

**補完代替医療に基づく運動療法・音楽療法・アロマ療法を組合せた
認知機能の低下予防を目的としたレクリエーションの臨床試験結果を
第19回日本補完代替医療学会学術集会で発表**

公益社団法人虹の会が展開する「心音レインボートレーニング」(※1)を実施した「老健施設における運動・音楽・アロマ療法の認知機能低下の予防効果」についての臨床試験(※2)結果を、11月26日(土)・27日(日)に石川県文教会館で開催された「第19回日本補完代替医療学会学術集会」において株式会社ライフサイエンス研究所 栄養指導部 課長 田所明美氏より発表されました。

本臨床試験は、株式会社ライフサイエンス研究所、NPO法人KYG協会、株式会社エクシング、弊会および介護老人保健施設ハートケア市川との共同研究として行われたもので、補完代替医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)が認知機能低下の予防効果の有無を実証することを目的として実施しました。具体的には老健施設などで実際に行える運動・音楽・アロマ療法などの補完代替医療の組み合わせで Mini Mental State Examination(以下 MMSE と略す、※3)等の指標を対照群と比較することで認知機能低下への予防効果を確認することを目的として「音楽健康福祉士」(※4)が「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もとに、認知機能が健常な高齢者の機能維持や認知症の疑いのある方および軽度認知障害(MCI)の方の症状の改善効果が高いレクリエーション(「心音レインボートレーニング」)を行える「音楽健康福祉士」の育成に努めるとともに、幅広い範囲で研究を継続し、超高齢社会に向けた介護予防、健康寿命延伸、業界従事者の労務軽減に貢献してまいります。

『第19回日本補完代替医療学会学術集会 発表内容』

○ 臨床試験概要

老健施設(ハートケア市川)の入居者で健常者から認知症の疑いのある方も含めた31名に同意いただき、うち21名(参加群)を対象としたレクリエーションとして音楽健康福祉士が約1時間の「心音レインボートレーニング」を週2回、3ヶ月間行いました。(対照群とした10名には従前のレクリエーションを含めた通常生活を送っていただきました)

○ 臨床試験内容

- ・「心音レインボートレーニング」実施日：2016年5月26日～8月22日で各週2回、計26回
- ・測定項目：MMSE、指タッピング計測(※5)
- ・測定日：2016年5月17日(開始前)、6月17日(1ヶ月後)、8月23日(終了後)

○ 1日の「心音レインボートレーニング」実施内容

実施においては以下のaとbを同時進行させました。

a. 能動的音楽療法、受動的音楽療法、軽度運動療法：

第1回(2016/5/26) 10:00～ 合計 約45分				第21回(2016/8/4) 10:00～ 合計 約46分					
	使用コンテンツ名	ジャンル1	ジャンル2	所要		使用コンテンツ名	ジャンル1	ジャンル2	所要
1	ECHO	観る・癒す	愛の周波数528Hz	約4分	1	Lotus	観る・癒す	愛の周波数528Hz	約4分
2	ラジオ体操第一	身体を動かす	ラジオ体操	約4分	2	ラジオ体操第一	身体を動かす	ラジオ体操	約4分
3	発声訓練(早言葉編)	身体を動かす	毎日健やかお口の体操	約8分	3	パタカラ実践編	身体を動かす	毎日健やかお口の体操	約8分
4	パタカラを始めよう	身体を動かす	歌って元気パタカラ	約2分	4	パタカラ「富士山」	身体を動かす	歌って元気パタカラ	約3分
5	パタカラ「ふるさと」	身体を動かす	歌って元気パタカラ	約3分	5	イラスト記憶クイズ	遊ぶ	頭スッキリ! ひらめきクイズ	約18分
6	連想クイズ	遊ぶ	頭スッキリ! ひらめきクイズ	約15分	6	涙そうそう	身体を動かす	名曲健康体操	約6分
7	北国の春	身体を動かす	名曲健康体操	約6分	7	EternalSoul	観る・癒す	愛の周波数528Hz	約3分
8	VOYAGE	観る・癒す	愛の周波数528Hz	約3分					

※ 実施においては「JOYSOUND FESTA」(株式会社エクシング製)に搭載された音楽療養コンテンツ『健康王国』を使用し、各療法を同時に組合せて実施しました。上表は1回目と21回目に実施したレクリエーションの内容です。

b. アロマ療法：

かんきつ系ハーブ(レモン)を使用した交感神経への刺激

※ 実施においては市販のディフューザーを使用しました。

○ 結果の要約

1. 「心音レインボートレーニング」全26回のうち半数(13回)以上参加した参加群18名(平均年齢87歳)のMMSEを平均点で見ると試験開始から試験最終では参加群19.44点から19.72点で0.28ポイント強上昇した。しかし、

対照群 6 名 (平均年齢 82 歳) は 20.83 点から 20.16 点で 0.67 ポイント低下した。また指タッピング計測でも参加群は対照群と比べると総移動距離の低下やリズムのばらつきが少なかった。

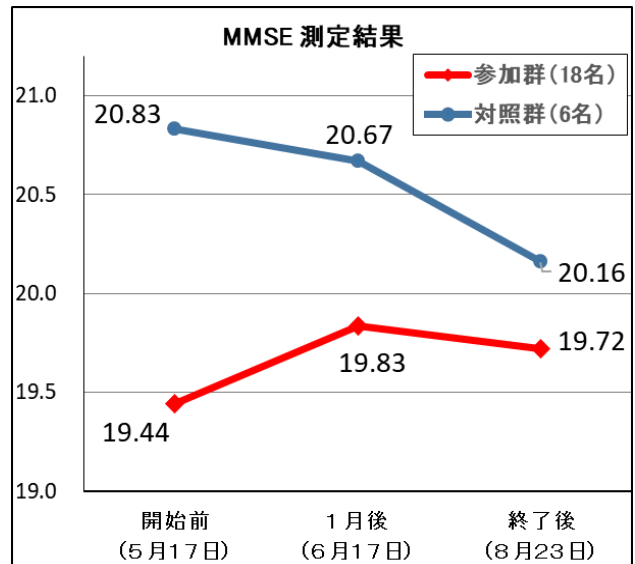
- 軽度認知障害(MCI)の方を含め認知症の疑いのある方は、何もしていないと MMSE スコアが 1 年間で 2 点前後下がるとの報告があるが、対照群では 3 ヶ月で 0.67 ポイント低下しており、それらの報告と矛盾していなかった。

○ 結論

運動・音楽・アロマ療法など補完代替医療法の組み合わせで参加群を対照群とで比較すると、参加群では認知機能の改善傾向が見られた。

MMSE 質問票と測定結果

氏名	男・女	生年月日: M・T・S・H	年	月	日	生	歳
内容	指示						
見当座(時間)	今年は何年ですか。(平成、西暦などのヒントはいってはいけません)						
(まっ時計を離す)	今の季節は何ですか。						
	今、時間はどのくらいですか。(±1時間までを正答)						
	今日は何月何日ですか。(±1日までを正答)						
見当座(場所)	ここは都道府県でいうところですか。						
	ここは何市ですか。						
	ここは何病院ですか。						
	ここは何路ですか。						
	ここは何地方ですか。(たとえば東北地方)						
3単語記憶	今から、いくつかの単語をいいますので覚えて繰り返してください。(単語は1秒に1語のペースで3単語を連続して言う)(短期間に2回行う場合は、棒・犬・自転車を採用)後でまた質問します。(といてください)						
	(1) 1回目で思い出した単語の個数が得点となります(試験官から聞き取って正答できるまで繰り返して、裏した個数を記録する)						
Serial 7	100から7ずつ引き算をしてください。(被験者の理解が難しいときには、再度100から7ずつ引き算をしてください。)						
後唱	今から私のいうとおり繰り返してください。「みんなで、力を合わせて旗を倒します」						
3段階命令	①次が2枚の紙を被験者の前に置く②今から私がいうとおりに行ってください。ただし、私がいって終わってから始めてください③小さいほうの紙を取って ④それを半分にして折って⑤大きいほうの紙の下に入れてください。(①②③続けて読む)						
図形模写	次の図形を書き写してください。(下)						
書字作文	紙か文章を書いてください。						
読字理解	【目を閉じてください】を見せながらここに書いてあるとありにしてください。						
楽譜再生	【3単語記憶から5分後に行う】さきほど、いくつかの単語を覚えていただいたのですが、それは何でしたか。						
物品呼称	(時計を見せながら) これは何ですか。(鉛筆を見せながら) これは何ですか。						
合計	/30						



	参加回数	年齢・性別	開始前	終了後	前後比較
			5月17日	8月23日	
参加群	14	88 女性	19	12	-7
	26	79 女性	29	29	0
	25	92 女性	23	22	-1
	15	90 女性	29	28	-1
	22	96 女性	11	13	+2
	26	87 女性	10	11	+1
	21	79 女性	29	29	0
	19	86 男性	19	16	-3
	25	88 女性	25	28	+3
	24	87 女性	15	16	+1
	22	95 女性	14	11	-3
	23	97 女性	16	22	+6
	24	77 女性	29	29	0
	20	88 女性	17	16	-1
	23	85 女性	15	21	+6
24	90 女性	20	15	-5	
24	75 女性	17	18	+1	
15	82 女性	13	19	+6	
AV	21.8	87歳	19.44	19.72	+0.28

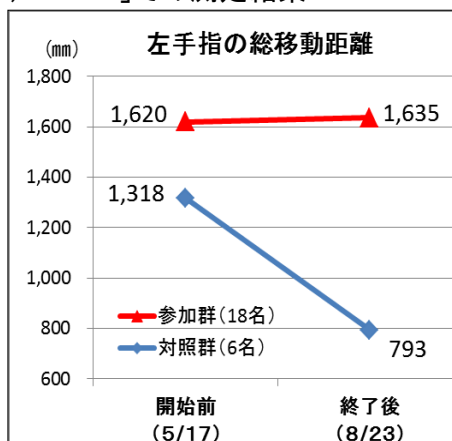
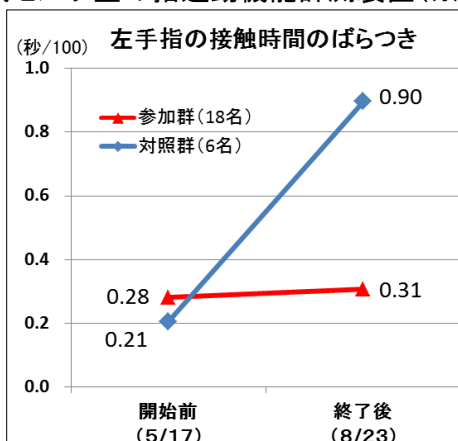
	参加回数	年齢・性別	開始前	終了後	前後比較
			5月17日	8月23日	
対照群	2	74 男性	21	15	-6
	0	72 男性	17	17	0
	0	88 女性	20	19	-1
	0	90 女性	14	18	+4
	0	89 女性	25	24	-1
	0	83 男性	28	28	0
	合計(6名)			125	121
AV	0.3	82歳	20.83	20.16	-0.67

	参加回数	年齢・性別	開始前	終了後	前後比較
			5月17日	8月23日	
一時参加群	3	75 女性	30	30	0
	5	84 女性	25	25	0
	7	97 女性	18	18	0
	9	84 女性	26	27	+1
合計(4名)			99	100	+1
AV	6.0	85歳	24.75	25	+0.25

※緑色に塗った方は健常者としてデータ集計時に除外しました。

※参加群の中で全 26 回の「心音レインボートレーニング」のうち半数未満(12 回以下)にしか参加されなかった方、対象群として参加されたにもかかわらず期間中に「心音レインボートレーニング」に 3 回以上参加された方の計 4 名は一時参加群(参考データ)として別途集計されました。

磁気センサ型の指運動機能計測装置(※5)「UB1」での測定結果



(※1)「心音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、高齢者の病気予防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です。

(※2)本臨床試験ならびに研究は杉正人氏を代表として、介護老人保健施設ハートケア市川様並びにご利用者様ご家族様のご協力のもと、株式会社ライフサイエンス研究所、公益社団法人虹の会、NPO法人KYG協会、株式会社エクシングにより実施しました。なお、杉正人氏の略歴は以下の通りです。

- ・東京大学農学系研究科 農芸化学博士課程修了(1975年) ・東燃株式会社 技術開発研究所 所長代理(2000年)
- ・株式会社ライフサイエンス研究所 常務取締役 研究所所長(現任) ・公益社団法人虹の会 顧問(現任)

(※3)MMSE:見当識(現在の日時や曜日)、記憶力、計算力、言語的能力、図形的能力などを測定するためのテストです。認知症の簡易診断用に米国のフォルスタイン氏らが1975年に開発した検査法で30点満点の27点以上が正常と判定されます。

(※4)「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」の指導ができるよう4日間の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(クオリティオブライフ)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、老健施設をはじめとした高齢者が集う施設で「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楽しく実践・指導しています。

(※5)磁気センサ型の指運動機能計測装置「UB1」(非医療機器)は指タッピング運動波形の解析技術により、磁気センサを用いた運動機能の計測結果から、親指と人差し指の接触時間のばらつきなど、タッピング運動の多様な動作パターンを抽出する測定装置です。

(補足)参加同意者31名に対して試験開始前にMMSE並びに指タッピング計測を実施しましたが、途中辞退者が3名発生したことから終了時までの遷移データとして使用できた検査・計測結果は28名分となりました。

▽ 株式会社ライフサイエンス研究所 WEB サイト <http://www.life-science.co.jp/>

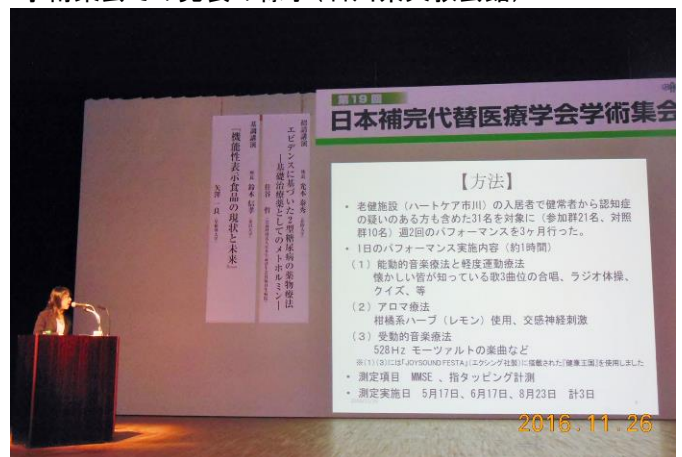
▽ NPO法人KYG協会 WEB サイト <http://www.kyg.jp/>

▽ 株式会社エクシング WEB サイト <https://xing.co.jp/>

「心音レインボートレーニング」の様子(ハートケア市川)



学術集会での発表の様子(石川県文教会館)



＜本件に関するお問合せ先＞
公益社団法人 虹の会 広報担当/千木良
〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町 13-4 共同ビル 601
電話:03-5642-8400 FAX:03-5642-8401 メールアドレス: rainbow@nijinokai.or.jp