

令和 6 年 5 月 8 日現在

機関番号：12501

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2023

課題番号：18K13315

研究課題名（和文）通院が困難な子どもの強迫症に対する遠隔認知行動療法の実用可能性と有効性の検証

研究課題名（英文）Efficacy of remote cognitive-behavioral therapy for obsessive-compulsive disorder in children

研究代表者

久能 勝（Kuno, Masaru）

千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・特任助教

研究者番号：20802573

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：10～17歳の児童強迫症に対する遠隔認知行動療法の効果を検証した。本研究の研究期間内に29名の応募があり、そのうち選択基準に該当した19名を対象にランダム化比較試験を行った。10名が治療群、9名が通常治療群に割り付けられた。主要評価刻目としてCY-BOCSを用いた。その結果、治療群は治療前のCY-BOCS27.8点から治療後19.6点に、通常治療群は治療前27.1点から治療後24.2点と減少した。遠隔認知行動療法はCY-BOCSにて29.3%の改善率を示し、有効であることが示されたが、2群の差異の有意確率は $p=0.11$ であり、通常治療群との統計的有意差は得られなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、児童思春期強迫症に対する遠隔認知行動療法の有効性をランダム化比較試験によって検証する本邦初の研究となる。その中で、遠隔認知行動療法により治療反応性が得られることが示されたことは、学術的な意義があるものと考えられる。児童思春期の精神疾患は治療施設が全国的に少なく、初診までに長い待期間を要している。さらに児童思春期の強迫症には認知行動療法の実施が推奨されているが、それが可能な施設はさらに少なく、治療へのアクセスが課題となっている。そのような社会情勢の中で、児童思春期強迫症への遠隔認知行動療法を提供することの社会的意義を示すことができたと思う。

研究成果の概要（英文）：The efficacy of remote cognitive-behavioral therapy for child obsessive-compulsive disorder in children aged 10-17 years was investigated. A randomized controlled trial was conducted with 29 applicants within the study's study period, 19 of whom met the selection criteria; 10 were assigned to the treatment group and 9 to the usual treatment group. The CY-BOCS was used as the primary endpoint. Results showed that the CY-BOCS decreased from 27.8 points before treatment to 19.6 points after treatment in the treatment group and from 27.1 points before treatment to 24.2 points after treatment in the treatment as usual group. Remote cognitive-behavioral therapy was shown to be effective, with a 29.3% improvement rate on the CY-BOCS, but the probability of significance for the difference between the two groups was  $p = 0.113$ , and no statistically significant difference from the treatment as usual group was indicated.

研究分野：児童精神医学

キーワード：強迫症 児童思春期 遠隔認知行動療法 日本

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

強迫症 (Obsessive-compulsive disorder; OCD) とは、意思とは無関係に繰り返しかえし頭に浮かび、不快感を生じさせる強迫観念と、強迫観念を振りはらうために繰り返しかえし行われる強迫行為からなる。好発年齢として、強迫症の約 30% が 10 歳から 15 歳に発症しており、また成人 OCD の 40% は児童期に発症しているとの報告がある(1)。児童期から青年期にかけて強迫症状が持続すると、学校や友人関係、家族関係などに大きな困難を生じ、その後の社会適応が困難になるため、早期の治療が望まれる。児童強迫症の治療法としては、認知行動療法 (Cognitive Behavioral Therapy; CBT) が有効であることが明らかにされている(2)。英国のガイドラインでは CBT は児童強迫症の治療の第一選択肢とされている (英国国立医療技術評価機構 National Institute for Health and Care Excellence : NICE guideline)。日本においてもランダム化比較試験によって、強迫症に対する CBT の治療効果が示されている(3)。

CBT は、強迫症への治療法として非常に有効であるが、強迫症のために不登校・ひきこもりに至った患者はしばしば CBT を受けられないという問題がある。例えば、汚染恐怖による過剰な手洗いや長時間のシャワー、清潔かどうかの確認行為が重症化すると、登校や外出、また通院が困難になる。また強迫症の児童の中には、強迫症状を呈しながらも登校を続けており、病気を知られたくない、勉強が遅れるのが嫌だ、友人関係を維持したい等の強い動機のために、通院のための定期的な欠席や早退への抵抗が強く、治療を受けることが困難になる例がある。さらに、本邦は子どものこころの専門病院の数が少なく、たとえ患者が外出できたとしても、近くに医療機関が存在しないという問題がある。現在は、アクセスの悪い場所や状況に医療を届けるために、遠隔医療というアプローチが普及しつつあり、メンタルヘルス領域においても、音声と映像を通信機器により相互に交信した状態で行う遠隔 CBT が活用され始め、有効性が報告されている(4-6)。児童強迫症に対しても遠隔 CBT の有効性が確認できれば、通院が困難な児童思春期患者に CBT による治療機会を提供しやすくなると考えられる。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、強迫症の児童に対して、従来の対面での面接ではなく、テレビ電話での面接による遠隔 CBT の有効性を、通常治療群と比較するランダム化比較試験により検証することである。

### 3. 研究の方法

本研究では、2018 年 9 月 1 日から 2022 年 5 月 31 日までに、千葉大学医学部附属病院認知行動療法外来を受診した、10~17 歳の児童思春期強迫症患者を対象とした。アメリカ精神医学会による精神障害の診断と統計マニュアル (DSM-5 ; Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition) にて強迫症に該当する者、強迫症状の重症度尺度である Children Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale (CY-BOCS) の合計得点が 16 点以上 (中等症以上) の者、知能検査 (WISC- ; Wechsler Intelligence Scale for Children - Fourth Edition または WAIS- ; Wechsler Intelligence Scale - Fourth Edition) により IQ80 以上の者、本試験の参加にあたり十分な説明を受けた後、十分な理解の上、本人の自由意思による文書同意 (本人に加えて代諾者の文書同意) が得られている者等を選択基準とした。強迫症が主診断であれば、うつ病、不安障害、自閉スペクトラム症、注意欠如・多動症を併存する場合でも除外しないこととした。

選択基準に適合し、研究参加に同意した者に対して、無作為割り付けにより、試験治療群と通常治療群に群分けを行った。試験治療群に対しては、WEB 会議システムとして Microsoft Teams を用い、1 回 50 分のテレビ会議による遠隔認知行動療法を、連続 16 回行った。認知行動療法は、厚生労働科学研究班作成の「強迫性障害 (強迫症) の認知行動療法マニュアル (治療者用)」をベースとし、個々の年齢、症状に合わせて適正化しながら実施した。

主要評価項目として CY-BOCS を用い、副次的評価項目として、うつ状態評価のためにバールソン児童抑うつ性評価尺度 (DSRS-C ; Depression Self-Rating Scale for Children) 、不安状態評価のためにスペンス児童用不安尺度 (SCAS ; Spence Children's Anxiety Scale) 、QOL (Quality of Life) 評価のために PedsQL (Pediatric Quality of Life Inventory) 、医療経済的な健康関連 QOL 評価のために EQ-5D-5L (EuroQol 5 Dimension 5 Level) を用いた。また家族機能評価のために FAD (Family Assessment Device) を用いた。

### 4. 研究成果

(1) 被験者の背景 : 本研究期間内に 29 名が、千葉大学医学部附属病院の認知行動療法外来を受診した。そのうち、選択基準に該当した 19 名を対象に無作為割り付けを行い、10 名が試験治療群、9 名が通常治療群に割り付けられた。通常治療群に割り付けられた 9 名のうち 3 名が研究参加を辞退したため、解析対象集団 (FAS : Full Analysis Set) は試験治療群 10 名、通常治療群 6 名とした。試験治療群の平均年齢は 13.8 歳、通常治療群の平均年齢は 14.0 歳であり、両群

の年齢差は有意差は認めなかった ( $p=0.85 > 0.05$ )。試験治療群は男性 5 名と女性 5 名、通常治療群は男性 2 名と女性 4 名であり、男女比に有意差はなかった ( $p=0.51 > 0.05$ )。

## (2) 主要評価項目

試験治療群、通常治療群のそれぞれについて、治療前後の CY-BOCS の変化を評価した。試験治療群は、治療前の CY-BOCS 27.8 点から治療後が 19.6 点に、通常治療群は治療前 27.1 点から治療後 24.2 点と減少していた (図 1)。強迫症に対する認知行動療法の治療反応性は、Y-BOCS が 25~35% 低下することと定義される (7)。本研究での試験治療群では CY-BOCS にて 29.3% の改善率を示し ( $p=0.004$ ) 児童思春期強迫症への遠隔認知行動療法は治療反応を得られ、有効であったと考えられる。一方で、試験治療群と通常治療群の 2 群の差異の有意確率は  $p=0.11 (> 0.05)$  であり、統計的有意差は得られなかった (表 1)。その背景として通常治療群 6 名中 5 名はいずれも通常治療の前後で CY-BOCS での 25% 以上の改善はなかったが、1 名が CY-BOCS 22 点から 1 点へと大きな改善を示したため、通常治療群の全体平均として通常治療前後の CY-BOCS が低下し、有意差が得られなかったことが考えられた。

## (3) 副次的評価項目

抑うつ尺度である DSRSC、不安尺度である SCAS は、どちらも試験治療群のみ有意な改善を認めたが、どちらの場合でも、試験治療群と通常治療群の間の有意差は得られなかった。QOL 尺度である PedsQL (本人評価用紙と保護者評価用紙を用いてそれぞれ評価) と EQ-5D-5L についても解析を行った。その結果、本人評価による PedsQL は試験治療群、通常治療群ともに有意に改善を認めたが、保護者評価による PedsQL は試験治療群のみ改善を認めていた。EQ-5D-5L は本人の評価によるが、試験治療群のみ有意な改善を認めていた。いずれの QOL 尺度も、試験治療群と通常治療群の間の差は認めなかった。FAD では試験治療群、通常治療群ともに有意な変化はなく、両群の差異も認めなかった (表 1)。

これらの結果から、遠隔認知行動療法によって強迫症状が改善することにより、抑うつ症状や不安症状も一定の改善を認めることが考えられた。また QOL は評価尺度や評価者によるばらつきがあり、強迫症状の治療の進展が直接的に QOL に影響しない可能性を考慮する必要があると考えられた。そのため、治療において強迫症状の推移だけでなく、児童思春期患者の生活全般にわたる QOL が上昇していくように関わっていく必要があることが示唆された。

図 1  
試験治療群と通常治療群の CYBOCS 変化

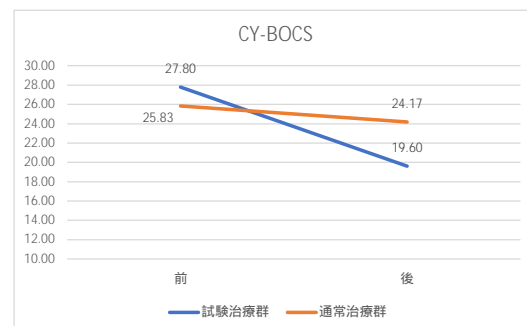


表 1 評価尺度の変化

	試験治療群 (N=10)				通常治療群 (N=6)				試験治療群vs通常治療群 p value
	前	後	p value	95 %CI	前	後	p value	95 %CI	
CY-BOCS (標準偏差)	27.80 (7.90)	19.60 (9.82)	0.004*	3.13 to 13.27	25.83 (5.60)	24.17 (12.75)	0.59	-4.88 to 8.22	0.11
DSRSC (標準偏差)	15.60 (7.14)	9.84 (6.14)	0.02*	2.57 to 8.95	18.00(4.86)	16.67(8.69)	0.50	-2.78 to 5.45	0.089
SCAS (標準偏差)	35.60 (23.66)	20.20 (17.05)	0.049*	0.09 to 30.71	56.00(13.77)	49.00(28.34)	0.46	-12.76 to 26.76	0.48
児童PedsQL (標準偏差)	76.14 (17.83)	87.60 (17.72)	0.026*	-21.2 to -1.64	65.30(15.19)	79.38(18.89)	0.025*	-26.11 to -2.056	0.72
保護者PedsQL (標準偏差)	62.56 (23.10)	78.43 (21.07)	0.032*	-30.19 to -1.55	74.02(6.79)	77.17(18.76)	0.72	-21.34 to 15.34	0.26
EQ-5D-5L (標準偏差)	0.63 (0.18)	0.84 (0.17)	0.017*	0.38 to 0.04	0.69 (0.31)	0.69 (0.31)	0.99	-0.22 to 0.22	0.12
FAD (標準偏差)	2.17 (0.39)	2.17 (0.45)	0.99	-0.17 to 0.17	1.94 (0.24)	1.79 (0.33)	0.19	-0.084 to 0.38	0.28

\* $p < 0.05$

## (4) まとめ

本研究では、遠隔認知行動療法の実施により児童思春期強迫症の治療反応性が得られることが示唆された。また強迫症の改善に併行して、抑うつ症状や不安症状が改善するとも考えられた。しかし測定した主要評価項目、副次的評価項目は、試験治療群と通常治療群との間の統計的有意差は示されなかった。

本研究により、治療機会が限られている児童思春期強迫症患者に対して、遠隔にて認知行動療法を実施することの意義を示すことができたと考える。今後の課題として、本研究では症例数が少なく、データ数が限られていたため、より多くの症例を対象として遠隔認知行動療法の優位性を明らかにすることが望ましい。また、QOL 尺度にバラつきが生じたことは、児童の主観的な評価と保護者による主観的な評価の差異や、また強迫症状の変化と QOL が必ずしも連動しない可能性を考える。児童思春期患者の well-being の背景となる要因や精神疾患との関連を明らかにし、よりよい治療の提供につなげていく必要がある。

## 引用文献

1. Maia TV, Cooney RE, Peterson BS. The neural bases of obsessive - Compulsive disorder in children and adults. *Development and Psychopathology*. 2008;20(4):1251-83.
2. Öst LG, Riise EN, Wergeland GJ, Hansen B, Kvale G. Cognitive behavioral and pharmacological treatments of OCD in children: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*. 2016;43:58-69.
3. Nakatani E, Nakagawa A, Nakao T, Yoshizato C, Nabeyama M, Kudo A, et al. A randomized controlled trial of Japanese patients with obsessive-compulsive disorder - Effectiveness of behavior therapy and fluvoxamine. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2005;74(5):269-76.
4. Bouchard S, Paquin B, Payeur R, Allard M, Rivard V, Fournier T, et al. Delivering Cognitive-Behavior Therapy for Panic Disorder with Agoraphobia in Videoconference. *Telemedicine and e-Health*. 2004;10(1):13-25.
5. Nelson EL, Barnard M, Cain S. Treating Childhood Depression over Videoconferencing. *Telemedicine Journal and e-Health*. 2003;9(1):49-55.
6. Stubbings DR, Rees CS, Roberts LD, Kane RT. Comparing in-person to videoconference-based cognitive behavioral therapy for mood and anxiety disorders: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*. 2013;15(11):1-16.
7. Koran LM, Hanna GL, Hollander E, Nestadt G, Simpson HB, American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with obsessive-compulsive disorder. *Am J Psychiatry*. 2007 Jul;164(7 Suppl):5-53.

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
研究協力者	清水 英司  (Shimizu Eiji)	千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・教授  (12501)	
研究協力者	中川 彰子  (Nakagawa Akiko)	千葉大学・大学院医学研究院認知行動生理学教室・特任教授  (12501)	
研究協力者	加藤 奈子  (Kato Nako)	千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・特任助教  (12501)	
研究協力者	大城 恵子  (Oshiro Keiko)	千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・特任研究員  (12501)	
研究協力者	沼田 紀子  (Numata Noriko)	千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・特任助教  (12501)	
研究協力者	廣瀬 素久  (Hirose Motohisa)	千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・兼任助教  (12501)	

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
研究協力者	大川 翔  (Okawa Sho)	千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・特任研究員  (12501)	
研究協力者	大平 育代  (Ohira Ikuyo)	千葉大学・子どものこころの発達教育研究センター・特任助教  (12501)	

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