

# 日芸版「癒し」評価スケールを用いた相補代替医療の癒しの評価およびその癒し度と肩の筋硬度との関連について

内田 誠也<sup>1</sup> 田中 英明<sup>1</sup> 片村 宏<sup>1,2</sup>  
高場 政美<sup>3</sup> 深澤 大輔<sup>1,4</sup> 片瀬 愛<sup>3</sup>

## 抄 録

**背景および目的：**芸術の鑑賞による癒しを評価する方法として、日芸版「癒し」評価スケールが開発された。相補代替医療は癒しの効果があると報告されており、このスケールを用いて評価できる可能性があると考えた。本研究では、このスケールを用いて、相補代替医療に含まれる4種類の健康法（ヨガ、マッサージ、OPT：岡田式浄化療法、安静）を評価し、併せてこのスケールの評価値と肩の筋硬度との関連を検討することを目的とする。

**方法：**被験者は23名（男性9名、女性14名）であり、平均年齢は55.1歳（SD16.5）であった。被験者は4種類の健康法をランダムな順序で体験した。各種健康法を体験後に日芸版「癒し」評価スケールを計測し、体験前後で肩の筋硬度を計測した。

**結果：**OPT、マッサージ、ヨガの癒し度の総合得点は安静の総合得点より有意に高かった。ヨガを体験した後、左肩の筋硬度が低下する傾向があった。癒し度と左肩の筋硬度の変化に有意な関連がみられた。

**結論：**OPT、マッサージ、ヨガには心理的な癒し効果があり、それらの癒し度は肩の筋硬度の変化に関連があることが示唆された。

## キーワード

日芸版「癒し」評価スケール、岡田式浄化療法、マッサージ、ヨガ、筋硬度

## 1. 緒 言

現代の人々は、心理的および身体的、社会的なストレスを受けながら、日常の生活を送っている。そのようなストレスから解放されようとして、人は旅行や運

動をし、あるいは趣味（音楽、映画、絵画など）を楽しみ、「癒し」を求める。1980年代後半、上田<sup>1)</sup>がこの「癒し」という言葉を、単に身体の病気や傷を治療するという意味だけではなく、心の状態も改善し、人間を全体的に健やかにする意味で使い始めた。「癒し」とは、治療と重なりあう部分があるが、人間の存在全体にかかわる言葉として近年は使われてきていると述べている。

「癒し」は社会的に広く使われているが、この「癒し」の客観的な研究は非常に少ない。松本らは、芸術作品や建物空間、音楽から得られる心理的な「癒し度」を計測するアンケートとして、日芸版「癒し」評価スケール<sup>2, 3)</sup>（以下、癒しスケール）を開発した。癒しスケールは、総合得点による癒し度、6つの下位尺度（和得点、極得点、浄得点、潤得点、弾得点、

<sup>1</sup>一般財団法人MOA健康科学センター

〒108-0074 東京都港区高輪4-8-10 東京療院本館2F

<sup>2</sup>医療法人財団玉川会エムオーエー新高輪クリニック

〒108-0074 東京都港区高輪4-9-16 東京療院新館2F

<sup>3</sup>一般社団法人MOAインターナショナル

〒108-0074 東京都港区高輪4-8-10 東京療院本館5F

<sup>4</sup>高輪晴風堂治療院

〒108-0074 東京都港区高輪4-9-16 東京療院新館3F

連絡先：

内田誠也。TEL: 03-5421-7030, FAX: 03-6450-2430,  
E-mail: seiya-u@mhs.or.jp

受付日：2024年9月3日、受理日：2024年10月13日。

空得点)、2つのエネルギー尺度(自己啓発的癒し得点、治療的癒し得点)を評価できる。この癒しスケールを用いて、美術作品<sup>4, 5)</sup>、庭園散策<sup>3, 6)</sup>、花の鑑賞<sup>7, 8)</sup>による癒しを評価した研究が報告されている。また、下位尺度を用いることで、どのような種類の癒しであったかも評価できる。先行研究では、この癒しスケールは美術作品や庭園のような芸術作品を鑑賞した時の癒しを評価するために用いられてきたが、温泉入浴などの芸術作品以外の対象に関する癒しスケールの使用にあたって、松本らは得点の解釈を承知の上で利用することは構わないと述べている<sup>2)</sup>。芸術作品の癒しについて松本らの先行研究の評価統計値が参考となるが、芸術作品以外の対象に関して癒し評価スケールを用いる場合は参考とならず、癒されているという評価統計値を再検討しなければならない。芸術作品以外の対象について、滞在型の健康プログラム参加者に対する各種健康法の癒し<sup>9)</sup>や、通所介護施設における高齢者の各種プログラムの癒し<sup>10)</sup>を評価した研究はある。しかし、対象者の数や対象者の年齢の偏りがあり、評価統計値を検討するまでに十分とはいえない。また、それらの研究では各種健康法間の違いを下位尺度で評価しておらず、癒しスケールを用いて各種健康法の癒し度を比較検討することは意義があると考えられる。

統合医療は近代西洋医学に基づいた従来の医療の枠を超えて、「人」の生老病死に関わり、種々の相補代替医療を加味し、生きていくために不可欠な「衣・食・住」を基盤として、更には自然環境や経済社会をも包含する医療システムだと述べられている<sup>11)</sup>。相補代替医療にはヨガ<sup>12, 13)</sup>やマッサージ<sup>14, 15)</sup>、音楽<sup>16)</sup>、園芸療法<sup>17)</sup>などが含まれており、生理的な指標によるストレス緩和効果や心理尺度によるポジティブな感情の変化などが報告されている。これらの療法の心理生理学的な効果は、癒しに関連すると推測される。日本統合医療学会の医療モデルと社会モデルの認定施設<sup>18)</sup>である東京療院では、ヨガやマッサージ、岡田式浄化療法(OPT: Okada Purifying Therapy)<sup>19)</sup>などのような相補代替医療を体験することができる。このような施設の特徴を活かし、複数の相補代替医療を比較することが可能である。

そこで、本研究では、相補代替医療に含まれる4種類の健康法(ヨガ、マッサージ、OPT、安静)の癒し度を比較することを目的とした。併せて、肩の筋硬度を計測し、癒し度との関係を検討することも目的とした。

## 2. 方法

### 2-1 対象

被験者は23名(男性9名、女性14名)で、平均年齢は55.1歳(SD16.5)であった。右利きが21名であり、左利きは2名であった。本研究は、世界医師会総会において承認されたヘルシンキ宣言(1964年承認、2013年修正)の精神を遵守し、(一財)MOA健康科学センターの倫理審査委員会の承認(承認番号:13、2018年3月12日)を得て実施した。最初に、実施担当者が書面で対象者に研究内容の説明や倫理的配慮、個人情報保護等を説明し、書面による同意を得た。

### 2-2 手順

被験者は、4種類の健康法を、統合医療施設内(東京都港区)で、以下に述べる方法で体験した。各健康法の体験時間は約1時間で、その前後で以下に述べる各種計測を行った。被験者はランダムな順序で1か月に1種類の健康法を体験した。

#### 1) マッサージ

40代男性のあん摩マッサージ指圧師が、血液やリンパの循環を促進し、痛みや痺れ、冷えを改善させ、筋肉の運動機能を向上させるとされる軽擦法や揉捏法を中心に、被験者の症状や訴えに基づいて全身を1時間施術した。

#### 2) ヨーガ

30代女性の日本ヨーガ療法学会認定<sup>20)</sup>ヨーガ教師が、被験者に対して1時間指導した。被験者は、はじめに呼吸瞑想を行い、自身の自然な呼吸を観察した。体を使うアーサナでは、呼吸に合わせて無理のない範囲で関節可動域をゆっくり大きく動かすエクササイズと、体に程よい負荷をかけて筋力を使うアイソメト

リックエクササイズの種類を主に取り入れた。エクササイズの合間に生じてくる体の変化（呼吸や血流、脈拍など）を感じるようにし、体に意識を向けさせた。リラクゼーションを行い、調気法で両鼻又は片鼻の呼吸法を行い、最後に呼吸瞑想でおわった。

### 3) 岡田式浄化療法 (OPT)

Jainらによる定義<sup>21)</sup>によれば、岡田茂吉(1882-1955)が提唱した岡田式浄化療法<sup>19)</sup>はBiofield Therapyの一種であると考えられる。岡田式浄化療法は、一般社団法人MOAインターナショナル(MOA)<sup>22)</sup>がその資格制度を整え、研究と普及に取り組んでいる。OPTの臨床的および科学的な研究が行われ、線維筋痛症患者<sup>23)</sup>、高血圧症患者<sup>24)</sup>、SS貧血症患者<sup>25)</sup>などの症状の改善や、副交感神経活動の活性化、痛みや肩の筋硬度の低下<sup>26)</sup>、脳波の $\alpha$ 波の増加<sup>27)</sup>などが報告されている。本研究では被験者と面識がない2級および3級療法士が1時間の施術を行った。

### 4) 安静

25度くらいの温度にコントロールされた部屋で、1時間ベッドの上で横になった。

## 2-3 計測

### 1) 日芸版「癒し」評価スケール

松本らが開発した癒しスケール<sup>2)</sup>は30の設問からなり、総合得点の最高点が60点となるアンケートである。ただし、本研究ではオリジナルの設問を一部変更して、「体験した時、自分がどんな気持ちになるのかをそれぞれの項目について2、1、0のいずれかに○を付けてください」とした。4段階の評価領域が作成され、0～14点が〈癒されない領域〉、15～31点が〈平均的癒し領域〉、32～48点が〈かなり癒され領域〉、49～60点が〈すごく癒され領域〉と名づけられている。

また、総合得点の他に、6つの下位尺度(和得点、極得点、浄得点、潤得点、弾得点、空得点)、2つのエネルギー尺度(自己啓発的癒し得点、治療的癒し得点)によって評価される。和(なごみ)とは、安心感、

あたたかい気持ちでほっとする気分の癒し。極(きわみ)とは、自分をより磨き、発展させるエネルギーを感じる癒し。浄(きよらか)とはところが静かに、清らかな気分になる癒し。潤(うるおい)とは、気が晴れ、リフレッシュでき、ゆとりを感じる癒し。弾(はずみ)とは、ところが楽しく、軽やかな気分、弾む気分になる癒し。空(むしん)とは、何も考えないで、ボーっとしている状態を楽しむ癒し。自己啓発的癒しとは被験者の向上心や自己実現を触発するのに機能するエネルギーによる癒しであり、治療的癒しとは、被験者の不安やストレスなどによる不適当な心的状態を良い方向に立て直すのに機能するエネルギーによる癒しと意味づけられている。

各種健康法の体験後に、癒しスケールを計測した。

### 2) 肩の筋硬度

圧入式筋硬度計(TDM-na1、(有)トライオール製)<sup>26)</sup>を用いて、左右の肩の中央部の硬さを測定した。検査の際は同じ場所を3回計測し、平均値を算出した。値が高いほど肩の筋肉が硬いことを意味する。

各種健康法の体験前後で、肩の筋硬度を計測した。

## 2-4 解析

### 1) 各種健康法の癒し度の違い

各種健康法の癒し度の総合得点および6つの下位尺度(和得点、極得点、浄得点、潤得点、弾得点、空得点)、2つのエネルギー尺度(自己啓発的癒し得点、治療的癒し得点)を目的変数として、健康法の種類を固定因子として、繰り返しのある分散分析を行い、 $p < 0.05$ を有意とした。4つの健康法間の違いは多重比較検定を行った後、Bonferroni補正を行い、 $p < 0.0083$ を有意とした。

### 2) 癒し度と筋硬度の関連

対象者は4種類の健康法を体験し、それらの4種類の中で癒し度の総合得点が最も高かった健康法を高癒の健康法とし、総合得点が最も低かった健康法を低癒の健康法とした。高癒の健康法による体験前後の筋硬度の差分と、低癒の健康法による体験前後の筋硬度の差分を、Wilcoxon検定で分析し、 $p < 0.05$ を有意とし

表1 各種健康法による癒し度および左右筋硬度の違い

	安静	OPT	マッサージ	ヨーガ	分散分析 p値
	平均 ± SD	平均 ± SD	平均 ± SD	平均 ± SD	
総合得点	26.7 ± 14.7	41.3 ± 11.2	40.7 ± 10.4	37.8 ± 11.9	<0.001
安静との多重比較p値	—	<0.001 *	<0.001 *	<0.001 *	
自己啓発的癒し得点	10.4 ± 7.4	18.0 ± 7.0	15.8 ± 6.2	14.8 ± 6.4	<0.001
安静との多重比較p値	—	<0.001 *	0.002 *	0.021	
治療的癒し得点	11.6 ± 8.1	17.7 ± 5.4	18.9 ± 5.0	16.5 ± 5.4	<0.001
安静との多重比較p値	—	<0.001 *	<0.001 *	0.004 *	
和得点	5.3 ± 2.7	8.0 ± 1.8	8.4 ± 1.5	6.7 ± 2.1	<0.001
安静との多重比較p値	—	<0.001 *	<0.001 *	0.031	
極得点	3.9 ± 3.2	6.6 ± 2.7	6.1 ± 2.3	5.5 ± 2.3	<0.001
安静との多重比較p値	—	<0.001 *	0.002 *	0.037	
浄得点	3.7 ± 2.6	6.9 ± 2.7	5.7 ± 2.9	5.6 ± 2.7	<0.001
安静との多重比較p値	—	<0.001 *	0.001 *	0.002 *	
潤得点	5.4 ± 2.8	8.0 ± 1.9	8.4 ± 1.5	7.7 ± 2.0	<0.001
安静との多重比較p値	—	<0.001 *	<0.001 *	<0.001 *	
弾得点	2.6 ± 3.0	4.2 ± 2.5	5.0 ± 2.2	4.9 ± 2.5	<0.001
安静との多重比較p値	—	0.051	0.001 *	0.002 *	
空得点	5.8 ± 2.6	7.6 ± 2.0	7.1 ± 2.0	7.5 ± 2.4	0.010
安静との多重比較p値	—	0.017	0.160	0.027	
筋硬度 左肩	0.1 ± 2.1	-0.3 ± 1.4	-1.4 ± 2.7	-2.2 ± 3.2	0.018
安静との多重比較p値	—	1.000	0.314	0.026	
筋硬度 右肩	-0.4 ± 2.8	-1.0 ± 2.5	-1.3 ± 2.8	-0.8 ± 2.7	0.684
安静との多重比較p値	—	1.000	1.000	1.000	

繰り返しのある分散分析を行い、 $p < 0.05$ を有意とした。

3つの健康法と安静との間の違いは多重比較検定を行い、\*は $p < 0.0083$ を示す。

た。更に、すべての対象者の内、低癒の癒し度が31点以下の対象者を抽出して、同様にWilcoxon検定で分析した。

### 3) 統計ソフト

統計ソフトは、エクセル統計V4.04 (株社会情報サービス) を用いた。

## 3. 結果

### 3-1 各種健康法による癒し度および筋硬度の違い

表1に各種健康法による癒し度総合得点、自己啓発的癒し得点、治療的癒し得点、6つの下位尺度得点、左右筋硬度の違いを示す。右肩の筋硬度を除くすべての項目において、安静と3つの健康法の4者の間に、

統計学的な有意差を認めた。

次にそれぞれの健康法を安静に関する多重比較検定の結果について示す。OPTについて癒し度総合得点 ( $p < 0.001$ )、自己啓発的癒し得点 ( $p < 0.001$ )、治療的癒し得点 ( $p < 0.001$ )、和得点 ( $p < 0.001$ )、極得点 ( $p < 0.001$ )、浄得点 ( $p < 0.001$ )、潤得点 ( $p < 0.001$ ) が有意に高く、空得点 ( $p = 0.017$ ) が高い傾向がみられた。マッサージについて、癒し度総合得点 ( $p < 0.001$ )、自己啓発的癒し得点 ( $p = 0.002$ )、治療的癒し得点 ( $p < 0.001$ )、和得点 ( $p < 0.001$ )、極得点 ( $p = 0.002$ )、浄得点 ( $p = 0.001$ )、潤得点 ( $p < 0.001$ )、弾得点 ( $p = 0.001$ ) が有意に高かった。ヨーガについて、癒し度総合得点 ( $p < 0.001$ )、治療的癒し得点 ( $p = 0.004$ )、浄得点 ( $p = 0.002$ )、潤得点 ( $p < 0.001$ )、弾得点 ( $p = 0.002$ ) が有意に高く、自

表2 低癒の健康法と高癒の健康法に関する度数と割合

		安静	OPT	マッサージ	ヨガ	複数	合計
低癒	度数	17	3	0	2	1	23
	割合	74%	13%	0%	9%	4%	100%
高癒	度数	1	9	7	6	0	23
	割合	4%	39%	30%	26%	0%	100%

低癒とは癒し度が最も低かった健康法、高癒とは最も癒し度が高かった健康法を示す。複数とは癒し度の得点と同じであったことを示す。この1名の被験者の低癒は、安静、マッサージ、ヨガであった。

己啓発的得点 ( $p=0.021$ )、和得点 ( $p=0.031$ )、極得点 ( $p=0.037$ )、空得点 ( $p=0.027$ ) が高い傾向がみられた。

左肩の筋硬度は、多重比較検定で有意差はみられなかったが、ヨガは値が一番低下、つまり一番左肩が柔らかくなり、マッサージはOPTよりも左肩が柔らかくなり、安静は逆に左肩が硬くなった。右肩の筋硬度の変化は、4種類の健康法の体験後に低下したが、違いは有意ではなかった。

### 3-2 癒しスケールと筋硬度との関連

低癒の健康法と高癒の健康法の集計表を表2に示す。低癒について、多い方から安静が17名 (74%)、OPTが3名 (13%)、ヨガが2名 (9%)、複数が1名 (4%) であった。複数とは、1名の対象者が安静、マッサージ、ヨガの癒し度が同じであった。高癒は、OPTが9名 (39%)、マッサージが7名 (30%)、ヨガが6名 (26%)、安静が1名 (4%) であった。

癒し度の評価領域は4段階あり、低癒および高癒に関して癒し度総合得点の領域の分布を表3に示す。低癒について、〈癒されない領域〉と評価した人が13%、〈平均的癒し領域〉が57%、〈かなり癒され領域〉が22%、〈すごく癒され領域〉が9%であった。高癒について、〈癒されない領域〉と評価した人が0%、〈平均的癒し領域〉が9%、〈かなり癒され領域〉が52%、〈すごく癒され領域〉が39%であった。低癒について、平均的な癒しを感じた人が最も多く、〈かな

表3 低癒および高癒に関して癒し度の各領域の度数と割合

		癒されない	平均的癒し	かなり癒され	すごく癒され	合計
低癒	度数	3	13	5	2	23
	割合	13%	57%	22%	9%	100%
高癒	度数	0	2	12	9	23
	割合	0%	9%	52%	39%	100%

癒し度の総合得点について0~14点が〈癒されない領域〉、15~31点が〈平均的癒し領域〉、32~48点が〈かなり癒され領域〉、49~60点が〈すごく癒され領域〉と名づけられている。

り癒され領域〉以上の人が31%もいた。

そこで、高低癒の2群を比較する際、すべて対象者 ( $n=23$ ) のデータを用いて分析した結果と低癒の癒し度が31点以下の対象者 ( $n=16$ ) について分析した結果を図1に示す。ただし、低癒で1名の対象者が安静およびマッサージ、ヨガの癒し度が同じ値であった。そこで、筋硬度は平均値を用いた。図1a) に左肩の筋硬度の変化の違いを示す。対象者 ( $n=23$ ) について、高癒の筋硬度が低癒の筋硬度より減少したが、統計学的に有意ではなかった。対象者 ( $n=16$ ) では高癒の筋硬度が低癒の筋硬度より有意に減少した ( $p=0.026$ )。図1b) に右肩の筋硬度の変化の違いを示す。対象者 ( $n=23$ ) および対象者 ( $n=16$ ) について、高癒および低癒の筋硬度ともに減少し、統計学的に有意ではなかった。

## 4. 考察

### 4-1 各種健康法による癒し度の違い

本研究では、癒しスケールを用いて、OPT、マッサージ、ヨガ、安静の癒し度の違いを分析した。その結果、OPT、マッサージ、ヨガは安静より癒し度の総合得点が有意に高かった。先行研究の癒し度の総合得点に関して、苔庭の散策<sup>6)</sup>の癒し度が〈すごく癒され領域〉と最も高く、美術館鑑賞<sup>6)</sup>や児童書画<sup>4)</sup>、国宝の美術作品<sup>5)</sup>、ひまわり畑<sup>7)</sup>、生け花<sup>8)</sup>の鑑賞による癒し度は〈かなり癒され領域〉であった。今回の研究ではOPTやマッサージ、ヨガの癒しは

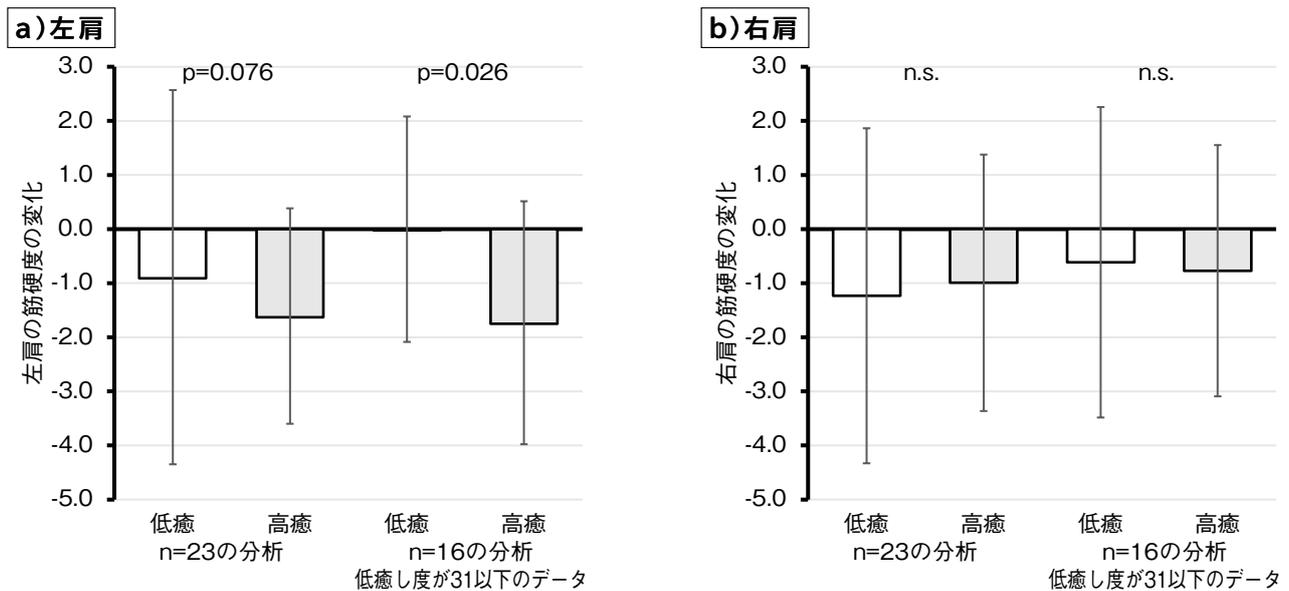


図1 低癒と高癒の健康法による肩の筋硬度の変化

a) 左肩とb) 右肩に関する  $n=23$  の分析結果と  $n=16$  (低癒の癒し度総合得点が31点以下のデータのみ) の分析結果を示す。高低癒の2群間はWilcoxon検定で分析し、 $p<0.05$ を有意とした。

〈かなり癒され領域〉であり、〈癒されない領域〉の被験者はいなかった。先行研究と比較してそれら健康法の癒しも同程度の癒しであったと考えられる。一方で、ベッドの上で安静にした時の平均の癒し度は〈平均的癒し領域〉であり、被験者の20名(87%)は〈平均的癒し領域〉以上であった。逆に〈癒されない領域〉の被験者は3名(13%)であった。3名についてはベッドの上で横になることが苦痛に感じたかもしれないが、安静は松本らの6枚の写真の鑑賞<sup>2)</sup>と同等レベルの癒し度であったと考えられる。先行研究ではOPT<sup>9)</sup>とヨガ<sup>10)</sup>の癒しが報告されており、〈かなり癒され領域〉であり、本研究の結果とほぼ同じ程度の癒し度であった。しかし、それらの研究では、各種健康法間の下位尺度による違いについては議論されていない。

本研究におけるヨガ、マッサージ、OPTに共通する癒しは浄(きよらか)と潤(うるおい)の癒しであり、それらを体験すると、ところが静かに、清らかな気分になり、リフレッシュでき、ゆとりを感じるようになる。日常の生活や仕事でストレスを感じ、混乱している際には効果的な健康法と考える。一方で、ヨガ、マッサージ、OPTについて癒しの特

徴が違うことも分かった。OPTは和(なごみ)と極(きわみ)が高い傾向にあり、弾(はずみ)が低い傾向にあった。体験すると安心感でほっとする気持ちになり、自分をより磨き、発展させるエネルギーを感じ、自己向上のために何かをやろうという気持ちになると考える。ヨガは比較的弾(はずみ)が高く、和(なごみ)が低い傾向にあった。体験するところが楽しく、軽やかな気分、弾む気分になると考えられる。マッサージは和(なごみ)および極(きわみ)、弾(はずみ)が高い傾向であり、空(むしん)が低い傾向にあった。体験すると安心感でほっとする気持ちになり、自己向上のために何かをやろうという気持ちになり、更にところが楽しくなると考える。このように、癒しスケールの下位尺度を用いることで、各種健康法による癒しの特徴を評価できることが示唆された。

Damasio<sup>28)</sup>は、外受容感覚として、視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚を挙げ、内受容感覚は身体内部環境に関する感覚である、と述べている。内受容感覚の具体的な情報源として痛みや体温を含む身体内環境(internal milieu)、内臓などを挙げている<sup>29)</sup>。マッサージによる癒しは、主に触覚である外受容感覚による癒しである。ヨガはエクササイズの間合間に生じて

くる体の変化（呼吸や血流、脈拍など）を感じるようにし、体に意識を向けさせることから、主に内受容感覚による癒しである。一方で、OPTによる癒しは、探査という触覚による外受容感覚と、施術の効果を確認する際に患者自身の身体に意識を向けることから内受容感覚も含まれる。更に、生体エネルギー（Biofield）<sup>21)</sup>による刺激も含まれるので、総合的な感覚による癒しと考えることができる。このような感覚の違いが癒しスケールの下位尺度の違いになった可能性がある。

本研究では芸術作品以外を対象とした癒しに癒しスケールが使える可能性が示唆されたが、データ数が23例と少なく、芸術作品以外の対象の種類が少なく、十分とはいえない。更に、芸術作品以外の対象の基準値をつくるためには例数や種類を増やすことが、課題である。

#### 4-2 癒しと生理心理的な効果

ヨーガ<sup>12, 13)</sup>やマッサージ<sup>14, 15)</sup>、音楽<sup>16)</sup>、園芸療法<sup>17)</sup>などのような健康法に関する研究では、癒しの効果やストレス緩和を評価するために脈拍や血圧、心拍変動、唾液アミラーゼなどの自律神経機能にかかわる生理指標や感情プロフィール調査票（POMS）といった心理尺度を用いている研究が多い。各種健康法によって、脈拍の低下や血圧の低下、心拍変動による副交感神経活動の増加、唾液アミラーゼの減少、POMSのネガティブな感情の低下が起こった時に癒され、ストレス緩和効果があったと評価されている。癒しスケールと生理指標を同時計測した研究は少なく、苔庭の散策によって癒し度が高まり、肩の筋硬度が低下し、唾液アミラーゼが低下したという報告<sup>6)</sup>や、生け花の鑑賞によって、癒し度が高まると副交感神経が活性化し、肩の筋硬度が低下した<sup>8)</sup>という報告がある。これらから、癒し度が副交感神経活動の活性化、交感神経活動の抑制、肩の筋肉の弛緩と関連があると考えられる。一方で心理的な変化と癒しスケールとの関連については報告されておらず、今後の研究課題である。

癒しスケールと健康関連QOLの関連について、国宝の美術作品を鑑賞した時の癒しは被験者のQOLに

関連し、QOLが高い人ほど、癒し度が高いことが報告されている<sup>5)</sup>。被験者が研究に参加した時の健康関連QOLが結果に影響した可能性があり、今後の研究課題である。

#### 4-3 各種健康法による筋硬度の違い

筋硬度に関して、左肩の変化に有意差がみられた。ヨーガの体験で最も減少し、マッサージ、OPTの順であり、健康法の体験によって肩の筋肉が弛緩したと考えられる。マッサージに関して、施術によって筋硬度が低下したと報告<sup>30, 31)</sup>があるが、ヨーガの筋硬度の変化に関する研究はほかになく、新しい知見であると考えられる。OPTに関しては、1時間の施術によって筋硬度が有意に低下したと報告<sup>26)</sup>されているが、本研究では有意な低下ではなかった。先行研究では施術者が1名であり、施術の質が安定していたが、今回の施術者は複数であったために、施術の質にばらつきがあったと考えられる。そのため最も癒されなかった健康法をOPTと答えた人が3名（13%）で、ほかの健康法より多かった。OPTの理論では、人間には自然浄化作用が備わっており、その作用とは、身体各局所に集溜、固結（第一浄化作用）した「くもり」を発熱によって溶解（第二浄化作用）し、喀痰、鼻汁、汗、尿、下痢等の排泄物にして体外へ排除する作用と述べられている<sup>32)</sup>。OPTはこの自然浄化作用を促進し、第一・第二浄化作用が起こる場合があり、一時的な苦痛が生じたために癒されなかったと感じ、筋硬度の変化に影響を与えた可能性がある。

#### 4-4 癒し度と筋硬度の関係

本研究の結果から、癒し度の程度と左肩の筋硬度の低下に関連があると示唆された。特に、低癒の健康法であっても、体験後〈かなり癒され領域〉〈すごく癒され領域〉であった被験者が31%であり、それらの被験者を削除した群を分析することで、高癒と低癒の左肩の筋硬度の変化の違いが有意となった。低癒の健康法であっても体験することで癒され、左肩の筋硬度が低下した可能性がある。一方で右肩に関して、高癒の健康法だけではなく、低癒の健康法でも筋硬度が低下したため、違いはみられなかった。

このような研究で限界はあるが、左右差に関する大脳生理学的な推測として、ポジティブな画像視聴の介入<sup>33)</sup> やヨガ<sup>34)</sup> によって脳波のアンシメトリーが増大し、右脳の $\alpha$ 波が増大することが報告されている。ポジティブな画像視聴やヨガによってポジティブな感情になり、右脳の $\alpha$ 波が増大し、右脳がリラックスしたとも考えられる。また、本研究の結果でヨガの体験後に左肩の筋硬度が有意に低下した。右大脳皮質の運動野は左側の筋肉を制御<sup>35)</sup> しており、右脳がリラックスしたことによって左肩の僧帽筋の弛緩につながった可能性がある。脳波と肩の筋硬度を同時に計測するような研究を行うことで、肩の筋硬度の変化の非対称性を説明できる可能性があり、今後の検討課題である。

今回の対象者の利き腕は右利きが多く（右利き／左利き：21名／2名）、利き腕と左肩の筋硬度の低下に関連があった可能性がある。一般的に利き腕の肩を使いやすく、利き腕の僧帽筋の緊張が高い可能性がある。安静で横になるだけでも僧帽筋の弛緩が起こり、各種健康法による僧帽筋の弛緩と区別がつけづらかった可能性がある。左利きの被験者を集めて同様な研究を行い、利き腕の関連を調べるのが課題である。

#### 4-5 研究限界

本研究に関して次のような研究限界がある。

- 対象者が各種健康法に対する経験や好みなどによる影響を分析しておらず、結果に影響した可能性がある。
- 一カ月に一つずつの体験だったために、それぞれの体験日における被験者の気分や体調、QOLなどが結果に影響した可能性がある。
- 限られた施設で調査したため、結果が普遍的でない。
- マッサージやヨガは1名の資格者が施術したが、OPTに関して資格者が複数だったために施術の質にばらつきがあり、結果に影響した可能性がある。
- 癒し度と左肩の筋硬度の低下に関して、右利きが多く結果に影響した可能性がある。また、大脳生理学的なメカニズムの検討が必要である。

## 5. まとめ

23名の対象者が4種類の健康法（ヨガ、マッサージ、OPT、安静）をランダムな順序で体験した結果、癒しスケールと肩の筋硬度に関して次のような結果が得られた。

- OPT、マッサージ、ヨガの癒し度の総合得点は安静の総合得点より有意に高かった。
- 3つの健康法で共通する下位尺度は、浄（きよらか）と潤（うるおい）の下位尺度の癒しであった。
- 癒しスケールの下位尺度で各種健康法による癒しの特徴を評価できることが示唆された。
- 日芸版「癒し」評価スケールは、OPT、マッサージ、ヨガの癒しの評価に有効だった。
- ヨガを体験した後は、左筋硬度が低下する傾向があった。
- 癒し度と左肩の筋硬度の変化に関連がみられた。

### 利益相反に関する開示

本発表内容について開示すべき利益相反（COI: Conflict of interest）はない。

### [参考文献]

- 1) 上田紀行. 癒しの時代をひらく. 初版. 法蔵館. 京都. 8-15. 1997
- 2) 松本洸, 秋元貴美子, 高久暁. 『日芸版「癒し」評価スケールの完成』芸術と癒しの調査研究報告書. 日本大学芸術学部. 105-115. 2005
- 3) 松本洸. 日本庭園の癒し評価スケールにおける特徴－西洋庭園との比較を含めて－. 日本大学芸術学部「芸術学部紀要」. 55, 57-63. 2012
- 4) 内田誠也, 木村友昭, 岡田雄太ほか. 「癒し」評価スケールを用いた児童書画鑑賞による癒し－3つの年齢群間の特徴について－. MOA健科報. 18, 67-72. 2014
- 5) 木村友昭, 松本洸, 内田誠也ほか. 尾形光琳300年忌記念特別展における美術品鑑賞による癒しの効果－回答者の性別、年代、生活の質（QOL）と癒し度との関連－. MOA健科報. 19, 3-12. 2015
- 6) 内田誠也, 岡田雄太, 木村友昭ほか. 庭園や美術

- 品の鑑賞による癒しが人の心理や生理に及ぼす効果. MOA健科報. 16, 31-39. 2012
- 7) 中川祥治, 菅原啓順, 池田俊一ほか. 大規模ヒマワリ畑の景観が人に与える癒しの効果. MOA健科報. 18, 53-65. 2014
  - 8) 内田誠也, 柴維彦, 片村宏ほか. 一輪の花をいける行為およびその花の鑑賞が自律神経機能および肩の筋硬度、心理的な癒しに与える影響. 心身医学. 60(7), 617-625. 2020. doi: 10.15064/jjpm.60.7\_617.
  - 9) 内田誠也, 岡田雄太, 山岡淳ほか. 東京療院における健康プログラムのストレス緩和効果について. MOA健科報. 17, 21-29. 2013
  - 10) 堀島由利, 木村友昭, 烏帽子田彰. 通所介護サービスにおける各種プログラムの実施と利用者への癒しの効果. MOA健科報. 23, 71-78. 2019
  - 11) 統合医療とは. <https://imj.or.jp/intro>, (accessed 2024-7-16).
  - 12) 坂木佳壽美. ヨーガ呼吸による白血球の変動－神経・内分泌・免疫系の相互関係－. 体力科学. 55(5), 477-488. 2006. doi: 10.7600/jspfsm.55.477.
  - 13) 堀越香, 岡 美智代. ヨーガにおける主観的評価尺度に関する文献研究. 日本統合医療学会誌. 14(2), 132-140. 2021. doi: 10.50883/imj.14.2\_132.
  - 14) 酒井桂子, 坂井恵子, 坪本他喜子ほか. 健康な女性に対するタクティールケアの生理的・心理的効果. 日本看護研究学会雑誌. 35(1), 145-152. 2012. doi: 10.15065/jjsnr.20111222010.
  - 15) 井草理江, 青木健, 亀田真美ほか. 看護ケアとしての足部マッサージ中および終了後における自律神経活動指標の評価. 日本看護研究学会雑誌. 31(5), 21-27. 2008. doi: 10.15065/jjsnr.20080801001.
  - 16) 津山美紀, 古堅佐規子. 音楽による癒し追及～テンポと癒しの関係～. 九州女子大学紀要. 51(2), 45-60. 2015
  - 17) 嵐田絵美, 塚越覚, 野田勝二ほか. 心理的ならびに生理的指標による主としてハーブを用いた園芸作業の療法的効果の検証. 園芸学研究. 6(3), 491-496. 2007. doi: 10.2503/hrj.6.491.
  - 18) 日本統合医療学会認定施設. [https://imj.or.jp/new/wp/wp-content/uploads/certif\\_shisetsu.pdf?20231101](https://imj.or.jp/new/wp/wp-content/uploads/certif_shisetsu.pdf?20231101), (accessed 2024-7-16).
  - 19) MOAインターナショナル. 岡田式浄化療法の実際. MOAインターナショナル. 静岡. 8-10. 2004
  - 20) 認定資格 日本ヨーガ療法学会 認定ヨーガ療法士. <https://www.yogatherapy.jp/qualification.html>, (accessed 2024-7-16).
  - 21) Jain S, Hammerschlag R, Mills P et.al. Clinical studies of biofield therapies: summary, methodological challenges, and recommendations. Glob Adv Health Med. biofield special issue. 4, 58-66. 2015. doi: 10.7453/gahmj.2015.034.suppl.
  - 22) 岡田式浄化療法の紹介. <https://moainternational.or.jp/main/c-1>, (accessed 2024-7-16).
  - 23) Sarmiento F, Tanaka H, Cordeiro E et al. Effectiveness of biofield therapy for patients diagnosed with Fibromyalgia. Altern Ther Health Med. 23(7), 20-26. 2017
  - 24) 鈴木清志, 片村宏. 高血圧患者に対する統合医療の効果. 日本統合医療学会誌. 10, 186-195. 2017
  - 25) Mikobi Minga T, Kure Koto FK, Egboki H et al. Effectiveness of biofield therapy for individuals with sickle cell disease in Africa. Altern Ther Health Med. 20(1), 20-26. 2014
  - 26) 内田誠也, 津田康民, 木村友昭ほか. 肩の筋硬度計測による肩こりの評価に関する検討. 心身医学. 51(12), 1120-1132. 2011. doi: 10.15064/jjpm.51.12\_1120.
  - 27) Uchida S, Iha T, Yamaoka K et al. Effect of biofield therapy in the human brain. J Altern Complement Med. 18(9), 875-879. 2012. doi: 10.1089/acm.2011.0428.
  - 28) Damasio AR. Feelings of Emotions and the Self. Ann N Y Acad Sci. 1001, 253-261. 2003. doi: 10.1196/annals.1279.014.
  - 29) 寺澤 悠理, 梅田聡, 内受容感覚と感情をつなぐ心理・神経メカニズム. 心理学評論. 57(1), 49-66. 2014. doi: 10.24602/sjpr.57.1\_49.
  - 30) 肥田朋子, 天野幸代. 筋硬度計による生体の硬さ測定：再現性と妥当性と有用性. 名古屋学院大学論集 人文・自然科学篇. 46(2), 55-61. 2010. doi: 10.15012/00000405.

- 31) 古後晴基, 村田伸, 村田潤. 僧帽筋の筋硬度に対するマッサージチェアの効果. ヘルスプロモーション理学療法研究. 1(2), 137-140. 2012. doi: 10.9759/hppt.1.137.
- 32) MOAインターナショナル. 解説 岡田式浄化療法. MOAインターナショナル. 静岡. 49-50. 2004
- 33) 真田原行, 小林正法, 大竹恵子ほか. 感情喚起下における生理反応の時系列相互相関 - 前頭脳波  $\alpha$  パワー左右差と心拍数を指標として -. 感情心理学研究. 26(3), 62-70. 2019. doi: 10.4092/jsre.26.3\_62.
- 34) Kanishka S, Sushil C, Ashok KD. Exploration of Lower Frequency EEG Dynamics and Cortical Alpha Asymmetry in Long-term Rajyoga Meditators. Int J Yoga. 11(1), 30-36. 2018. doi: 10.4103/ijoy.IJOY\_11\_17.
- 35) Penfield W, Boldrey E. Somatic motor and sensory representation in the cerebral cortex of man as studied by electrical stimulation. Brain. 60, 369-443. 1937. doi: 10.1093/brain/60.4.389.

# Evaluating the Healing Effects of Complementary and Alternative Medicine Using the "Healing" Evaluation Scale Developed by Nihon University College of Arts: Relationship Between Healing Scores and Shoulder Muscle Stiffness

Seiya UCHIDA<sup>1</sup>, Hideaki TANAKA<sup>1</sup>, Hiroshi KATAMURA<sup>1,2</sup>, Masami TAKABA<sup>3</sup>,  
Daisuke FUKASAWA<sup>1,4</sup>, Ai KATASE<sup>3</sup>

## Abstract

**Background and Purpose:** The Healing Evaluation Scale, developed by Nihon University College of Arts, initially assessed the healing effects of appreciating art. Previous research has shown that complementary and alternative medicine can also have healing effects. Therefore, we hypothesized that the Healing Evaluation Scale could be used to evaluate such effects. This study aimed to evaluate the healing effects of four different health practices (yoga, massage, Okada Purifying Therapy; OPT, and rest) using this scale and investigate the relationship between these healing scores and shoulder muscle stiffness using this scale.

**Methods:** Twenty-three people (9 men and 14 women, Mean age 55.1 years, SD = 16.5) participated in this study. Each participant experienced all four health practices in a randomized order. After each session, they rated their experience using the healing scale, and we measured shoulder muscle stiffness before and after each session.

**Results:** The healing scores for OPT, massage, and yoga were significantly higher than for rest. Moreover, yoga was associated with reduced left shoulder muscle stiffness. Furthermore, we observed a significant relationship between the reported healing level and left shoulder muscle stiffness changes.

**Conclusion:** This study indicates that OPT, massage, and yoga can have notable psychological healing effects. Additionally, these effects are associated with reductions in shoulder muscle stiffness.

## Keywords:

“healing” evaluation scale was developed by Nihon university College of arts Okada purifying therapy, massage, yoga, shoulder muscle stiffness

<sup>1</sup>MOA Health Science Foundation 4-8-10 Takanawa, Minato-ku, Tokyo 108-0074 <sup>2</sup>Shin-Takanawa Clinic, Medical Corporation Gyokusen-kai 4-9-16 Takanawa, Minato-ku, Tokyo 108-0074 <sup>3</sup>MOA International 4-8-10 Takanawa, Minato-ku, Tokyo 108-0074 <sup>4</sup>Takanawa Seifudo Clinic 4-9-16 Takanawa, Minato-ku, Tokyo 108-0074

Corresponding author: Seiya Uchida. TEL: (+81) 3-5421-7030, FAX: (+81) 3-6450-2430, E-mail: seiya-u@mhs.or.jp

Received 3 September 2024; accepted 13 October 2024.