

平成22年 5月21日現在

研究種目： 基盤研究 (C)
 研究期間： 2007 ~ 2009
 課題番号： 19592437
 研究課題名 (和文) 癒し技法としての「手あて」を用いたリラクゼーションに関する研究

研究課題名 (英文) A research on the relaxation reaction to "TEATE" as a healing technique

研究代表者

近藤 浩子 (KONDO HIROKO)

千葉大学大学院看護学研究科・准教授

研究者番号：40234950

研究成果の概要 (和文)：癒し技法としての「手あて」の効果を生理的・心理的指標を用いて評価した。本報告では、タッチ中のタッチ施行者の生理的反応に焦点を当て、分析結果を述べた。研究成果として、タッチ施行者は、集中してタッチを行っている時にリラックスした状態になっていること、また音楽を聴きながらタッチを行うとリラックスした状態になりやすく、バックグラウンドミュージックとして活用すれば有用であることが示唆された。

研究成果の概要 (英文)：We evaluated the effect of "TEATE" as a healing technique by physiological / mental index. In this research, the data were analyzed mainly by focusing on the physiological reaction of the touch givers in the course of touching. The result indicated that the touch givers tended to be more relaxed when they stayed focus on touching itself and also when they did touching with music in the background.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
19年度	2,100,000	630,000	2,730,000
20年度	900,000	270,000	1,170,000
21年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野： 医歯薬学

科研費の分科・細目： 看護学・基礎看護学

キーワード： リラクゼーション

1. 研究開始当初の背景

看護の領域では、すでに確立されているタッチの技法として、ニューヨーク大学の Delores Krieger らが 1972 年に開発したセラピューティックタッチ、コロラド州で

1990 年に認定教育プログラムがスタートしたヒーリングタッチがある。これらのタッチには、疼痛緩和、不安の軽減、免疫機能向上などの効果があるといわれている。しかし、技法習得のために海外で 1 年以上専

門家に従事する必要があることや、日本人になじみの少ないスピリチュアル（霊的）な領域のトレーニングを要するため、わが国での実用は制約されるという問題がある。

本研究で用いる「手あて」は、手をあてる人が、あてられる人の背部に数分間掌を置くソフトタッチで、簡単な方法である。これは野口整体（野口晴哉、1956）を基本とした、わが国でなじみのある方法である。研究者は「手あて」を約2年間にわたって慢性精神障害者のグループで活用し、ペアで相互に「手あて」を行うことによって、対人緊張や不安の強い人がリラックスし熟眠する場面を何度も経験した。また看護学生の演習や新人看護師の研修において、10分程度の短い「手あて」によって、体験者から疲れがとれた、すっきりして楽になったなど、多くの肯定的評価を得てきた。そこで「手あて」によって得られる効果を科学的に明らかにし、ストレスマネジメントや看護の一技法として、あるいはセルフヘルプグループにおける健康増進の方法として活用したいと考えた。

2. 研究の目的

本研究は、癒し技法としての「手あて」の効果を科学的に評価し、その結果から効果的なタッチの技法を開発することを目的としている。リラクゼーション反応とは、交感神経系の過活動を静め、心拍数、呼吸回数、代謝率、高い血圧を低下させる身体変化である（ハーバード、2001）。この反応を1日2回、10～20分引き起こすことができれば、不安、軽度のうつ、不眠、高血圧、不整脈などのストレス関連疾患の軽減に効果があるという。

本研究は、タッチ中のタッチ施行者の反応に焦点を当てている。つまりタッチ施行者がリラックスした状態で集中してタッチを行うことが、タッチ受け者にもよい影響を与えようと考え、タッチ中のタッチ施行者の生理的反応を分析した。

まず【実験1】では、タッチ施行者が集中してタッチを行った場合と、攪乱刺激を受けながらタッチを行った場合について、タッチ施行者の生理的反応を比較した。【実験2】では、集中力を高める音楽を聞きながらタッチをすることによって、タッチ施行者がリラックスしやすくなるかどうかを検討した。

3. 研究の方法

倫理的配慮として、被験者には研究目的と内容を説明し、自由意志によって研究に参加してもらった。

【実験1】(1)被験者：20歳代の健康な学生16名(男性2名、女性14名)が無作為に2人組(同姓同士のペア)になり、タッチ施行者とタッチ受け者を交互に行った。

(2)実験手順：①安静5分、②集中タッチ5分、③タッチ+攪乱刺激5分、④安静5分とした。実験順序による値への影響を相殺するため、被験者の半数は②③の順を入れ替えて行った。なお「タッチ+攪乱刺激」では、5分間のタッチのうち最初と最後の各1分を除く3分間に、複数の図版を見せて図柄の差異の有無を問う攪乱刺激を与えた。

表1 実験1の手順

① 安静	② 集中タッチ	③ タッチ + 攪乱刺激	④ 安静
5分	5分	5分	5分

(3)タッチの方法：タッチは、研究者の誘導によって行った。タッチ施行者は、まずグラウンディングとセンタリング(自分の中心を大地につなげ全身に楽に息が通るようにするワーク)を行ない、次にタッチ受け者の呼吸を感じ取りながら上背部に柔らかく手をあて、5分間手に意識を集中した。

(4)測定指標：指先皮膚温(温度ロガー、LT-8、Gram社を使用)と心拍(アクティブトレーサー、AC-301A、GMS社を使用)を、持続的に測定した。また①②③の後でPOMS(感情プロフィール検査)を行った。

(5)データ解析：上記②③の5分間のタッチのうち最初と最後の各1分を除く3分間をデータ解析に用いた。心拍はTarawaを用いて心拍変動解析を行い、高周波成分(HF)と高周波成分に対する低周波成分の比(LF/HF)を求めた。指先皮膚温、HF、LF/HFの値は、それぞれ個人別に3分間の平均値を求めた。そして「集中タッチ」と「タッチ+攪乱刺激」の値を比較し、ウィルコクソン符号付き順位和検定で検討した。

【実験2】(1)被験者：20歳代の健康な女子学生10名が無作為に2人組になりタッチ施行者とタッチ受け者を交互に行った。

(2)実験手順：①安静5分、②「音楽を聴きながら行うタッチ」5分、③「音楽のないタッチ」5分、④安静5分とした。実験順序に

よる測定値への影響を相殺するため、被験者の半数は②③の順を入れ替えた。音楽はモーツァルトを使用し、タッチ施行者にヘッドホンで聴いてもらった。

表2 実験2の手順

① 安静	② 音楽を聴きながら行う タッチ	③ 音楽のない タッチ	④ 安静
5分	5分	5分	5分

(3) タッチの方法：タッチは座位で行った。タッチ施行者は、実験1と同様の手順で研究者のインストラクションに従ってタッチ受け者の呼吸を感じ取ってから上背部に柔らかく手をあて、手の感覚に意識を集中させた。

(4) 測定指標：指先皮膚温(温度ロガー、LT-8、Gram社を使用)と心拍(アクティブトレーサー、AC-301A、GMS社を使用)を持続的に測定した。また①②③の後でPOMSを行い、終了時にはタッチ中の心身の感じを自由記載してもらった。

(5) データ解析：②③の5分間のタッチのうち最初と最後の各1分を除く3分間のデータを解析に用いた。心拍は高周波成分(HF)と高周波成分に対する低周波成分の比(LF/HF)を求めた。HF、LF/HF、指先皮膚温はそれぞれ個人別に3分間の平均値を求めた。そして「音楽を聴きながら行うタッチ」と「音楽のないタッチ」の値を比較し、ウィルコクソン符号付き順位和検定で検討した。

4. 研究成果

ここでは生理的反応に焦点を当てて、実験結果を述べる。

【実験1】について

(1) 指先皮膚温：タッチ中のタッチ施行者の指先皮膚温について、16名の被験者における3分間の個別平均値の中央値をみると「集中タッチ」が34.9℃、「タッチ+攪乱刺激」が34.7℃で、「集中タッチ」のほうが高値(p<.01)を示した(図1)。またタッチ中の3分間の温度変化をみると、「集中タッチ」では指先皮膚温が3分間に平均0.3℃上昇していたのに対して、「タッチ+攪乱刺激」では指先皮膚温が平均0.2℃低下していた。

(2) HF：同様にタッチ中のタッチ施行者のHFについて、3分間の個別平均値の中央値をみると「集中タッチ」が341.2ms²、「タッチ+攪乱刺激」が272.6ms²で、「集中タッチ」が

高値(p<.05)を示した(図2)。

(3) LF/HF：タッチ中のタッチ施行者のLF/HFの3分間の個別平均値の中央値は「集中タッチ」が1.43、「タッチ+攪乱刺激」が1.39で、「集中タッチ」がやや高値を示した。しかし有意な差ではなかった(図3)。

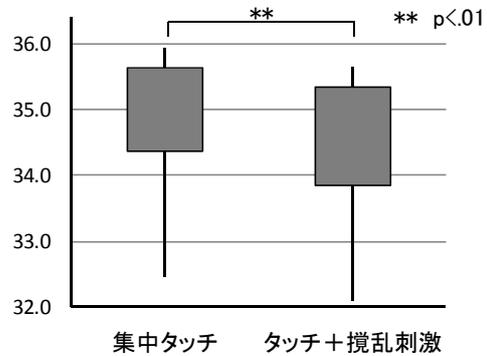


図1 タッチ中のタッチ施行者の集中の有無とタッチ施行者の指先皮膚温度

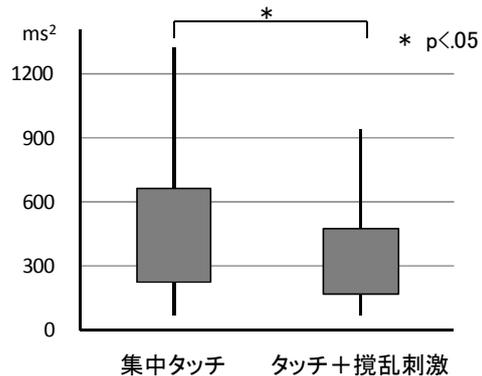


図2 タッチ中のタッチ施行者の集中の有無とタッチ施行者のHF

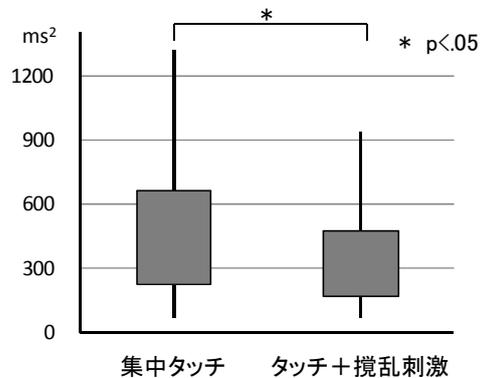


図3 タッチ中のタッチ施行者の集中の有無とタッチ施行者のLF/HF

【実験 2】について

(1) 指先皮膚温：タッチ中のタッチ施行者の指先皮膚温について、10名の被験者における3分間の個別平均値の中央値をみると「音楽を聴きながら行うタッチ」が 34.8°C 、「音楽のないタッチ」が 34.8°C で、両者には差がなかった(図4)。

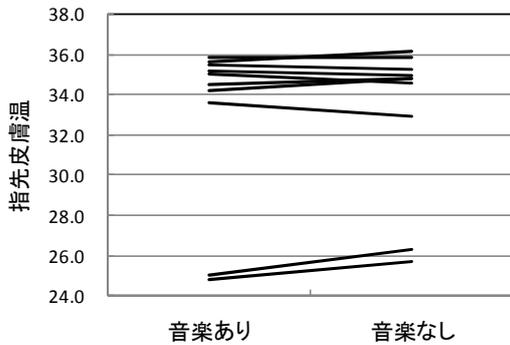


図4 タッチ中の音楽の有無とタッチ施行者の指先皮膚温度

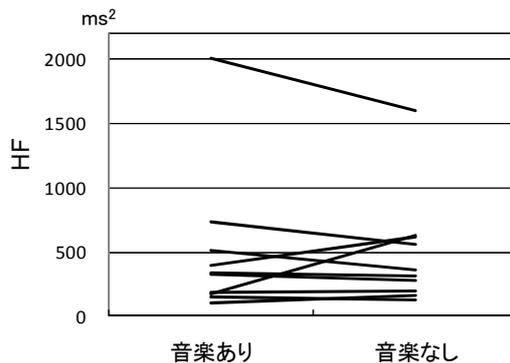


図5 タッチ中の音楽の有無とタッチ施行者のHF

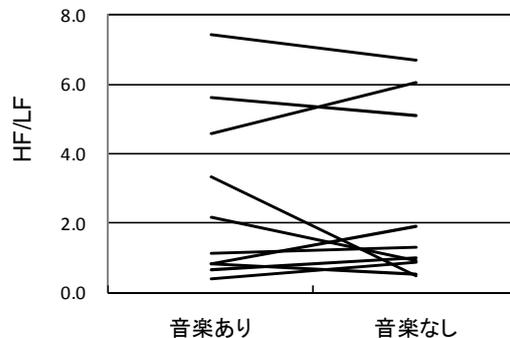


図6 タッチ中の音楽の有無とタッチ施行者のLF/HF

2) HF：同様にタッチ中のタッチ施行者のHFについて、3分間の個別平均値の中央値をみると「音楽を聴きながら行うタッチ」が 330.0ms^2 、「音楽のないタッチ」が 338.2ms^2 でほぼ同じだった。被験者ごとに両者を比較すると、10人中6人が「音楽のないタッチ」より「音楽を聴きながら行うタッチ」のHFが高かったが、有意差はなかった(図5)。

3) LF/HF：タッチ中のタッチ施行者のLF/HFの3分間の個別平均値の中央値は「音楽を聴きながら行うタッチ」が1.7、「音楽のないタッチ」が1.2で、音楽を聴きながら行うタッチのLF/HFが若干高かったが有意差はなかった(図6)。

4) 自由記載：被験者10人中5人が、「音楽を聴きながら行うタッチ」の方がリラックスしたが、手に意識を集中する感覚は弱かったと報告していた。

以上の実験結果をもとに、効果的なタッチの技法について考察を述べる。

実験1では、集中してタッチを行うことが、タッチ施行者にどのような生理的反応を生じさせるのかを検討した。その結果、集中してタッチを行った場合は、集中を阻害する刺激を受けながらタッチを行った場合に比べてタッチ施行者の指先皮膚温が高く、かつHFも高値を示していた。指先皮膚温の上昇は、末梢細動脈の拡張による指先への血流量増加、つまり運動などによる循環血液量の増加、環境温度の上昇、交感神経活動低下で生じる。今回は運動や環境温度による影響はないため、指先皮膚温の上昇は、主として交感神経活動の低下を示すと考えられる。またHF値の高さは副交感神経活動が高いことを反映する。よって集中してタッチを行った施行者は、副交感神経系優位の状態にあり、リラクゼーション反応が生じていたと捉えられる。この結果から、楽に呼吸をしながら手に意識を集中していく方法によって、タッチ施行者の指先が温まりタッチの効果が現れやすくなる可能性が示唆された。

なお今回の分析では、心拍変動解析のうちHF値についてはタッチ中の集中の有無による差がみられたが、LF/HF値については差がみられなかった。LF/HFは交感神経活動の指標として用いられており、自律神経活動を評価するには本来、交感神経活動と副交感神経活動の指標をあわせて用いることが望まし

い。したがって LF/HF 値に差がなかった理由については検討する必要があると考える。

次に実験2においては、集中力を高める音楽を聴きながらタッチを行うことが、タッチ施行者のリラクゼーションを促進するかどうかを検討した。本結果では、音楽なしでタッチした場合よりも、音楽を聴きながらタッチした場合のほうが、タッチ施行者の HF 値が若干高かった。さらに自由記載には音楽を聴いた場合のほうがリラックスしたと記されていた。これらをあわせて考えると、音楽がタッチ施行者のリラックスを促進した可能性があるといえる。しかしながら音楽はタッチへの集中を高めることにはつながらなかった。この点に関しては、実験の都合上、ヘッドホーンを使用して音楽を聴いたため、手の感覚よりも音楽への集中が高まったのではないかという理由が考えられる。したがって今後は、音楽をバックグラウンドミュージックに切り替えて、タッチへの集中を弱めない方法をとる必要がある。

本研究の結果を総合すると、タッチ施行者は、集中してタッチを行っている時にリラックスした状態になっていること、また音楽を聴きながらタッチするとリラックスした状態になりやすいことが示唆された。なおタッチ施行者のリラックスした状態は、タッチ受け者にもよい影響を与えると考えられるので、この点に関しては、タッチ施行者と受け者に生じている生理的反応の関連の有無や、両者の心理的反応も視野に入れたデータ分析を継続する予定である。

本研究で用いたタッチの技法は、習得が容易である。よって技法の使い方を洗練し、その効果を科学的に検証することによって、より広く多くの人に活用してもらえりリラックス技法に高めていくことが可能であると考える。

5. 主な発表論文等

[学会発表] (計6件)

(1) 大川美千代, 近藤浩子, 楊箬隆哉, リラクゼーション反応をもたらすタッチ技法の開発に関する研究 (第1報), 第36回日本看護研究学会学術集会, 2010年8月21-22日, 岡山市, 発表予定.

(2) 近藤浩子, 大川美千代, 楊箬隆哉, リラクゼーション反応をもたらすタッチ技法の開発に関する研究 (第2報), 第36回日本看護

研究学会学術集会, 2010年8月21-22日, 岡山市, 発表予定.

(3) Kondo H., Ookawa M., & Yanagihashi R.: Research on the Development of the Touch Technique for Relaxation. The 7th International Nursing Conference, October 30, 2009, Seoul, Korea.

(4) 近藤浩子, 大川美千代, 楊箬隆哉, 癒し技法としてのタッチを用いたリラクゼーション反応に関する研究 (第1報), 日本看護研究学会学術集会, 2009年8月4日, 横浜市.

(5) 近藤浩子, 楊箬隆哉, 大久保功子, 癒し技法としての「タッチ」の評価と看護への応用に関する研究 (第3報), 日本看護科学学会学術集会, 2007年12月7日, 東京.

(6) 近藤浩子, 大久保功子, 大平雅美, 楊箬隆哉, 癒し技法としての「タッチ」の評価と看護への応用に関する研究 (第2報), 日本看護研究学会学術集会, 2007年7月29日, 盛岡市.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

近藤 浩子 (KONDOU HIROKO)

千葉大学・大学院看護学研究科・准教授
研究者番号: 40234950

(2) 研究分担者

大川 美千代 (OOKAWA MICHIO)

元群馬県立県民健康科学大学・看護学部・助手

研究者番号: 80389783

(H20→H21: 研究協力者)

大平 雅美 (OOHIRA MASAYOSI)

信州大学・医学部保健学科・教授
研究者番号: 50262738

(H19→H20: 連携研究者)

田村 文子 (TAMURA FUMIKO)

群馬県立県民健康科学大学・看護学部・教授

研究者番号: 20143208

(H19→H20: 連携研究者)

高橋 ゆかり (TAKAHASHI YUKARI)

元高崎健康福祉大学・看護学部・講師
研究者番号: 40341812

(H19→H20: 連携研究者)

(3) 研究協力者

楊箬 隆哉 (YANAGIHASHI RYUUYA)

郡山健康科学専門学校・研究部長