

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 14 日現在

機関番号：23903
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2023
課題番号：18K03104
研究課題名（和文）自閉スペクトラム症の親に対するスマートフォンによる問題解決療法の開発と効果検証
研究課題名（英文）Development and validation of problem-solving therapy by smartphone for parents of children with autism spectrum disorder
研究代表者
山田 敦朗（Yamada, Atsurou）
名古屋市立大学・医薬学総合研究院（医学）・教授
研究者番号：10315880
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：行動活性化、アサーション訓練、問題解決療法を体験できるスマートフォンアプリが自閉スペクトラム症の親の抑うつ改善に有効であるかどうかを検証する目的で、多施設共同・ランダム化・非盲検・並行群間比較試験を行った。小中学生（6歳以上16歳未満）の自閉スペクトラム症と診断された実子を養育している20歳以上60歳未満の親を対象とした。73名が参加し、介入群31名、対照群32名に割り付けられ全員が完遂した。対象者の除外基準でプロトコル逸脱があったが全員を解析対象とした。主要評価項目の8週間後のPHQ-9は両群とも減少したが有意差を認めなかった。結論として、有効であるというエビデンスは得られなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
自閉スペクトラム症の親では抑うつが高いことが知られている。我々はスマートフォンアプリでできる問題解決療法の開発に取り組み、行動活性化、アサーション訓練、問題解決療法を組み合わせ、これが自閉スペクトラム症の親の抑うつの改善に有効であるかどうか、多施設共同・ランダム化・非盲検・並行群間比較試験を実施して検証した。今回の研究では、介入群と対照群で有意差は認められず有効性を示すことはできなかった。一方で両群ともベースラインより抑うつが改善しており、対象者の選定、問題解決療法の進め方、他の認知行動療法の組み合わせの仕方などによっては有効性を示すことができる可能性を示した。

研究成果の概要（英文）：A multicenter, randomized, open-label, parallel-group comparative study was conducted to verify whether a smartphone app that allows participants to experience behavioral activation, assertiveness training, and problem-solving therapy is effective in improving depression in parents of children with autism spectrum disorder. The study participants were parents aged 20 to 60 years old who were raising their own children in elementary and junior high school (aged 6 to 16 years old) who had been diagnosed with autism spectrum disorder. 73 participants participated, with 31 assigned to the intervention group and 32 to the control group, and all participants completed the study. Although there were protocol deviations due to the subject exclusion criteria, all participants were included in the analysis. The primary endpoint, PHQ-9 scores after 8 weeks, decreased in both groups, but the difference was not significant. In conclusion, no evidence of effectiveness was obtained.

研究分野：発達障害

キーワード：自閉スペクトラム症 親 養育ストレス 抑うつ 問題解決療法 行動活性化 アサーション訓練 スマートフォン

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

自閉スペクトラム症の子どもを養育する親の養育ストレスに対するスマートフォン行動活性化、アサーション訓練、問題解決療法の有効性:多施設共同・ランダム化・非盲検・並行群間比較試験

1. 研究開始当初の背景

自閉スペクトラム症は社会的コミュニケーションおよび対人的相互反応における持続的な欠陥、行動、興味または活動の限定された反復的な様式といった症状によって定義される疾患である。有病率は2%程度との報告もあり、ありふれた疾患と考えられる。自閉スペクトラム症を養育する親はストレスを強く感じ、抑うつなどの精神症状を示す割合が高いことが知られている。

こうした親のストレスに対する介入はいくつかなされている。わが国では家族介入は全国で広く行われているが、方法も各施設によって様々で標準化されておらず、効果の報告はまだ少ない。海外では、子どもが自閉スペクトラム症と最近診断された親に対して教育的なアプローチやコーピング・スキルの訓練が行われている。Acceptance and commitment therapy (ACT) によってこうした親の抑うつが軽減されたという報告がある。

この他に、自閉スペクトラム症の親に対して、日常生活上の問題点の解決を通して心理的苦痛の軽減をはかる問題解決療法も行われている。問題解決療法は、構造化された問題解決スキルを用いて日常生活上の問題点を自分自身で解決できるようにすることを目的とした簡便な心理療法である。これまでに、問題解決療法を自閉スペクトラム症と診断された子どもの母親に行ったところ抑うつ症状が軽減したという報告や、親の陰性感情を減らし、問題解決技能が向上したとの報告がある。

一方で問題解決療法は比較的簡便な治療法ではあるが、標準的には1セッション1時間~1.5時間×10-12回程度の対面治療が必要となり、トレーニングを受けた人材と時間を要する治療であるために、十分普及しているとは到底言えないのが現状である。毎年多くの患者が、自閉スペクトラム症と新たに診断され、その親に対して日々の問題行動や将来への不安を緩和するニーズが存在する。こうしたことを鑑み、我々はInformation and communication technologyとしてのスマートフォンを用いて問題解決療法を行うことに着目した。実際、コンピューターやスマートフォンを用いた認知行動療法がオーストラリア、イギリス、オランダ、スウェーデンなどで行われており、その有用性が示されている。莫大な患者数の割に少ない治療者を考えると、新しい情報通信技術、中でも携帯性のあるスマートフォンを使用した問題解決療法を開発することが今後の自閉スペクトラム症の子どもを養育する親の気分プロフィールの改善や育児ストレス軽減の一助となると考えられる。

2. 研究の目的

スマートフォンを用いた問題解決療法を開発し、本法が自閉スペクトラム症の子どもを養育する親の生活の質の改善に有用性を示すか否かを予備的に検証する。

3. 研究の方法

多施設共同・ランダム化・非盲検・並行群間比較試験である。対象者は小中学生(6歳以上16歳未満)の自閉スペクトラム症と診断された実子を養育している20歳以上60歳未満の親とし、名古屋市立大学病院こころの医療センター、三重県立子ども心身発達医療センターで参加者を募集した。参加者はベースライン評価終了後に1:1で「スマートフォンアプリによる行動活性化、アサーション訓練、問題解決療法併用群(介入群)」と「自己評価のみを行う群(対象群)」に無作為に割り付けられた(図1)。主要評価項目は8週後の自己記入式のPersonal Health Questionnaire-9(PHQ-9)で測定される抑うつ症状をとした。副次評価項目としてGeneralized Anxiety Disorder-7によって不安を、また、認知行動療法スキル、プレゼンティズムの変化を測定した。この研究は名古屋市立大学医学系研究倫理審査委員会にて承認を得た。

4. 研究成果

2022年4月1日~2023年3月31日まで73名が参加し、介入群31名、対照群32名に割り付けられ全員が完遂した。対象者の除外基準でプロトコル逸脱があったが全員を解析対象とした。ベースラインのPHQ-9はそれぞれ8.94(±6.29)と9.25(±5.34)、主要評価項目の8週間後のPHQ-9は6.45(±6.00)と6.72(±4.85)で、両群とも減少したが有意差を認めなかった(図2)。介入群のアプリの継続率は高かった。

結論として、スマートフォンアプリによる行動活性化、アサーション訓練、問題解決療法は、自閉スペクトラム症の子どもを養育する親において、抑うつ症状を改善するというエビデンスは得られなかった。

図1 コンソート・ダイアグラム

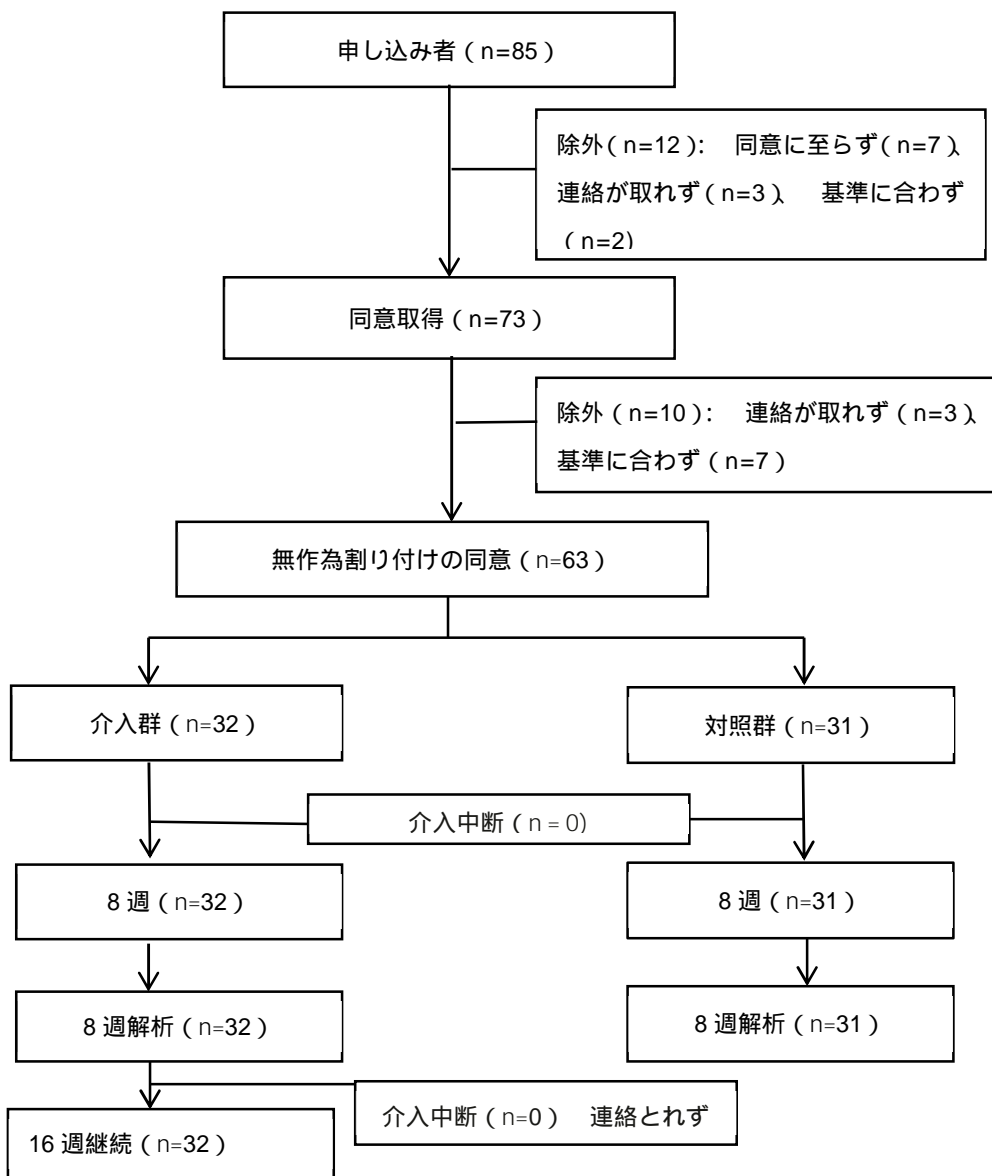
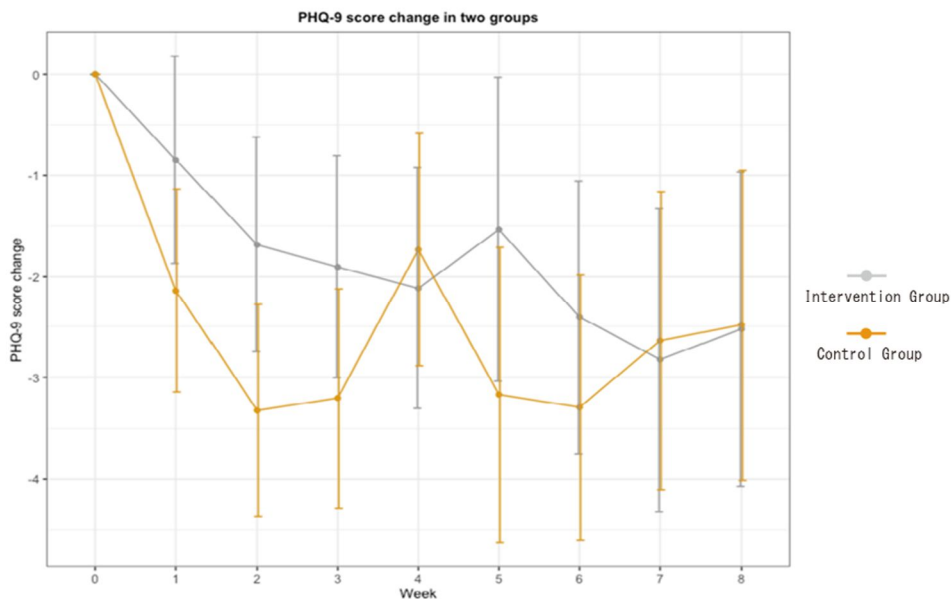


図2 PHQ-9のベースラインからの変化



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 山田敦朗、香月富士日
2. 発表標題 自閉スペクトラム症の子どもを養育する親の養育ストレスに対するスマートフォン行動活性化、アサーション訓練、問題解決療法の有効性:多施設共同・ランダム化・非盲検・並行群間比較試験 プロトコル
3. 学会等名 愛知児童青年精神医学会第13回学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山田敦朗、香月富士日
2. 発表標題 自閉スペクトラム症の子どもを養育する親の養育ストレスに対するスマートフォン行動活性化、アサーション訓練、問題解決療法の有効性:多施設共同・ランダム化・非盲検・並行群間比較試験 プロトコル
3. 学会等名 愛知児童青年精神医学会第13回学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山田敦朗、中西大介、野木村茜、Yan Luo、香月富士日、伊藤嘉規、今井文信、渡辺範雄、明智龍男、堀越勝、古川壽亮
2. 発表標題 自閉スペクトラム症の子どもを養育する親の養育ストレスに対するスマートフォン行動活性化、アサーション訓練、問題解決療法の有効性:多施設共同・ランダム化・非盲検・並行群間比較試験
3. 学会等名 日本精神神経学会第120回総会
4. 発表年 2024年

〔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	渡辺 範雄 (Watanabe Norio) (20464563)	京都大学・医学研究科・客員研究員 (14301)	

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	香月 富士日 (Katsuki Fujika) (30361893)	名古屋市立大学・大学院看護学研究科・教授 (23903)	
研究分担者	鈴木 真佐子 (Suzuki Masako) (70617860)	名古屋市立大学・医薬学総合研究院(医学)・研究員 (23903)	
研究分担者	古川 壽亮 (Furukawa Toshiaki) (90275123)	京都大学・医学研究科・教授 (14301)	
研究分担者	LUO YAN (Yan Luo) (10963308)	京都大学・医学研究科・助教 (14301)	

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