

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 15 日現在

機関番号：34448
研究種目：基盤研究(C) (一般)
研究期間：2013～2015
課題番号：25463416
研究課題名(和文) ソフトマッサージの苦痛緩和効果の検証

研究課題名(英文) The effects of soft massage on relaxation

研究代表者
緒方 昭子 (OGATA, SHOKO)

森ノ宮医療大学・保健医療学部・准教授

研究者番号：50510731
交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：ソフトタッチのマッサージ効果についてリラックス状態の確認をするために、25年度に50代壮年期男女32名に脳波計を用い、26年度に胸腔鏡下手術後患者12名に心電計を用い、副交感神経優位状態を検証した。脳波では女性の波に一部優位差が見られたが、全体的には有意差は見られなかった。心拍変動では有意差は見られなかった。しかし、壮年期、手術後患者ともに心理的には「気持ちいい」などの感想が得られた。

研究成果の概要(英文)：We had for my object to confirm the relaxation state as the massage effect of the soft touching by this study. And the parasympathetic nerve predominant position was inspected using a heartbeat fluctuation for 12 patients after a thoracoscopic operation in 2014 using total of brain waves for 32 people of meridian of life men and women of fifties in 2013. The part predominant difference was judged by a female wave from brain waves, but the significant difference wasn't seen overall. The significant difference wasn't judged from a heartbeat fluctuation. But the meridian of life and the patient after an operation could get impressions of "comfortable" etc. psychologically.

研究分野：基礎看護学

キーワード：ソフトマッサージ リラックス 胸腔鏡下手術

1. 研究開始当初の背景

近年の医療の機械化、高度化により、医師・看護師ともに患者に触れる機会が少なくなったと言われている。川島は以前から手に触れるケアを推奨し TE-ARTE 学の構築を目指しており(川島,2009),また手の持つ効果についてはいくつかの報告がなされている(川島,2011;コミュニテイケア編集部,2012)。日野原(2012)は「患者の体におかれた看護師の手は、皮膚を介して患者の心に届き、患者は安心を得られる」と看護師の手の有用性について述べている。そのメカニズムについては、山口(2013)が手に触れる事の効果として、「本来皮膚は脳と同じ発生過程であり、皮膚の感覚が脳に伝えられることで温もりや安心を得ることが可能である」と述べている。このように人間が人間をケアする仕事である看護において、看護師の手の果たす役割は大きい。

看護師の手を用いる、患者の体に直接接触するケアの中に、最も実施しやすいものとしてマッサージがある。マッサージには多くの技法があるが、中でも軽擦法は誰でもいつでも使いやすい技法である。2007年に軽擦法の一つであるタクティールケアが日本に紹介され(タクティールケアの普及を考える会,2007),事例研究等により不安軽減効果などの報告がなされていた(緒方,2013)

また近年は、医療技術の進歩に伴って多種多様な手術療法による治療が幅広い対象者に実施され、入院日数の短縮化も伴い、日帰り手術や1泊入院程度の手術、侵襲の大きい手術でも前日に入院など手術を取り巻く環境が変化してきており、以前のような患者看護師間の関係性構築に時間が取れない状況も生じている。

手術が必要とされる患者や家族は、術前から診断名に対する不安、予後に対する不安など多くの不安があると考えられ、手術患者の心理に関する看護研究の動向では、心臓手術や各種がんなど疾患により有意差は認めないが不安のレベルがやや異なることが報告されている(岡本 2010)。このような状況で患者は手術に臨み、手術終了後も、不安や手術後痛み、ドレーン類による活動制限など数多くの制約の中で療養生活を送り、不眠など患者はかりしれない苦痛を抱えている。そのような状況に対して、近年は疼痛コントロールのために持続硬膜下麻酔、PCA (patient control Analgesia: 患者自己管理鎮痛法)などによる疼痛コントロールが行われており、その研究報告もなされてきている(奥田,2008 窪田,2008、大沢,2009)。しかし、患者の苦痛は鎮痛剤の効果があるとされる創部痛だけではなく、心理的不安なども含めた多くの苦痛が考えられ、その緩和のための看護ケアが必要とされるが、先行研究を検索した結果、術後患者の疼痛緩和だけにおいても看護独自のケアとして実施されている報告は原著論文数 30 件と少なく、術後の苦痛緩和

和ケアは確立していない。また、小澤(2010)も、術後痛に関する研究の蓄積が課題と述べており、看護師の捉え方として「疼痛緩和への取り組み」がある一方で、「術後痛の軽視」「痛みに関する看護師の多様な認識」などが報告されていた。

2. 研究の目的

ソフトマッサージによる苦痛や不安の軽減効果を明らかにし、今後手術後の患者ケアをはじめ、苦痛緩和を目的とした手に触れる看護ケアとして確立することを目的とする。

3. 研究の方法

準実験研究

10 分間のソフトマッサージを行い、その前後の身体面(体温・脈拍・血圧・末梢血流・唾液アミラーゼ)、心理面(一時的気分尺度・3 件法のアンケート・自記式感想)のデータ収集を行い比較を行う。

ソフトマッサージ:タクティールケアに準じて、テクティールケア研修修了者が実施する撫でるようなソフトタッチのマッサージ

(1) 対象

平成 25 年度:同一事業所でデスクワークを中心とした業務に従事する 50 歳以上の男女 40 名

平成 26 年度:肺切除手術後の患者 40 名

(2) データ収集期間

平成 25 年 9 月~11 月(健康な壮年期男女)

平成 26 年 9 月~平成 27 年 2 月(肺切除術後患者)

(3) 実施の方法

1) マッサージ部位は、健康な壮年期対象に対しては、背中に着衣の上から 10 分程度実施した。胸部手術後患者においては側胸部から背部にかけて創部があるため、刺激を避けるため両手(手掌・手背)にオリーブオイルを用いて 10 分間実施した。

2) 測定機器は、血圧・脈拍は omron 電子血圧計、体温はテルモ予測式体温計にて腋下で測定した。唾液アミラーゼは Nipro 社 cocoro メータを使用した。これらに加え、平成 25 年度は末梢血流測定に B C チェッカー V R 7.00、脳波測定にフューテック社のブレインプロを使用した。平成 26 年度は、心拍変動を評価項目とし携帯型心電計チェックマイハートを使用した。

3) 心理面の測定に、徳田氏開発(徳田,2007.2009.2011)の TMS (Temporary Mood Scale) を心理尺度として使用した。

主観的評価として対象者からマッサージ後の感想を収集した。

(4) 倫理的配慮

宮崎大学の医の倫理委員会承認を得た(平成 25 年度承認番号 2013-057.平成 26 年度承認番号 2014-028)

被験者に対して研究同意説明文に基づき、参加は自由意志であり、途中辞退も可能、匿名性の確保、結果の公表等について開始前に文

書と口頭で説明を行い、同意書に署名にて同意を得た。手術後の患者については術前の同意後、手術後にさらに同意確認を行い拒否できることを説明した。

4. 研究成果

(1) 対象者の概要

平成 25 年度、健康壮年期の対象は男性 14 名 (平均年齢 57 歳)、女性 18 名 (平均年齢 53 歳)、合計 32 名の協力が得られた。平成 26 年度肺切除手術後の対象者は、術前に 23 名の同意を得たが、術後に合併症や本人の拒否により 11 名が中止となり、男性 8 名、女性 4 名、平均年齢は 68 ± 6.7 歳であった。

(2) 生理的測定データ

1) 50 代壮年期対象 (平成 25 年度)

体温はマッサージ前 36.0 ± 0.4 からマッサージ後 35.7 ± 0.4 ($P = .001$) と有意に低下した。脈拍数はマッサージ前 67 ± 8.9 回/分からマッサージ後 65 ± 7.8 回/分 (P 値 = .06) であった。収縮期血圧はマッサージ前 123 ± 14.5 mmHg からマッサージ後 120 ± 13.8 mmHg ($P = .13$) であった。拡張期血圧は 80 ± 9.9 mmHg から 81 ± 10.9 mmHg ($P = .65$) であった。唾液アミラーゼ値は、マッサージ前 31.5 ± 30.3 KU/L、マッサージ後 26.0 ± 27.8 KU/L ($P = 0.24$) であった。末梢血流末梢血流は 5.9 ± 43.8 点から 3.6 ± 49.8 点 ($p = .70$) であった。脳波の含有率は、1 波がマッサージ前 $5.75 \pm 2.2\%$ から、マッサージ後 $6.2 \pm 2.0\%$ ($p = .14$)、2 波はマッサージ前 $13.6 \pm 5.6\%$ からマッサージ後 $14.1 \pm 3.5\%$ ($p = .04$) と有意に増加した。

2) 手術後患者 (平成 26 年度)

体温はマッサージ前 36.9 ± 0.5 からマッサージ後 37 ± 0.4 ($p = .59$) であった。脈拍はマッサージ前 71 ± 9.6 回/分からマッサージ後 66.8 ± 5.9 回/分 ($p = .20$) であった。収縮期血圧は 136 ± 24 mmHg からマッサージ後 134 ± 20 mmHg ($P = .78$) であった。拡張期血圧は 83 ± 15 mmHg からマッサージ後 81 ± 13 mmHg ($p = .75$) であった。唾液アミラーゼはマッサージ前 65 ± 64 KU/L からマッサージ後 72 ± 58 KU/L ($p = .87$) であった。SpO₂ はマッサージ前 $97 \pm 2.5\%$ からマッサージ後 $96 \pm 1.9\%$ ($p = .38$) であった。心電図の HF 値はマッサージ前 53.2 ± 18 からマッサージ後 41.8 ± 17 ($p = .18$)、HF/LF はマッサージ前 1.3 ± 1.0 からマッサージ後 2.2 ± 2.4 ($p = .29$) であった。有意差を認める項目は見られなかった。

(3) 心理的指標

1) TMS 得点

平成 25 年度健康な壮年期対象では、「緊張」はマッサージ前後の平均点は 6.6 ± 2.9 点から 4.7 ± 1.5 点 ($P = .059$) と低下した。「混乱」は 7.2 ± 2.3 点から 5.7 ± 2.0 点 ($P = .00$) と有意に低下した。「抑鬱」は 5.3 ± 2.3 点から 4.5 ± 1.9 点 ($P = .02$) と有意に低下した。「疲労」は 7.7 ± 3.4 点から 5.8 ± 2.3 点 (P

= .00) と有意に低下した。「怒り」は 4.6 ± 2.3 点から 3.9 ± 1.2 点 ($P = 0.047$) と有意に低下した。「活気」は 9.2 ± 2.2 点から 9.1 ± 2.9 点 ($P = .91$) で変化が見られなかった。平成 26 年度肺切除手術後患者では、「緊張」は実施前 7.2 ± 2 から実施後 6.7 ± 2.1 ($p = .72$)

「混乱」は実施前 8.3 ± 2.7 から実施後 7.1 ± 2.7 ($p = .30$)、「抑鬱」は実施前 6.1 ± 2.4 から実施後 6 ± 2.1 ($p = .93$)、「疲労」は実施前 6.9 ± 2.9 から実施後 6.7 ± 2.7 ($p = .83$)、「怒り」は実施前 5.6 ± 2.4 から実施後 5.6 ± 2.0 ($p = 1$)、「活気」は実施前 8.9 ± 2.3 から実施後 8.0 ± 2.2 ($p = .38$) であり、有意差を認める項目は見られなかった。

2) マッサージ後の感想

平成 25 年度 32 名の選択式感想における回答では「気持ちよかった」29 名 (90%)、「リラックスした」29 名 (90%)、「癒された」26 名 (81%)、「眠くなった」25 名 (78%)、「あたたかかった」23 名 (71%) と 70% 以上から『はい』と快の感想が得られた。

平成 25 年度壮年期男女の自由記述の感想による感想を内容ごとに分類した結果、<気持ちよさ> <気持ちのやすらぎ> <くすぐったい感覚> <あたたかさ> <子供の頃を想起> <身体心地よさ> <体験による気持ちよさの実感> <時間による気持ちの変化> <関係性の重要性> <効果の相違> <姿勢のつらさ> <癒し, リラックス> <人の手の温もり> <疲労の回復> <触れられる緊張> <ソフトマッサージの特徴> <自分の身体への気づき> <子供への思い> <涙が出た> の 19 項目であった。

平成 26 年度肺切除術後患者の感想では「気持ちがいい」9 名、「眠くなった」7 名、「リラックスした」「痛みが和らぐ」「手が暖かくなった」「もやもやがなくなった」「ゆったりした気持ちになった」「さわやかな感じ」「手術後の痛いときによさそう」それぞれ、1 名の回答があった。

<引用文献>

- ・日野原重明, 川島みどり, 石飛幸三 (2011): 看護の時代, 日本看護協会出版会, 東京
- ・川島みどり (2009): 看護の危機と未来, ライフサポート社, 東京
- ・川島みどり. (2011): 触れる・癒す・間をつなぐ手, 看護の科学社, 東京
- ・窪田祥子. (2008). PCA 持続硬膜外注入法による消化器外科術後疼痛管理. 公立甲賀病院紀要, 67-70.
- ・大沢朗子. (2009). PCA 持続皮下注入法による術後疼痛コントロールに関する検討. 日本看護学会論文集成人看護 1, 85-87.
- ・緒方昭子, 奥祥子, 竹山ゆみ子, 他 (2013): 日本における「タクティール®ケア」に関する文献検討, 南九州看護研究誌, 11, 1, 47-53
- ・岡本佐智子. (2010). 手術患者の心理に関する看護研究の動向 1986 ~ 2009. 埼玉県

立大学紀要, 7-15

・奥田淳. (2008). PCA(patient-controlled analgesia)による術後疼痛管理を受けている患者の体験. 日本クリティカルケア看護学会誌, 27-36.

・小澤尚子、原島利恵、菊池未来. (2010). 文献にみられる看護師の「術後痛」の捉え方一輪が国の過去 10 年間の文献を対象として-. 茨城基督教大学看護学部紀要, 63-69.

・ナナイロアの普及を考える会 (2007): ナナイロア入門, 日経 BP コンサルティング, 東京

・山口創. (2013): 皮膚という「脳」. 東京書籍. 東京

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)

[雑誌論文](計 1 件)

(1) 緒方昭子、ソフトマッサージの効果-脳波による検討-、南九州看護研究誌、査読あり、13 巻、2015、13-20

<http://www.med.miyazaki-u.ac.jp/home/kango/wp-content/blogs.dir/17/files/2015/09/058c96a6e5ea3f87df87e300452f617a.pdf>

[学会発表](計 2 件)

(1) 緒方昭子、脳波から見たソフトマッサージのリラックス効果、第 18 回日本統合医療学会学術集会

(2) 緒方昭子、奥祥子、矢野朋実、竹山ゆみ子、ソフトマッサージが壮年期男女の身体・心理に及ぼす効果、第 35 回日本看護科学学会学術集会

6. 研究組織

(1)研究代表者

緒方昭子 (OGATA SHOKO)

森ノ宮医療大学・保健医療学部看護学科・准教授

研究者番号：50510731

(2)研究分担者

奥祥子 (OKU SHOKO)

宮崎大学・医学部看護学科・教授

研究者番号：40284921

矢野朋実 (YANO TOMOMI)

宮崎大学・医学部看護学科・講師

研究者番号：90363580

竹山ゆみ子

宮崎大学・医学部看護学科・講師

研究者番号：90369075