタルヘルスと心理社会的支援 多職種連携で妊産婦を支える】実践編 周産期を乗り切るための認知行動療法を基盤としたコミュニケーション	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 ペリネイタルケア	6. 最初と最後の頁 884-887
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2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Aiichiro Nakajima, Ayako Kanie, Masaya Ito, Chika Kubota, Chika Yokoyama, Miyuki Makino, Akiko Katayanagi, Masaru Horikoshi
2. 発表標題 Development of a Psychoeducational Website to Prevent Perinatal Mental problems for new parents
3. 学会等名 24th World Congress of the International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中嶋愛一郎
2. 発表標題 テキストメッセージングによる父親の産後のメンタルヘルス不調予防：無作為化比較試験 - きずなメール・プロジェクト共同研究-
3. 学会等名 第22回認知療法・認知行動療法学会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

Knowell Family (ノーウェル・ファミリー) <a href="https://www.ncnp.go.jp/cbt/knowell/">https://www.ncnp.go.jp/cbt/knowell/</a>
---

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