

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 20 日現在

機関番号：32101

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2013

課題番号：22592410

研究課題名(和文)入院患者の苦痛に対するハンドマッサージによるリラクゼーション効果の科学的実証

研究課題名(英文)The Scientific Substantiate of Effect on Relaxation by the Hand-massage : In the patients who has received palliative care

研究代表者

佐藤 都也子 (Sato, Tsuyako)

茨城キリスト教大学・看護学部・准教授

研究者番号：30321136

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円、(間接経費) 990,000円

研究成果の概要(和文)：看護技術のひとつとして質の保証されたハンドマッサージ法が実践されることを最終目標として、緩和ケアを要する入院患者におけるリラクゼーション効果を明らかにするための実験を行った。その結果、全身循環に負担をかけることなく、副交感神経活動を賦活化し、交感神経活動を抑制する可能性が示唆された。そして手部だけでなく、足部の体表温度上昇から、全身循環が改善される効果が示唆された。また心理学的には、リラクゼーション効果が得られ適度な覚醒感を促す可能性が示唆された。インタビューからは、「諦めるしかないと思ってきたが、少し気持ちが楽になった。」などの生きる意欲の向上を促すきっかけが得られたことが示唆された。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to evaluate the effect of the hand massage on the autonomic nervous system, cardiovascular functions and mood in the patients who has received palliative care

This study would indicate that the hand massage does not have a burden in systemic circulation, but a possibility of having made parasympathetic nerve activity activating and making a sympathetic nerve activity controlling was suggested. We got suggestion from the skin temperature rise of not only a hand but foot thermography, when general circulation had been improved. Moreover, psychologically, there is the relaxation effect and a possibility of urging a moderate feeling of awakening was suggested. And patients said that "the feeling became comfortable for a while although it had thought that I could not give up" improved.

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：ハンドマッサージ法 リラクゼーション 緩和ケア 生理心理学的評価 実証研究

1. 研究開始当初の背景

看護実践において看護師の「手」は古くから重要な意味をもち、看護師の「手」によるマッサージは古くから実践されてきた。またマッサージは、補完代替医療（以下 CAM）のひとつとしても分類されている。さらに患者の権利意識が高まるにつれ、患者自身がよいと思う治療法を積極的に選ぶようになり、さまざまな療法についての情報を求めるようになってきた結果、患者の意思で CAM を選ぶ場合が増えてきている（今西, 2005）。そして日常の医療において、患者ともっとも頻繁に接する看護職が、適切な CAM を患者に実施することは容易であり、効果も得られやすいと考えた（今西, 2005）。

近年 CAM への関心が高まり、リラクゼーションを目的とした足・手へのマッサージが試みられるようになってきたが、国内外において、看護師が日常的に実施しているマッサージのリラクゼーション効果に焦点を当て、生理的・心理的側面から科学的に実証した研究は少なく、マッサージの効果を科学的に実証する研究は、始まったばかりであると言えた。なかでもハンドマッサージに関する研究は、国内外において背部や足部のマッサージと比べて少ない現状があり、ハンドマッサージの実践例や効果についての報告は限られていた。

先行のマッサージに関する研究を概観すると、そのほとんどは疾患に伴う痛みや不快な症状を有している患者を対象とし、マッサージの目的はその痛みや不快な症状の緩和にある（Christopher A. M. et al., 2004）。一方、直接症状を訴える部位にマッサージが実施されなくても、患者の心身の苦痛や不快は緩和できることを示唆する報告もある（Wang H. L., 2004）（Kim M. S.ら, 2001）。

研究者らはこれまで、健康な大学生及び地域で自立して生活を営んでいる高齢者を対象に、ハンドマッサージ法の生体への影響を検証してきた。その結果、両者共に性別に関係なく生理学的・心理学的両側面からリラックスできたことが明らかになった。さらに人間関係の密度の異なる対象間での比較検討から、看護の基本である対象との関係樹立がハンドマッサージ法をより効果的にすることが示唆された。また循環器疾患患者にリラクゼーション訓練を実施する際には医学的注意が必要とされている（Jerrold S. J., 1999）が、高血圧と診断され通院治療中の高齢者においてもハンドマッサージ法の安全性を明らかにできた。

2. 研究の目的

これまでに健康な大学生及び加齢により生理機能が低下する高齢者、さらに高血圧で治療中の高齢者におけるハンドマッサージ法のリラクゼーション効果とその安全性が明らかにできた。そこで、臨床応用の段階に進み、CAM を選択することが多いとさ

れている（今西, 2005）、緩和ケアを受けている患者などを対象として、ハンドマッサージ法のリラクゼーション効果を生理・心理学的に検証することを目的とした。

入院患者は生活習慣の変化、他の患者や医療者との人間関係、予後への不安などの心理的苦痛を感じている（Beverly J. V. et al., 1975）。加えて症状や治療の副作用などの身体的苦痛もある。中でも多大な心身の苦痛を体験有しており、その緩和が急務であると考える患者を対象として選択した。

3. 研究の方法

[研究対象者] 実験参加者は、緩和ケアを受けている入院患者 6 名（男性 5 名、女性 1 名；平均年齢 70.7±7.6 歳）である。この内 5 名は高血圧と診断を受け、4 名は薬物療法中であったが、血圧コントロール良好で主治医の了解もあり、6 名すべてを分析対象とした。

[実験方法] 患者が入院している病室のベッドに楽な姿勢で臥床してもらい、実施者は左右のベッドサイドのイスに腰をかけてハンドマッサージ法（以下 HM 法）を実施した。HM 法は、手掌・手背・手指に摩擦法・圧迫法・揉捏法・振動法を用いる龍村ヨガ研究所によるペアハンドヒーリング法（許可を得て佐藤らが一部改変）をマニュアルに基づき実施し、心拍変動・血圧および皮膚表面温度（右前腕部、左足背部）を測定した。苦痛症状や辛い思いについてインタビューし、それぞれの程度、リラックス感（心穏やかでくつろいだ感じ）について 10 段階のビジュアルアナログスケール（以下 VAS）を用いて評価してもらった。また、HM 法の満足度について 4 段階リッカート法を用いて質問した。

[分析方法] 心拍変動（HR, HF, LF/HF 比）および皮膚表面温度は 2 秒ごとに解析し、HM 法前安静、片側 HM 法前半・後半、反対側 HM 法前半・後半、HM 法終了後 5 分・10 分の計 7 時点における変化を、1 元配置分散分析（Dunnett の多重比較）により比較した。併せて HM 前後での血圧の変動を比較した。また苦痛症状や辛い思い、リラックス感の VAS 得点は、Wilcoxon 符号付順位検定（正確確率法）を用いて HM 法の前後を比較した。HM 法の満足度は単純集計し、インタビュー内容は質的に分析した

4. 研究成果

[生理学的評価] 心拍数は、実施前と比較し片側 HM 法前半で有意に減少した（ $p < .05$ ）（図 1）。その後有意差はなかったが HM 法実施中は減少したまま維持し、終了後徐々に回復した。自律神経活動（HF, LF/HF 比）と血圧において、HM 法実施の影響はみられなかった。足背部皮膚表面温度は、HM 法開始に伴い上昇し、終了後 10 分で有意な上昇がみられた（ $p < .05$ ）（図 2）。

図1 HM法実施による心拍数の経時的変化

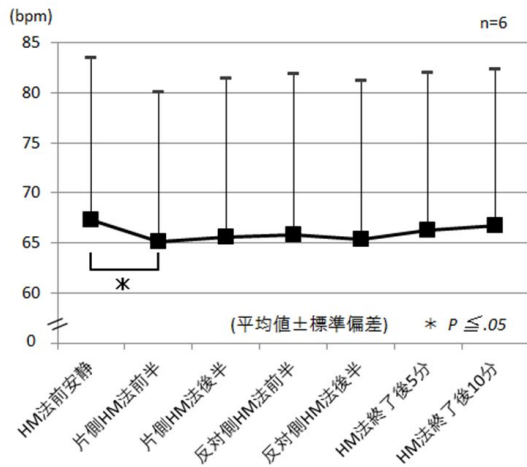
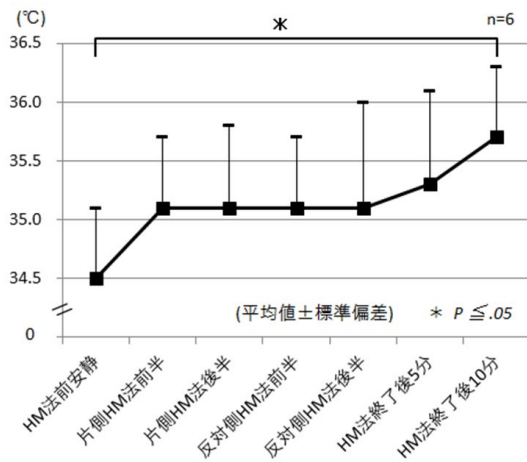


図2 HM法実施による足背部皮膚表面温度の経時的変化



[心理学的評価] 6名中3名は緩和ケアの効果が十分に得られており、個別の苦痛症状や辛い思いはなかった。残りの3名は、疾患に直接起因する患部痛、治療などに伴う二次的障害による痛みや不快感、さらに長期化する身体的苦痛によるイライラ感を有していた（重複回答あり）。この個別の症状や思いは平均 2.0 ± 1.4 点減少、リラックス感は平均 2.7 ± 1.2 点上昇とそれぞれ有意に変化した ($p < .05$)。また HM の満足度では「ぜひ」4名、「勧められれば」2名と、すべての患者が「また受けた」と答えた。

生理学的評価より、緩和ケアを受けている患者への HM 法は、全身循環に負担をかけることなく、副交感神経活動を賦活化し、交感神経活動を抑制する可能性が示唆された。そして HM 法を実施した手部だけでなく、足背部の皮膚表面温度も上昇したことから、全身の循環が改善する効果が期待できることが示唆された。

心理学的にはリラクゼーション効果が得られ、「頭がすっきりした感じ」などの適度の覚醒感を促す可能性が示唆された。そしてインタビューからは「最大の苦痛を経験し、

諦めるしかないと思ってきたが、少し気持ちが楽になった」や「あまりにも辛くて、もう死にたいと思っていたが、もうちょっと生きてみようと思う」など、生きる意欲の向上を促すきっかけが得られた可能性が示唆された。またすべての患者が HM 法を「また受けた」と応えており、CAM のひとつである HM 法は、緩和ケアを要する患者のリラクゼーションを促す看護技術のひとつとして期待されていると言えるだろう。

さらに、患者の変化は、「こんなにほっとした表情はとても久しぶりです」など、患者家族の精神にも良い影響を及ぼすことが考えられた。これらのことより、今後、患者とその家族をひとつの単位として、HM 法の生理心理学的効果に加え、社会的な効果についても研究していく新たな課題を得ることができた。

* 2011.3.11 に発生した東日本大震災の被災地にある大学に所属しており、近隣の研究協力病院も甚大な被害を受けた。そのため症例数が十分とは言えず、引き続き臨床での実験を継続している。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表](計 1 件)

- 1) 山崎裕美子, 佐藤都也子: オレンジスイート芳香浴下のハンドマッサージによる健康成人女性の心身への影響, 生理心理学と精神生理学, 29 巻 2 号, P.129, 2010.

[その他]

- 1) 佐藤都也子, 金子健太郎, 尾形優, 後藤慶太, 熊谷英樹, 河野かおり, 山本真千子: 【交流セッション】副交感神経活動リザーブを高める看護技術の確立, 日本看護技術学会 第 11 回学術集会(於 福岡), 2012.
- 2) 佐藤都也子, 種市輝, 金子健太郎, 河野かおり, 尾形優, 後藤慶太, 山本真千子: 【交流セッション】副交感神経活動リザーブを高める看護技術の確立, 日本看護技術学会 第 11 回学術集会(於 浜松), 2013.
- 3) 佐藤都也子, 山崎裕美子 主催: タッチを中心としたリラクゼーション研究会, 第 9 回 ~ 第 20 回, 2010 ~ 2013 年度.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

佐藤 都也子 (SATO, TSUYAKO)

茨城キリスト教大学・看護学部・准教授

研究者番号: 30321136

(2) 研究分担者

河野 かおり (KONO, KAORI)
獨協医科大学・看護学部・講師
研究者番号：60619625

(3) 連携研究者

金子 健太郎 (KANEKO, KENTARO)
茨城キリスト教大学・看護学部・助教
研究者番号：40714358