

高齢者の認知機能向上に及ぼす音楽療法の効果 ～高齢者施設における検証～

臨床試験結果を 第12回日本認知症予防学会学術集会で発表

公益社団法人虹の会(東京都中央区日本橋小伝馬町13-4 和合治久理事長)が展開する「心音レインボートレーニング」(※1)を実施した「高齢者施設における音楽療法の認知機能向上効果」についての臨床試験(※2)結果が、9月16日(土)に新潟県朱鷺メッセで開催された「第12回日本認知症予防学会学術集会」において名古屋芸術大学久保田進子氏より発表されました。

本臨床試験は、一般社団法人日本認知症予防学会の支援、株式会社エクシング、株式会社トータルブレインケアの協力の下で弊社および社会福祉法人福寿園との共同研究として行われたものです。音楽療法と運動療法の組み合わせによるパフォーマンス(レクリエーション)による認知機能向上効果の有無を検証することを目的として実施しました。具体的には参加群の施設で実際に行う音楽療法と運動療法の効果の指標を対照群の施設と比較することで認知機能向上効果を確認するために「音楽健康福祉士」(※3)が音楽療法と運動療法を組み合わせた「心音レインボートレーニング」をレクリエーションとして実施しました。弊会は、このたびの臨床試験を受けて、認知機能が健全な高齢者の認知機能維持や軽度認知障害(MCI)の方の認知機能維持・向上効果が高い「心音レインボートレーニング」を指導できる「音楽健康福祉士」の育成に努めます。また認知症予防による高齢者のQOL向上、健康寿命延伸、業界従事者のキャリアアップに貢献してまいります。

『第12回日本認知症予防学会学術集会 発表内容』

○ 臨床試験概要

福寿園高齢者施設の入所、通所者より、本人、家族の同意が得られた59名の内26名(参加群:M)には、音楽療法を中心とした「心音レインボートレーニング」(表1)を音楽健康福祉士(虹の会認定)が週2回(1回30分)、3か月間実施しました。(対照群:Tの33名には、「心音レインボートレーニング」以外の通常活動を実施していただきました。)

○ 臨床試験内容

- 臨床試験検査対象者：参加群は、2022年6月から8月の3か月で、「心音レインボートレーニング」参加率が50%以上の方、対照群は、同等期間通常活動を実施した方を対象者としました。
- 測定項目：CogEvo検査により5つの認知機能(空間認識力、見当識、記憶力、計画力、注意力)を測定しました。(※4)
- 測定日：「心音レインボートレーニング」開始前と終了後に測定を実施しました。

○ 「心音レインボートレーニング」実施内容

| No | 項目 | コンテンツ | 内容 | 時間(分) | 確認項目 |
|----|------------------|----------------|-------------------------------------|-------|-------------------------|
| 1 | 受動的音楽療法 | 528Hz | 深呼吸 ストレッチ | 5 | アイスブレイク |
| 2 | 能動的音楽療法 | うたって元気 パタカラ | 口腔体操 | 6 | パタカラ2曲 |
| 3 | 回想法 (能動的音楽療法) | 合唱カラオケ | 参加者のパーソナル ミュージックを発表 該当曲を流して合唱 | 10 | トーク(3分)+2曲(7分) 毎回1名 |
| 4 | 能動的音楽療法 | 名曲健康体操 | 全身体操 (有酸素運動) | 4 | 歌を唄いながら体操を行う デュアルタスク |
| 5 | 受動的音楽療法 | 528Hz | 深呼吸・ストレッチ (No.3の振り返り) | 5 | クーリングダウン |
| | | | 合計 | 30 | |

※上記コンテンツは、株式会社エクシングの音楽療養コンテンツ「健康王国」(※5)を利用しました。

○ 結果の要約

結果1 CogEvo指数の変化値

参加群は 92.4 ± 20.6 より 98.2 ± 15.2 へ上昇し、対照群は 103.3 ± 11.1 より 101.9 ± 10.8 へ下降した(図1)。分散分析の結果、参加群に有意差 $[F(1,57)=4.59, P<0.05]$ 、また、「心音レインボートレーニング」前後の有意差 $[F(1,57)=3.63, P<0.05]$ がみられた。Bonferroni法による下位検定の結果、参加群が対照群と比較して、「心音レインボートレーニング」実施終了後に有意に高い値を示した($P<0.05$)。

結果2 CogEvo指数の増減率

CogEvo指数の増減率を調べた結果、「心音レインボートレーニング」参加群は対照群よりCogEvo指数の上昇率が15%以上高くなる割合が多いこと(参加群:35%、対照群:6%)、さらに数値が減少する割合は低くなることが判明した(図2、3)。

結果3 CogEvo5項目得点評価

見当識得点について、「心音レインボートレーニング」参加群は 191.7 ± 100.4 より 215.1 ± 90.5 へ上昇を示し(図5)、対照群は 283.2 ± 71.1 より 259.6 ± 87.3 へ下降を示した(図6)。分散分析の結果、参加群に有意差 $F(1,57)=12.95, P<0.001$ がみられた。Bonferroni法による下位検定の結果、「心音レインボートレーニング」参加群が対照群と比較して、実施終了後に有意に高い値 $P<0.001$ を示した。記憶力の項目は、「心音レインボートレーニング」参加群と対照群の間に有意差 $F(1,57)=7.466, P<0.01$ が、計画力の項目に有意差 $F(1,57)=4.39, P<0.05$ がみられた。空間認識力及び注意力の項目には、有意差はみられなかった。

○ 結論

「心音レインボートレーニング」参加群は対照群と比較して、CogEvoによる評価指数が有意に上昇を示した。また5つの項目の中でも見当識、記憶力、計画力が有意に上昇を示した。

以上の結果、認知機能の維持・改善が得られたと考えられる。今回の試験により、高齢者に適度な運動を組み合わせた音楽療法プログラムを提供することは、大きな意義を持つと考えられる。

(CogEvo指数の変化)

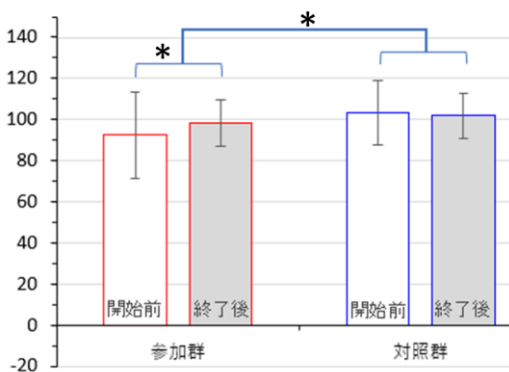


図1: CogEvo指数 (参加群n=26、対照群n=33)

(CogEvo5項目得点数変化)

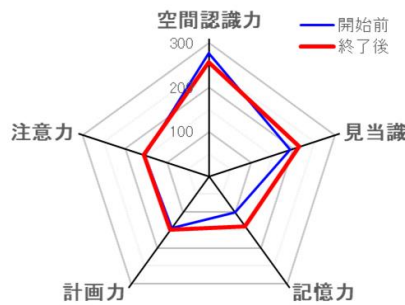


図5: 参加群(M) CogEvo点数の変化

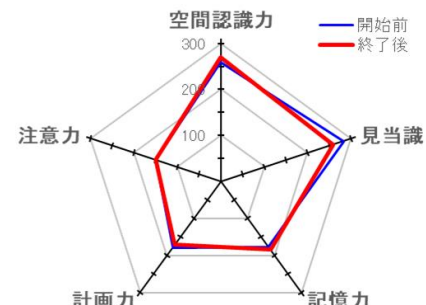


図6: 対象群(T) CogEvo点数の変化

(CogEvo指数の増減率)

図2: 参加群(M) CogEvo指数増減分布 (n=26)

■ Over_+15% ■ +10%~+15% ■ +5%~+10% ■ 0%~+5%
■ -5%~0% ■ -10%~-5% ■ -15%~-10% ■ Under_-15%

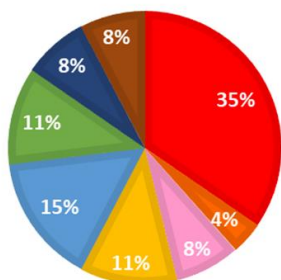
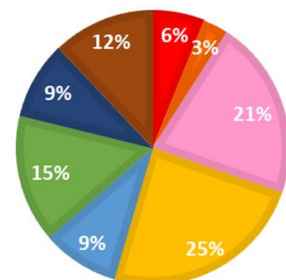


図3: 対照群(T) CogEvo指数増減分布 (n=33)

■ Over_+15% ■ +10%~+15% ■ +5%~+10% ■ 0%~+5%
■ -5%~0% ■ -10%~-5% ■ -15%~-10% ■ Under_-15%



- (※1) 「心音（こころね）レインボートレーニング」とは弊会が展開する補完代替医療に基づいたプログラムであり、高齢者の認知機能向上効果が認められる音楽療法をベースに、運動、食事療法、アロマセラピーなどを組み合わせることで「未病」と呼ばれる病気の前段階で健康な体に戻し、五感を健全な状況に保つことで認知障害などの問題を予防するとともに、高齢者のQOL向上と健康寿命の延伸を図ろうとする予防療法プログラムです。
- (※2) 本臨床試験ならびに研究は、一般社団法人日本認知症予防学会第2次エビデンス創出委員会のご支援と株式会社エクシング、株式会社トータルブレインケアのご協力のもと、杉正人氏（弊会理事）を代表、久保田進子氏（名古屋芸術大学名誉教授）を共同研究者、和合治久氏（弊会理事長）を監修者として、社会福祉法人福寿園の「みなみ福寿園」と「武豊福寿園」様並びにご利用者様ご家族様と公益社団法人虹の会のご共同研究により実施しました。
- (※3) 「音楽健康福祉士」とは高齢者の病気予防として「心音レインボートレーニング」の指導ができるためのWebによる座学研修（2級研修）とズームによるオンラインの実習研修（1級研修）を受け試験に合格した方々に与えられる虹の会が認定する資格です。資格所有者は、高齢者の五感や体の機能活性化によるQOLの維持、認知症をはじめとした老化に伴う病気・怪我の予防について理論から実践までを統合的に学習・習得しており、老健施設をはじめ高齢者が集う施設で「心音レインボートレーニング」を楽しく実践・指導しています。
- (※4) 「CogEvo検査」では認知機能を「空間認識力」、「見当識」、「記憶力」、「計画力」、「注意力」の5つに分類しています。高次脳機能の専門家が監修した12種の楽しいタスクで、エビデンスに基づいた質の高いトレーニングを提供。ゲーム感覚のように、それぞれの認知機能が点数化、グラフ化され、受験者の認知機能がどのようなレベルにあるのかが一目でわかります。
- (※5) 「健康王国」は、株式会社エクシングのトータルヘルスケア支援機器『JOYSOUND FESTA2』や『健康王国DX』等に搭載されている音楽療養コンテンツ群の名称です。「体を動かす」、「観る・癒す」、「遊ぶ」、「歌う」の4ジャンルで1,000以上（2023年9月現在）のコンテンツが提供されており、高齢者施設や介護施設等のご利用者様が楽しみながら介護予防や機能訓練に取り組めます。

▽公益社団法人虹の会WEB サイト <https://www.nijinokai.or.jp>

▽株式会社エクシング（健康王国）WEB サイト <https://joysound.biz/kenkou-oukoku/>

▽株式会社トータルブレインケアWEB サイト <https://tbcare.jp/>

▽社会福祉法人 福寿園WEB サイト <https://www.fukujuen.or.jp/>

▽一般社団法人 日本認知症予防学会WEB サイト <http://ninchishou.jp/>

「心音レインボートレーニング」の様子（みなみ福寿園）



学術集会での発表の様子（朱鷺メッセ）

