

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 26 日現在

機関番号：14301

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K16598

研究課題名(和文)パーキンソン病の非運動症状に対する音楽療法の有効性

研究課題名(英文)The efficacy of music therapy for non-motor symptoms of Parkinson's disease

研究代表者

後藤 和也 (Goto, Kazuya)

京都大学・医学研究科・特定助教

研究者番号：50852125

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的はパーキンソン病患者の認知機能低下を含む非運動症状に対する音楽療法の有効性を検証することであった。しかし、新型コロナウイルス感染症の流行により、対面実施からオンラインによる音楽療法へと計画の変更を余儀なくされた。週1回、45分程度の音楽療法を音楽療法士が8週間連続して行い、介入の前後で評価を行った。計画の変更により大幅な遅れをみとめたが、今年度中にデータの解析へ進める見込みである。有効性に関してはデータの解析を待つ必要があるが、オンラインによる音楽療法という新たな手法を確立したことで、今回のような感染症の流行下や近くに音楽療法士のいない地域でも提供できるという大きな意義を持つ。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究はまだ現在進行中ではあるが、パーキンソン病患者の認知機能低下を含む非運動症状に対する根治的治療のない状態で非薬物療法の有力な治療手段の1つになる可能性を示している。当初は対面での音楽療法を実施する予定であったが、新型コロナウイルス感染症の流行により大幅な遅れとオンラインによる音楽療法へと計画変更を余儀なくされた。しかし、そのおかげでこれまで対面で行うものであった音楽療法にオンラインという新たな手法を確立することができた。それにより、今回のような感染症の流行下であっても在宅で行うことが可能であることに加え、近くに音楽療法士のいないような地域でも提供できるという社会的意義を持つ。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to test the efficacy of music therapy for non-motor symptoms, including cognitive decline, in patients with Parkinson's disease. However, an outbreak of new coronavirus infection forced a change of plan from face-to-face implementation to online music therapy. Music therapy was conducted by a music therapist once a week for 45 minutes for 8 consecutive weeks and was evaluated before and after the intervention. Although the change of plan caused a significant delay, the data analysis is expected to be completed by the end of this fiscal year.

Although the effectiveness of the intervention will have to wait for data analysis, the establishment of a new method of online music therapy has great significance in that it can be provided under infectious disease outbreaks such as this one and in areas where there are no music therapists nearby.

研究分野：認知症

キーワード：音楽療法 パーキンソン病 認知症 非薬物療法

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

#### (1) パーキンソン病について

パーキンソン病は、シヌクレインの異常集積、伝播によって脳内ドパミン神経の変性を特徴とし、運動症状のみならず認知機能障害を始めとした多彩な非運動症状も伴う神経疾患である。レボドパという経口内服薬は運動症状の改善のみならず生命予後をも大きく改善した。その後も新たな薬が次々と登場し、パーキンソン病治療が進歩する一方で、患者は長期経過中に認知機能障害や精神症状を呈することが明らかとなってきた。

#### (2) パーキンソン病における音楽療法について

それらに対する根治的な治療法は未だ知られていないが、日常生活の質を高めるための治療の一つとして音楽療法が知られている。認知症を伴わないパーキンソン病や、アルツハイマー病に対する音楽療法の有用性の報告は数多いが、認知機能障害を伴うパーキンソン病に対する音楽療法の有用性は十分に確立していない。

#### (3) 音楽療法について

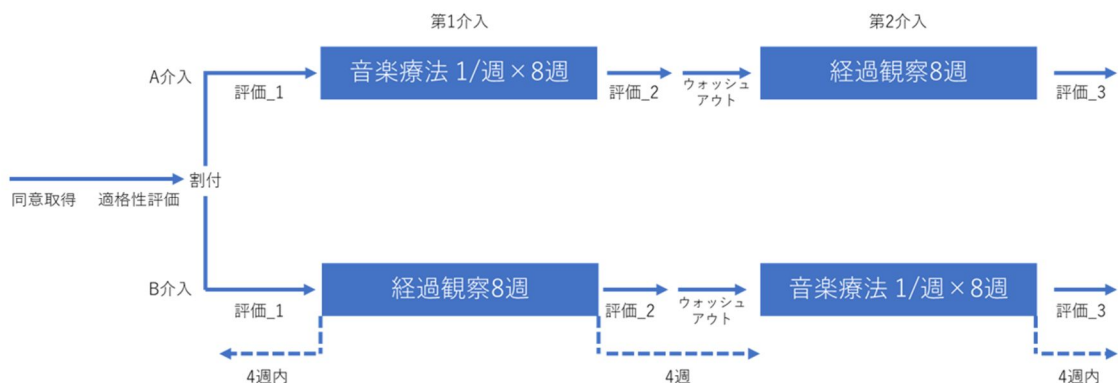
日本では音楽療法士の資格として、日本音楽療法学会や全国音楽療法士養成協議会などの学会が認定しているものがあり、国家資格ではない。また、音楽療法は保険適応とはなっておらず患者が負担する場合は自費となる。こういった課題を解決するためには効果があるというエビデンスの蓄積が重要であると考えられるが音楽療法は音楽療法士により提供する内容も様々で比較的小グループで行われておりまとまったデータの蓄積が必要と考える。

### 2. 研究の目的

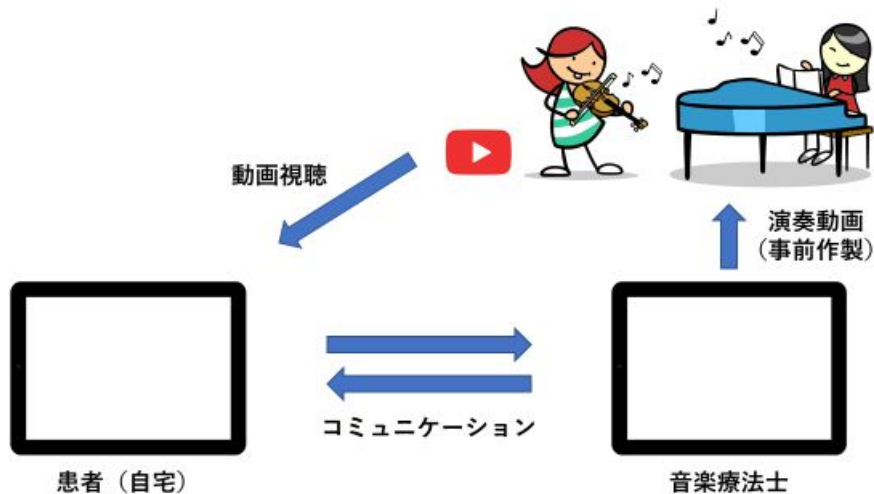
本研究では、パーキンソン病の生命予後改善に伴い注目されている認知機能障害を含む非運動症状に対する音楽療法の有用性を検討する。これにより、認知機能障害のないパーキンソン病患者のみならず、疾患進行に伴うパーキンソン病の認知機能障害に音楽療法が与える影響を明らかにし、将来的には本邦においてモリハビリテーションと並ぶ支持療法の一つとしての地位確立を目指す。評価項目としては MDS-Unified Parkinson's Disease Rating Scale (part1~3)、Parkinson's Disease Questionnaire-39, Beck Depressoin Inventory , Japanese Version of the Zarit Caregiver Burden Interview などを用いて行った。

### 3. 研究の方法

京都大学医学部附属病院脳神経内科にてパーキンソン病として通院されている患者を対象として研究対象者リクルートを行った。患者の自発的意思で参加希望を表明された場合に、説明同意文書を用いて口頭説明及び文書での同意を得た。PD-MCI/PDD(Parkinson's disease with dementia)の定義は、MDS 軽度認知障害を有するパーキンソン病(PD-MCI)診断基準(2012年)に基づいて行った。試験はクロスオーバー法を用い、音楽療法を週1回、連続8週間と経過観察8週間に分け、介入前後等で評価した。



音楽療法は大学病院のピアノが設置してある一室にて対面で患者数名に対して音楽療法 2 名で行う形式を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の流行により対面で行うことが不可となった。そのため、音楽療法を受ける患者に Apple 社 iPad を貸与し、オンライン通話アプリを用いて実施した。実施内容は、1 回あたり 45 分程度とし、事前に作製・録画した回想記憶刺激、運動機能改善、QOL 改善、発声改善等を目的とした動画コンテンツを主体に適宜音楽療法士が有機的にプログラムを実施した。



#### 4. 研究成果

##### (1) 音楽療法へのリクルート、進捗状況

現在、順調にリクルートを進めて音楽療法を順次行っているところである。今年度中に介入を終え、データの解析を行う予定としているため音楽療法の効果についてはその終了を待つ必要がある。説明を行った方々からの反応は概ね良く、音楽療法の需要は十分にあると考える。

##### (2) オンラインによる音楽療法の確立

本研究は新型コロナウイルス感染症の流行による影響を大きく受け、当初予定していた対面での音楽療法を変更し、オンラインで音楽療法を行うこと自体経験もエビデンスもないものが可能であるかの検討から始まった。初めは web 会議用のツールを用いて音楽療法士が演奏を行い、患者側がそれにあわせて同時に歌ったり身体を動かすことが可能か試みたが、現在のインターネット通信環境ではリアルタイムで時間のずれがなく双方向性に音楽セッションを行うことは容易ではなかったため断念した。代わりに、事前に複数の動画を作製し、web 会議用ツールではなくオンライン通話アプリを用いて接続し、コミュニケーションを取りながら演奏部分に関しては動画を流しながら参加者に声を出して歌ってもらうといった方法を行ったところ時間のずれなど気にならずに行うことが可能であった。このような形でオンラインにより音楽療法を行うことを確立したことで成果として挙げられる。オンラインでの音楽療法が可能であることを示したことにより、新型コロナウイルス感染症を含む様々な感染症の流行などで対面での音楽療法が難しくなった場面でも音楽療法を提供することが可能であるだけでなく、そのような感染症のない状況でも近くに音楽療法士がいないために受けられない日本全国の患者へも提供可能であることを示した点でこの研究の意義は大きい。さらに、音楽療法士にとっても遠隔の患者へ届けられることができるため雇用の創出にも繋がるという意義を持つ。今後、インターネットに関する技術がさらに進むことにより、時間のずれなくライブで演奏しながら行うことが可能となれば対面で行う音楽療法により近いものを提供できる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 樽野 陽亮
2. 発表標題 認知機能低下を伴うパーキンソン病に対するオンライン音楽療法の試み
3. 学会等名 第62回日本神経学会学術大会
4. 発表年 2021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
---------------------------	-----------------------	----

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