

原著論文

健康な成人女性を対象としたタッチングの効果に関する研究

進 藤 みのり¹⁾ 大 坪 梨 紗²⁾ 坂 口 由 華²⁾
 武 井 智 美¹⁾ 内 田 優 子³⁾ 大 沼 幸 子³⁾

A study on the effects of touching on healthy adult women

Minori SHINDO ¹⁾, Risa OHTSUBO ²⁾, Yuka SAKAGUCHI ²⁾, Tomomi TAKEI ²⁾, Yuko UCHIDA ³⁾, Yukiko OHNUMA ³⁾

1) Showa University Koto Toyosu Hospital

2) The University of Tokyo Hospital

3) Department of Nursing, Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences

Abstract : Objective : Touching is generally considered effective for healing and relaxation. We experimented touching on healthy adult female subjects and verified the effects by objective evaluation and subjective evaluation using indicators on psychological and physical changes.

Methods : We divided 23 healthy adult female students at University T into group A (We had them receive 10 minutes of shoulder touching while listening to a healing music : in the 10 minutes, we had them stay static for 4 minutes, and slowly swing side to side for 5 minutes, and then again stay static for 1 minute) and group B (We had them just listen to a healing music for 10 minutes). We then examined the physiological responses (pulse, oxygen saturation, salivary amylase activity) before and after the intervention and performed "New STAI State-Trait Anxiety Inventory-Form JYZ". In addition, we used our specially devised research table and free description type questionnaire form.

Results : There was no significant difference in the physiological index, and in the STAI, the State Anxiety and the Trait Anxiety were significantly lowered before and after the intervention of the group A, and the State Anxiety was significantly lowered in the group B.

Discussion : 1) Touching brings psychological effects such as pleasant subjective response and anxiety reduction to the subjects. Touching, in addition to music, brings about healing and relaxation. 2) Because it can be done in a short time without choosing a place in a relatively easy way, it implies that the application can be easily put into practice in daily life.

key words : touching, relaxation, healing, music, STAI

要旨 : 研究の目的 : 「癒し」や「リラクゼーション」効果が期待される「タッチング」を健康な成人女性に試み、タッチングと音楽を組み合わせた場合、音楽のみの場合の違いについて、心理的・身体的変化に関する指標を用いた客観的評価と主観的評価により効果を検証することである。

方法 : T大学に在籍中の健康な成人女性23人に、ヒーリング音楽をかけながら、肩へのタッチングを10分間するA群(静止4分→左右にゆっくり揺れる5分→静止1分)と音楽を10分間聴くだけのB群に分けて実験した。指標として、脈拍、酸素飽和度、唾液アミラーゼ活性、自作の調査表と自由記載用紙、『新版 STAI 状態-特性不安検査』を使用した。

結果 : 脈拍、酸素飽和度、唾液アミラーゼ活性において、タッチングの刺激によるリラックス反応は認められなかった。STAIでは、A群の状態不安と特性不安が有意に低下した。B群は、状態不安のみ低下した。

考察 : 1. タッチングが、対象者に快の自覚的反応や不安軽減という心理的効果がみられ、音楽だけでなく、タッチングも併せて行うことで癒しやリラクゼーションがもたらすこと、2. 比較的簡単な方法で、場所を選

1) 昭和大学江東豊洲病院

2) 東京大学医学部付属病院

3) 東京有明医療大学看護学部看護学科 E-mail address : ohnuma@tau.ac.jp

ばず短時間で行えるため、日常生活の中でも導入しやすいことが示唆された。

キーワード：タッチング，リラクセーション，ヒーリング，音楽，STAI

I. 緒 言

タッチングとは、他者に触れることである。人に触れるということは身体的側面および心理的側面にも影響を及ぼし、古くから看護の中で安らぎを与え、痛みを和らげるために行われてきた行為である。中井は「医師が治せる患者は少ない、しかし看護できない患者はいない。息を引き取るまで、看護だけはできるのだ¹⁾」と述べているが、この看護行為の中にはもちろん傍に寄り添う者が少しでも呼吸が楽になるように触れたり、痛いところに触れたりさすったり、孤独を和らげるために触れたり、手を握るなどの意図的なタッチングが含まれる。そしてこれらは、看護の原点でもある癒しとしての行為でもある。

タッチングに関する研究は、野口晴哉²⁾の愉気法を用いた近藤ら³⁾、手背へのリズムカルなタッチを行った森下ら⁴⁾、タクティールケアの有効性を検証した酒井ら⁵⁾、臥床と座位の体位と開眼・閉眼を組み合わせ、さらに施術者が同性・異性の場合の比較を脳波と心電図の測定より精神・生理的機能の評価を行った森ら⁶⁾などがある。

近藤らは被験者8名に対し特別なトレーニングを必要としない方法で、手を当てる人が、相手のより良い状態を意図しながら5分間当てた手に意識を保つという方法を用いた結果、生理的指標（心拍R-R変動解析）では有意に副交感神経活動の亢進、交感神経活動の低下が見られ、気分や感情を測定するPOMS（Profile of Mood State）では混乱得点が減少、主観的評価ではあたたかさ・心地良さ・眠気を感じたなどの評価が得られ、さらにタッチの施行者にも交感神経活動が低下の傾向があることを報告している。

酒井らは、近年注目されるようになったタクティールケアを被験者12名に対し、背部10分、右足に10分、左足に10分、計30分施術し、体温・脈拍・血圧及び体表温度を調べた結果、バイタルサインの変動はなく、体表温度は胸部・右手・右足とも有意に上昇した。自覚的反応では、気持ち良かった・眠くなった、などの反応がみられ、POMSでは、気分・感情をリラックスさせる心理的效果と、体表温度の上昇から血液循環促進効果があることを報告している。

森らは、被験者6名に対し前方から肩に3分間タッチングを行った結果、脳波では開眼・閉眼とも有意な差は認められなかったが α 2波（10～13Hz）ではわずかに、同性タッチが異性タッチに比べて多く、R-R間隔では、開眼・閉眼、同性・異性に関わらず安静時に比べて有意差はないがわずかに小さくなっている傾向を示し、少な

からず精神・生理機能に影響があると考えられ、また被験者の性格にも影響を及ぼすのではないかと推察されると述べている。

一方、森下らは被験者15名に対し、2秒に1回の割合でリズムをとるソフトタッチを1分間行った結果、安静時とタッチ時とでは有意差がなく、不安緊張が強い群ではタッチより何も介入しない安静時の緊張が低かったと述べている。このタッチは心身に影響を及ぼさないという結果を述べている。

このように先行研究では、生理的機能と心理的測定からタッチングの効果としてリラクセーション反応を捉えているが、それぞれのタッチングの手法や実施時間が異なることからより効果のある手法の比較はできないという課題もある。

タッチングではないが深田⁷⁾は音楽とマッサージについて、単独の場合と組み合わせた場合の自律神経系の反応を被験者6名に対し、心拍変動解析（R-R間隔）と唾液クロモグラニンAを測定した結果、マッサージ単独では副交感神経が抑制傾向を示し音楽のみでは殆ど変化がなかったが、音楽・マッサージを組み合わせたグループの副交感神経活動が活性化されたと述べている。

さらに臨床でイメージ療法に取り組んでいた大沼⁸⁾は、化学療法を行っている患者や緩和ケアに音楽を用いてリラクセーションを行い、症状緩和につながった症例を報告している。イメージ療法は人間が本来持っている治癒力に着目したもので、リラックスしたときに治癒力が高まるという理論を応用し、リラクセーション技法として筋弛緩を促すために四肢を揺らしたり振ったりする方法を取り入れている。

また我々は、授業でリラックスするための音楽を活用したマッサージやタッチングを学んだ。非常に心地よく安心感のあるものであった。ヒーリング音楽を聴くことによってさらに心地良さが増すという経験があった。音楽を使用することに関しては、音楽は直接情緒に働きかけ健康的な自己陶酔をもたらしやすいと言われ⁹⁾、実際に音楽によってリラックスしているイメージが助長される経験をした。先に述べた深田の実験では「G線上のエリア」を用いているが、我々が授業で聞いた音楽はヒーリング音楽で、ゆったりとして癒し効果を感じるものであった。

今回はその経験をもとにリラックスと癒し効果が期待できる音楽を使用し、さらにゆるやかな脱力を促進する方法としてゆっくりとしたリズムで揺れることを加えたタッチングを試みることにした。

II. 目 的

「癒し」や「リラクゼーション」効果が期待される「タッチング」を健康な成人女性に試み、タッチングと音楽を組み合わせた場合、音楽のみの場合の違いについて心理的・身体的変化に関して客観的評価と主観的評価により効果を検証することである。

III. 方 法

1. 研究デザイン

準実験研究デザイン

2. 対象者

対象者の選定は、T大学に在籍中の健康な成人女性で、唾液アミラーゼ活性の日内変動を考慮して実験日の14時から16時で参加が可能である者、また激しい運動を直前にしていない者を条件とした。対象者は研究の趣旨を文書と口頭で説明を受け、同意が得られた23名（年齢20–22歳、 21.9 ± 0.42 歳）である。

3. 評価項目

1) 生理的指標

(1) 脈拍数及び血中の酸素動態（動脈血酸素飽和度）、

(2) 唾液アミラーゼ活性

2) 自覚的反応

自作の調査表

3) 心理的反応

『新版 STAI』State-Trait Anxiety Inventory-Form JYZ（状態-特性不安検査）以下、STAIと略す）

4. 測定用具と測定方法

1) 生理的指標

(1) 脈拍数と動脈血酸素飽和度

実験前と直後にパルスオキシメーターを用いて脈拍数と動脈血酸素飽和度を左手示指で測定をした。

(2) 唾液ストレスマーカー（唾液アミラーゼ活性）

唾液アミラーゼ活性は交感神経系活性を反映し、精神的ストレス・肉体的ストレスの双方を反映すると言われ、不快な刺激では唾液アミラーゼ活性が上昇し、快適な刺激では逆に低下するとされる¹⁰⁾。

本研究では、簡易ストレス計測器（唾液アミラーゼモニター：ニプロ）を用いて計測した。唾液摂取は、専用のチップを舌下に30秒間置いて行った。唾液の摂取後、チップを唾液アミラーゼモニターに挿入し、アミラーゼ活性に基づくストレス評価の測定値を得た。なお、唾液アミラーゼ活性値の日内差を考慮し、実験時間帯を14時から16時の間に設定した。

2) 自覚的反応

自覚的反応には、酒井ら⁵⁾が使用した自作の9項目のうち高得点であった「気持ちよかった」「温かくなった」「安心できた」「眠くなった」「リラックスした」の5項目を指標として用いた。5項目の回答方法は「全く当てはまらない（1点）」から「あまり当てはまらない（2点）」「どちらとも言えない（3点）」「やや当てはまる（4点）」「非常に当てはまる（5点）」の5段階で点数化し、点数が高いほど身体的反応の自覚が良いことを示す。さらに調査票には自由記載欄を設け、実験後の感想を自由に記載してもらった。調査表の記入は実験直後に行った。

3) 心理的反応

STAIは「今まさに、どのように感じているか」という不安を喚起する事象に対する一過性の状況反応を示す状態不安と、「普段一般、どのように感じているか」という不安体験に対する比較的安定した反応傾向を示す特性不安を測定する40項目からなる心理検査である。状態不安は「全く当てはまらない」「いく分当てはまる」「かなりよく当てはまる」「非常によく当てはまる」の4段階、特性不安は「ほとんどない」「ときどきある」「たびたびある」「ほとんどいつも」の4段階で回答する。それぞれ20–80点に点数化され、点数が高いほど不安が大きいと判断される¹¹⁾。不安は5段階に分けられ、非常に低い（34点以下）、低い（35点以上44点以下）、普通（45点以上54点以下）、高い（55点以上64点以下）、非常に高い（65点以上）とされる。測定は実験前後に行った。

5. 介入方法

1) 実験環境

大学内の演習室で室温20℃、湿度45–55%に設定し、静かな環境を確保するためにタッチング施行者・測定者・対象者以外の入室を制限した。

2) 各群の設定

23名の対象者をタッチング群（以下、A群）12名と、タッチングは実施しない群（以下、B群）11名に実験開始前にくじ引きで無作為に振り分けた。A群、B群共に背もたれのある椅子に座った状態で、実験中は、癒しやリラックスの効果があるとされるヒーリング音楽（カノン100% オムニバス・クラシック）を流し閉眼を条件とした。

3) 実験の流れ

実験時間は10分間で、A群には下記の手順でタッチングを実施した。タッチングを行わないB群は、背もたれのある椅子に10分間座った状態でA群と同様の音楽を流した。また、タッチング施行者は、できるだけ圧の差が生じないように、事前に下記手順を練習し合い確認した。

4) タッチングの手順

- (1) タッチング施行者は、両手を合わせ自身の手が温かいかどうかを確認すると同時に、相手に集中するための動作として胸の前で手を合わせて、椅子に座った対象者の背側に立つ。
- (2) 対象者の両肩に軽く圧をかけ、自分の手から温かさが伝わるように気を込めて手掌を密着するように手を置き、そのまま静止する(4分間)。
- (3) 対象者の上体を左右に音楽に合わせてゆっくり揺らすように、両肩に手を置いた状態のまま左右に揺れる(5分間)。このときのリズムはおよそ一往復3秒~4秒程度になる。しかし揺らす程度(幅)は、被験者の反応をみながら行う。反応とは揺れることに抵抗性を示している場合とリラックスして弛んでいる場合を指し、抵抗性を感じた場合は揺らす幅を狭くするようにした。音楽に合わせて施術者自身も同じリズムで揺れるようにする。
- (4) 揺れるのを止め、再び1分間両肩に手を置いたまま制止する。

6. 分析方法

- 1) 生理的指標：A群とB群それぞれの実験前後は対応のあるt検定を行い、2群間の前後は対応のないt検定を行った。
- 2) 自覚的反応：単純集計し、A群とB群の比較をした。
- 3) 心理的反応：STAIの各群の実験前後は対応のあるt検定を用い、2群間の前後は対応のないt検定を用いて比較した。有意水準は5.0%未満とした。データは、平均値±標準偏差で示した。

7. 倫理的配慮

対象者には、研究目的や研究方法、研究参加は自由意志であること、研究参加を途中で撤回できること等を文書及び口頭で説明し、同意書による承諾を得た。発表の際には、個人が特定できないように配慮することを伝えた。データ収集に関しては、対象者には研究の趣旨の説明をし、匿名データを研究に用いることの承諾を得て行った。本研究は平成28年度の東京有明医療大学倫理審査委員会の承認を得た。(承認番号—有明医療大研第180号)

IV. 結果

1. 生理的指標の変化

1) 脈拍数 単位：回/分

A群の実験前後での変化は、77.92±10.13から76±9.39であり、有意差は認められなかった(p値0.38)。B群の実験前後での変化は、71.09±9.39から74±10.71であり、有意差は認められなかった(p値0.107)。実験前の2群の値ではp値0.06であり、有意差は認めら

れなかった。実験後の2群の値ではp値0.32であり、有意差は認められなかった。

2) 動脈血酸素飽和度 (SpO₂) 単位：%

A群の実験前後での変化は、98.5±0.80から98.75±0.62であり、有意差は認められなかった(p値0.39)。B群の実験前後での変化は、98.46±0.52から98.55±0.52であり、有意差は認められなかった(p値0.72)。実験前の2群の値ではp値0.44であり、有意差は認められなかった。実験後の2群の値ではp値0.20であり、有意差は認められなかった。

3) 唾液アミラーゼ活性 単位：kU/l

A群の実験前後での変化は、34.92±16.71から37±30.02であり、有意差は認められなかった(p値0.85)。B群の実験前後での変化は、49.46±32.22から55.36±36.39であり、有意差は認められなかった(p値0.68)。実験前の2群の値ではp値0.09であり、有意差は認められなかった。実験後の2群の値ではp値0.01であり、有意差が認められた。

2. 実験後の自覚的反応 (図1)

調査票の5つの評価項目において、「リラックスした」の平均点は、A群4.58点(5点が9名、4点が2名、2点が1名)、B群4点(5点が4名、4点が5名、2点が2名)であった。「安心できた」は、A群は4.58点(5点が7名、4点が5名)、B群は3.82点(5点が2名、4点が7名、2点が2名)であった。「温かくなった」は、A群は4.58点(5点が10名、4点が1名、1点が1名)、B群は3.55点(5点が2名、4点が3名、3点が5名、2点が1名)であった。「眠くなった」は、A群は4.33点(5点が8名、4点が2名、3点が1名、1点が1名)、B群は4.27点(5点が5名、4点が4名、3点が2名)であった。「気持ちよかった」は、A群は4.33点(5点が7名、4点が4名、1点が1名)、B群は3.82点(5点が4名、4点が4名、3点が1名、2点が1名、1点が1名)であった。以上全5項目において、A群のほうが高い得点がみられた。

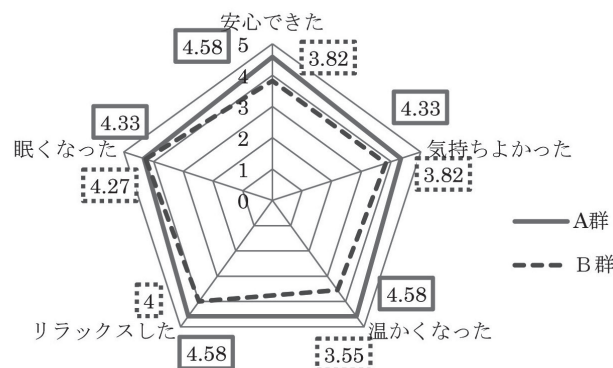


図1 自覚的反応

自由記載欄の感想では、A群では、12名中11名が、「とてもリラックスした」「温かい掌で心も体も温まった」「時間が経つにつれ肩に手があることを忘れるくらい温かさと安心感が増していった」「ほっとした」「途中から左右に揺れ始めてからは、すごく落ち着いた気分になり、とても気持ち良かった」「途中でゆらゆら揺れるのが気持ちよかった」「揺れるとさらに気持ちよかった」「一番眠くなったのは、揺れながらタッチングして徐々に揺れを止めていったとき」「初めは何が起こるかわからなかったが、徐々に音楽に意識がいき、気持ちが落ち着いてきた」「音楽が良かった」等の肯定的な感想が得られた。一方「目をつぶっている時間（実験時間）が長いと感じた」という感想が1名からあった。この1名は、「安心した」の項目を4点、その他の項目は全て1点や2点と回答していた。B群では、11名中10名が「ベッドの上だったら完全に眠ってしまうほど音楽が心地良かった」「目をつぶって音楽を聞いていたら自然に眠くなった」「落ち着いて眠たい感じ」「自然の中にいるような音楽で、とても安心した」などの音楽に関する肯定的な感想であった。一方、1名の対象者は「じっとしていることが苦手」「音楽を聴いていたら余計なことをいろいろ考えてしまって心が落ち着かなかった。リラックスしたいのにできないもどかしさを感じた」という感想であった。その対象者は、評価項目の全項目において1点や2点と回答していた。

3. 心理的反応の変化 (図2)

STAIによるA群の実験前後での変化は、状態不安は全員が減少し、 43.58 ± 6.23 から 34 ± 6.27 と有意な得点の減少がみられた (p 値 $1.8E-06$)。特性不安は1名が5上昇し2名は変化がなかったが、その他の対象者は減少し 48.91 ± 8.25 から 44.92 ± 8.10 と有意差が認められた (p 値 0.01)。B群の実験前後での変化については、状態不安は、2名が上昇したがその他の対象者は減少し、 43.36 ± 7.43 から 37.55 ± 11.63 と有意差が認められた (p 値 $1.5E-02$)。特性不安は3名上昇したが、その他の対象者は減少し、 50.82 ± 7.52 から 46.46 ± 8.41 と有意差は認められなかった (p 値 0.06)。実験前の2群の値では、状態不安は p 値 0.47 、特性不安は p 値 0.29 であり、どちらも有意差は認められなかった。実験後の2群の値では、状態不安は p 値 0.18 、

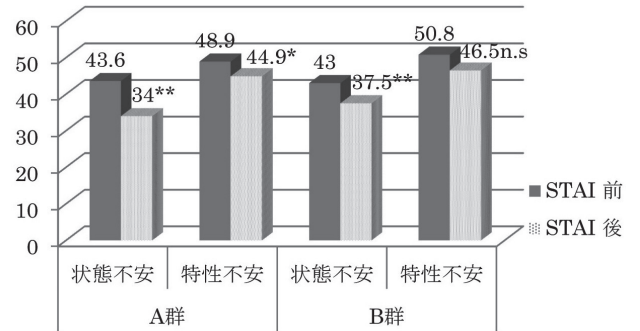


図2 STAIの比較 * $p.05$ ** $p.01$

表1 唾液アミラーゼ活性とSTAIの変化

被験者 No.	唾液アミラーゼ			STAI							
	前	後	(差)	状態・前	状態・後	(差)	特性・前	特性・後	(差)		
A群	1	44	44	0	47	31	-16	49	45	-4	
	2	32	9	-23	45	35	-10	51	41	-10	
	3	27	19	-8	37	31	-6	51	43	-8	
	4	18	123	105	43	36	-7	64	58	-6	
	5	5	21	16	39	36	-3	52	50	-2	
	6	55	24	-31	52	44	-8	43	38	-5	
	7	62	26	-36	46	31	-15	42	42	0	
	8	22	24	2	53	43	-10	37	42	5	
	9	41	60	19	45	35	-10	43	43	0	
	10	23	35	12	33	21	-12	41	29	-12	
	15	40	30	-10	47	37	-10	62	57	-5	
	16	50	29	-21	36	28	-8	52	51	-1	
	B群	11	117	107	-10	43	37	-6	53	48	-5
		12	63	62	-1	34	26	-8	59	48	-11
		13	73	28	-45	42	48	6	48	52	4
		14	46	69	23	34	31	-3	38	37	-1
17		17	23	6	43	34	-9	45	43	-2	
18		16	58	42	48	40	-8	52	50	-2	
20		44	26	-18	39	24	-15	46	47	1	
21		78	52	-26	48	42	-6	52	48	-4	
22		37	32	-5	61	65	4	63	65	2	
23	6	132	126	43	28	-15	59	39	-20		
24	47	20	-27	42	38	-4	44	34	-10		

特性不安は p 値0.33でありどちらも有意差は認められなかった。

4. 唾液アミラーゼ活性とSTAIとの関連変化(表1)

A群では、5名の対象者の唾液アミラーゼ活性が実験後に上昇を認めた。中でも大幅上昇した者は1名(18kU/lから123kU/l)、他4名も平均12.25kU/l上昇した。(A群全体の平均値30.8kU/l)。唾液アミラーゼ活性が上昇した5名のSTAIは、状態不安は全員低下(平均8.4kU/l低下)し、特性不安は1名のみ上昇(5kU/l上昇)し、1名は変化なく他3名は低下した(平均6.67kU/l低下)。

B群は、4名の対象者の唾液アミラーゼ活性が実験前後で上昇を認めた。その内大幅上昇が2名(16kU/lから58kU/l、6kU/lから132kU/l)で、他2名は平均14.5kU/l上昇した。(B群全体の平均値は49.25kU/l)。上昇した4名のSTAIの状態不安は全員低下(平均8.75kU/l低下)し、特性不安も全員低下(平均6.25kU/l低下)していた。

考 察

1. 生理的指標によるタッチングの効果

健康な成人女性に対し、タッチングを用いた実験を比較した結果、脈拍数・動脈血酸素飽和度・唾液アミラーゼ活性ともに有意な変化はなかった。

脈拍数は、A群とB群の前後の平均をみると有意差はないものの、A群では実験後に若干の減少、B群では増加を認めている。タッチングの実施により副交感神経優位となり脈拍数が減少したとも考えられ、タッチングによりリラックスしやすい傾向があるのではないかといえる。

動脈血酸素飽和度に関しては、リラックスすることにより呼吸が深くなり、動脈血酸素飽和度も影響を受けるのではないかと考えられたが、今回の実験では健康な成人女性を対象とし実験前の値が90%後半であることから、介入による変化が出にくい状況であったと考えられる。

唾液アミラーゼ活性(表1)に関しては、心理的指標では状態不安が低下しているが、A群において唾液アミラーゼが実験後に上昇したものが12名中5名、下降したものが6名、不変1名で、B群において実験後に上昇したものが11名中4名、下降したものが7名で、生理的指標と心理的指標は一致していなかった。大沼¹²⁾は、唾液アミラーゼ活性は、同じ種目の体験の前後でも上昇するもの、下降するものと一定ではなく個々のばらつきが大きかったと述べている。桜庭¹³⁾は、唾液アミラーゼ活性値は気分の高揚が交感神経を優位にすることもであると述べ、従って心地良さが気分高揚につながる場合も考慮する必要がある、今回の実験では唾液アミラーゼ活性値のみでの効果判定には限界があると言える。

2. 心理的反応によるタッチングの効果

STAIの結果、一過性の状況反応を測定する状態不安においては、A群・B群とも有意に低下した。さらにA群においては、比較的安定した個人の傾向を示す特性不安も低下を認めた。今回、実験前の特性不安に両群の差は認めなかったことから、特性不安の変化はタッチングによる影響と考えられる。これにより本手法のタッチングは、慢性的な不安水準にも効果的に働きかける可能性が推測される。

実験後の自覚的反応において「温かくなった」「とてもリラックスした」などの結果が、B群よりA群は高く得られタッチングによる心理的効果が示唆された。タクティールケアの軽くやわらかく包み込むように触れることで、交感神経の興奮を減少させ、皮膚の血管が拡張することにより循環を促進する。循環が促進することで施術部位にとどまらず体表温度が上昇し、快適感や落ち着きをもたらす⁵⁾という。タクティールケアと今回のタッチングの方法は異なるが、「温かさ」「リラックスした」などの自覚的反応が高かった今回の実験結果から、同様の生理的変化と心理的効果があったといえるのではないだろうか。

今回行ったタッチングの方法は、野口晴哉¹⁵⁾が考案した愉気法の一部を参考にしたものである。愉気法とは「自分の気を相手に送るつもりで、気をこめて息をおくる」方法であり、これにより自然治癒力が高まると言われている。リラックスできたということは、自然治癒力が働きやすい状態になったということも意味する。タッチングするときはそのようなことも意識しながら相手に集中して行う心構えが重要であり、臨床で用いるときにも温かさ、気持ち良さが心理的にも自然治癒力にも作用するという意識しながら関わるのがより良い看護として求められると考える。

しかし、「リラックスした」と答えた者もいる一方、リラックスできなかったと答えた者が1名おり、後日この対象者に確認したところ、「タッチングによる不快感は全くないが、気持ちが良いわけでも悪いわけでもなかった」とのことであった。タッチングは、「安心する」「リラックスする」人もいるが、何も感じない人、触られることが苦手な人もいる。このような対象には、触れることよりも、音楽のみでリラックスした方が良いのではないかと考える。

一方、B群の実験後の自覚的反応において、「じっとしていることが苦手」と答えた者は、生理的指標の変化では唾液アミラーゼ活性は低下し、脈拍、酸素飽和度、STAIは実験の前後ではさほど変化はみられなかった。じっとしていることが苦手な対象者に対しては、タッチングや左右に揺れるなどの動きのあるものを導入する方がリラックス効果を得られる可能性があると言える。また、同じ触れ方がいつも同じ意味を持つとは限らず、そ

の“場”つまり状況により意味が変わる¹⁴⁾ことや、同じ触れ方でも個人によって感じ方が変わるように対象者によってもタッチングの好みがあることが考えられる。従って臨床で実施する時は、タッチングを受ける患者にはタッチングはどのようなものかを事前に説明し、ゆっくり時間をかける、触れる強さや揺れる幅、速さを調節するなど、個別性のあるタッチングを提供することがより効果的な実践に適していると言える。

3. 揺れることについて

われわれの実験ではタッチングだけではなく、対象者に対し中盤で左右にゆっくり揺らしながらタッチングを行った。この方法は大沼¹⁶⁾が独自に開発し試みているもので、相手の緊張状態に応じて揺れ幅や速度を調節する方法で直観的な要素も用いる。これは揺れることで筋弛緩が起きやすく、揺れるリズムも安静時よりさらにゆっくりである30～40回/分で、一定のリズムが安心感や眠気を誘うことが期待される。実際に施行者の事前の予備実験段階で、被験者役の体験時、ただタッチングを行うよりも揺れた方が「眠くなった」という意見が多かった。

しかし、実験の結果では、「眠くなった」はA群が4.33、B群が4.27と殆ど差はなかった。むしろ自由記載では、タッチングのなかったB群の方が音楽の心地良さと眠気について3名が述べている。眠気だけに関して言えば、B群の方が他者との関わりに気を使うことなく、音楽という1つの刺激のみに集中できリラックスできたと考えられる。一方、A群の自由記載では「初めは触れられることで緊張したが、徐々に音楽に意識がいきもちが落ち着いてきた」と触れられることの緊張が述べられていた。「途中から左右に揺れ始めてからは、すごく落ち着いた気分になり、とても気持ち良かった」「一番眠くなったのは揺れてからだ」「途中でゆらゆら揺れるのが気持ちよかった」「揺れるとさらに気持ちよかった」などの記述があり、触れられることに慣れるまで少々時間を要する人もいたが、音楽効果とは別の心地良さがA群では見られたことから、揺れを取り入れることによって、更にリラックスできるのではないかと考えられる。

4. 音楽使用について

自由記載による感想で「音楽が心地よかった」と答えた者は、すべての自覚的反応の項目で肯定的な感想（5段階の4や5を回答している）となっており、今回用いたヒーリング音楽はリラックス効果があったと言える。音楽聴取が心理的および生理的ストレスに及ぼす影響について音楽の嗜好の違いによる検討をした先行研究では、実験の結果、音楽を好ましく感じたからストレスが軽減されたという報告もある¹⁷⁾。今回はタッチングしたA群では、開始時は触れられることに意識が向き、音楽への集中は途中からであった。一方B群では開始時から音楽

に集中しており、一人でイメージしながらリラックスできていたことがわかった。しかし、「音楽を聴いていたら余計なことをいろいろ考えてしまって心が落ち着かなかった」と答えたB群の1名は、否定的な感想（5段階の1や2を回答している）となっていた。また、じっとしているのが苦手と述べているB群の1名は「1人の時に聞くのには適しているが、周囲に人がいる状況では少し退屈な時間」と述べていた。

このように殆どの人が心地良いと感じる音楽でも、個々人のそのときの心理状態で、気分合わない音楽は落ち着かないことも当然考えられる。落ち着かないときは心拍数も早くなっている可能性もあり、音楽の「同質性の原理」（気分と同質の音楽を聴くと落ち着くこと）に従うと、今回用いたヒーリング系のゆったりした曲は落ち着かない人にとっては不適切であったと推測される。これらのことから、このような対象者には事前に気分を確認し音楽の選択をするか、タッチングも併せて行い、身体への直接刺激を加えるなどの配慮が必要であろう。

5. 本研究の限界

今回の実験では生理的指標における変化は認めなかったため、これについては、生理的指標の項目を検討する必要があるが、どのように感じたかに関しては生理的指標と一致していないため、生理的指標で効果をみることの限界もあるように思われた。

また、本研究では実験群と対照群の両方に対し音楽を用いたため、タッチングのみの実験を行っておらず、タッチングと音楽の相乗効果についても今後は検討したい。タッチング施行者が女性であるため対象者も女性とし健康者に限定していること、対象者数が少ないことなど外的妥当性に限界もある。また、施行者と対象者が顔見知りであることから、自由記載の際にタッチング施行者に対する気遣いなどのバイアスがかかった可能性もある。今後は信頼関係がまだ構築していない人や健康を害している人なども含め、幅広い年齢や性別において同様の効果が得られるか検討が必要である。

結 論

本研究では、タッチングの効果について心理面および生理的变化に関する指標による客観的評価と主観的評価をもとに検討した。

1. 生理的指標である脈拍、酸素飽和度、唾液アミラーゼ活性ともに有意な変化はなかった。
2. 音楽だけでなく、揺れを取り入れたタッチングは快の自覚的反応や、不安軽減という心理的効果がみられ、癒しやリラックス効果があることが示唆された。
3. 今回のタッチングは比較的簡単な方法で、場所を選ばず短時間でできるため、日常生活の中でも導入しや

すい。今回の結果を踏まえ、日常のストレス緩和のみならず看護介入にも活かせるようにタッチングに取り組んでいきたい。

謝 辞

本研究に快くご協力下さいましたT大学学生の皆様、本研究をまとめるに当たりご指導いただきました諸先生に心より御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 中井久夫, 山口直彦. 看護のための精神医学. 医学書院. 2004. p.2.
- 2) 野口晴哉. 整体入門. ちくま文庫. 2002. p.29.
- 3) 近藤浩子, 小宮浩美, 浦尾悠子. 癒し技法としてのタッチの受け手と施行者における効果に関する研究. 東京医療保健大学紀要. 2011;7 (1), 1-10.
- 4) 森下利子, 池田由紀, 長尾淳子. 意図的タッチによる心身への影響に関する研究. 三重県立看護大学紀要. 2000;4:9-14.
- 5) 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. 2012;35 (1), 45-152.
- 6) 森 千鶴, 松村 仁, 永澤悦伸 ほか. タッチングによる精神・生理機能の変化. 山梨医大紀要. 2000;17:64-67.
- 7) 深田美香. 音楽とマッサージによって生じる感情反応と自律

- 神経系の応答に関する研究. 日本生理人類学会誌. 2007;12 (4), 13-18
- 8) 大沼幸子. 化学療法中のがん患者へのイメージ療法の試みー闘病意欲を支える音楽とイメージ療法. 心療内科. 2004;8 (5), 375-379.
 - 9) 松井紀和. 音楽療法家のための音楽療法の手引き. 牧野出版. 1980.
 - 10) 中野敦行, 山口昌樹. 唾液アミラーゼによるストレスの評価. バイオフィードバック研究. 2011;38 (1), 4-9
 - 11) 肥田野直, 福原真知子, 岩脇三良, 曾我祥子, Charles D.Spielberger. 新版STAIマニュアル. 実務教育出版. 2000. p.23-29.
 - 12) 大沼幸子. ダンス・ムーヴメントセラピーの特性に関する検討ー運動の比較よりー. 東京有明医療大学雑誌. 2015;7:13-21.
 - 13) 桜庭那々美, 富田有紀子, 大塚吉則 ほか. 非鍛錬者における自転車運動時の音楽聴取が生体ストレスマーカーと気分プロフィールへ与える効果. 北海道大学大学院教育学研究紀要. 2013;118:151-162.
 - 14) 高田みなみ, 長江美代子. 非接触文化である日本の看護臨床場面においてタッチングが有効に働く要因: 統合的文獻研究. 日本赤十字豊田看護大学. 2012;7 (1):1-131.
 - 15) 野口晴哉. 整体入門. ちくま文庫2002. p.29.
 - 16) 大沼幸子. ケアに活かすリラクゼーション講座ー理論と技法ーV3. 講義用資料. 2015.
 - 17) 西川昭子. 音楽聴取が心理的および生理的ストレスに及ぼす影響ー音楽嗜好の違いによる検討ー. 大阪大学教育学年報. 2016;(21):55-65.