

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 3 日現在

機関番号：33303

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2013

課題番号：24659972

研究課題名(和文)更年期女性におけるタクティールケア介入への効果検証

研究課題名(英文)Examination of the benefits of tactile care intervention for menopausal women

研究代表者

河野 由美子(KONO, Yumiko)

金沢医科大学・看護学部・講師

研究者番号：90566861

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円、(間接経費) 840,000円

研究成果の概要(和文)：更年期女性を対象にタクティールケアの介入群と対照群において、生理学的・生化学的・心理学的指標の比較を行いタクティールケア介入による効果を検証する。また、タクティールケア介入による生理学的・生化学的・心理学的変化の持続的効果を検証することを目的に研究を行った。

その結果、介入群と対照群では唾液中コルチゾール値は介入群で有意に低下した。また、タクティールケアを6ヶ月間継続的に介入した結果、分泌型IgAは3ヶ月に有意に増加し、また主観的変化項目「やる気が湧いた」得点が有意に上昇した。タクティールケアを継続的に介入することで、積極性がでてくることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：The present study examines the benefits of tactile care intervention for menopausal women by comparing the physiological, biochemical, and psychological indices of women who received tactile care intervention and those who did not (control). The study also examines the long-term effects of tactile care in terms of physiological, biochemical, and psychological changes. Our results revealed that the salivary cortisol levels were significantly lower in the intervention group than in the control group. Moreover, sustained tactile care intervention over a 6-month period significantly increased secretory IgA levels by 3 months and significantly improved scores for the subjective change item being motivated. Our results showed that sustained intervention with tactile care may evoke a positive attitude.

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：タクティールケア 更年期女性 継続的介入 効果検証

1. 研究開始当初の背景

(1) 平成 21 年度当大学教員をメンバーに「タクティールケア研究会」を発足し、タクティールケアの啓発と、**将来看護ケアとして臨床や在宅等で実践することを目的に研究活動している。**タクティールケア¹⁾は、スウェーデン発祥のケアで、手掌によって相手の身体を柔らかく包み込むように触れ、肌と肌のコミュニケーションを通じて不安解消や不快症状、疼痛緩和を図ることに重点を置き、背部・手足部を主にしたケアである。欧文研究は、Maria Henricson²⁾らの ICU 患者を対象にしたオキシトシン分泌の変化についての研究報告(2008)等、数本あるが極めて少ない状況である。

(2) 日本には 2006 年に紹介され、医療介護機関で実施されている。「タクティールケア」をキーワードに医中誌で文献検索し、10 件の原著がヒットした。その研究は、認知症高齢者やせん妄の高齢者や、不安の強い患者を対象として、主観的反応における効果があるという報告がある。しかし、生理的効果についての報告は研究者らの報告のみである。

(3) 申請者らの先行研究結果では、ストレスの多い更年期女性を対象としてタクティールケアを行い、以下の結果が得られた。生理的反応は ケア後、心電図(R-R 間隔)の自律神経活動における副交感神経が活性した。ケア後、60 分間体表温度が維持、または上昇していた。ケア終了直後から 60 分後まで脈拍が有意に減少していた。心理的反応は、気分・感情を日本語版 POMS 短縮版で測定した結果、「緊張・不安感」、「抑うつ・落ち込み」、「怒り・敵意」、「疲労」、「混乱」の 5 項目においてケア介入後と比較すると POMS 得点が有意に下がり、リラックス効果が確認された。

2. 研究の目的

申請者らの先行研究結果³⁾から、「タクティールケア」にリラックス効果があることが明らかになった。

そこで、今回は介入群と対照群による比較を行うことと、生化学的指標を加えることによって効果判定をより確実なものにしたい。また、現在もケアを定期的実施しているが、ケアの受け手は「以前に比べ足が温かくなった」、「排便が定期的になった」ことを表現しており、温熱効果の持続をはじめ他の効果についても立証することを目的とした。

研究目的 1:「タクティールケア」の介入群と対照群において生理学的・生化学的・心理学的指標の比較を行い「タクティールケア」による効果を検証する

研究目的 2:「タクティールケア」による生理学的・生化学的・心理学的変化の持続的効果を検証する

3. 研究の方法

(1) 研究デザイン: 準実験研究であり、対象者 1 人の参加者に背部と両足部にタクティールケアを実施し、タクティールケア前後の生理的指標および心理的指標を測定し、同一対象者内の比較を行った。

(2) 対象: 45 歳から 55 歳の一般女性を公募した。参加者は研究に同意が得られた 33 名。

タクティールケアを受けた人 21 名。対照群 12 名。タクティールケアを 1 回受けた人の中から、継続して介入の同意が得られた 16 名。

(3) データ収集期間:

2012 年 9 月 ~ 2013 年 7 月

(4) データ収集方法(実験手順)

環境の調整:

施術(実験)場所は、A 大学の看護実習室で室内温度 26℃、湿度 50~60% に設定し実施した。実習用のベッドを使用し、間仕切りを利用し隣接するベッドと隔離し、静かな環境

とプライバシーが保護できるようにした。

測定項目および測定機器、測定方法：

基礎情報：年齢，結婚の有無，子どもの有無，同居家族人数，仕事の有無，現在の健康状態，更年期主観的症候，月経の有無，悩みの有無について自記式調査用紙を作成した。更年期主観的症候は，簡略更年期指数に示されている10症候を項目とし(なし,弱,中,強)の4段階を点数化した。簡略更年期指数：

SMI(simplified menopausal index)は，小山(1998)が日本人の更年期女性特有の不定愁訴症候を反映したのものとして考案した指数であり，10項目にわたる更年期症候の有無や程度を点数化し，0～100点で合計点が50点以上は受診や治療の対象となることを示すものである。

生理的指標：体温・脈拍・血圧，自律神経活動をデータとした。体温測定は電子体温計(テルモ社 腋下型予測式)を，脈拍・血圧測定は電子血圧計(テルモ社 ES-H55P)を用いた。

自律神経活動測定は，アクティブトレーサー AC-301nA(GMS社)を使用し，前胸部3点誘導法で電極を装着，心電図R-R間隔を記録し，スペクトル解析ソフト MemCalc(諏訪トラスト社)を用いて心拍変動パワースペクトル解析を行った。心拍変動パワースペクトル解析は，心拍のゆらぎという生体反応をコンピュータプログラミングにより情報処理したデータのことである。また，自律神経動態を交感神経活動と副交感神経活動に分離定量化して評価するものであり，低周波

Low-frequency(LF:0.04 - 0.14Hz)成分・高周波 High-frequency(HF: 0.15 - 0.4Hz)成分を1分単位のパワー値から算出した。低周波 LF は交感神経を反映し，高周波 HF は副交感神経を反映するとされている。今回は，HF を副交感神経活動指標とし，LF/HF を交感神経活動指標として用いることにした。

生化学的指標：唾液を採取し，ストレス指標としてコルチゾールと分泌型 IgA を測定した。

唾液は，唾液採取用キット(サリベット；Sarstedt AG&Co. (株)アシスト)を使用した。研究協力者には，採取1時間前の飲食を禁止した。サリベットのなかの綿球を3分間噛んでもらい，唾液を含んだ綿球をサリベットにもどし，そのまま-80度の冷凍庫で保存した。全実験の終了時にスピッツを解凍し，遠心分離機を用いて3,000rpm，15分間遠心を行った状態で業者(株式会社SRL)に検査を依頼した。コルチゾールは，コルチゾール・キット(TFB，IMMUNOTECH,A BECKMANCOULTER COMPANY，JAPAN)を用いて測定した。分泌型 IgA は，EIA S-IgA キット(MBL，MEDICAL&BIOLOGICALABORATORIE S CO.，LTD.)を用いて測定した。慢性ストレスが大きくなると，唾液中コルチゾールは増大，分泌型 IgA が低下する。

心理的指標：タクティールケア後の心身の主観的变化(VAS 0-10)を9項目測定した。

測定方法

施術日と時間：参加者個々に対して仕事や家事など都合の良い日の午前10時，午後2時，午後6時の時間帯から選択してもらい決定した。また，施術の1時間以内は飲食をしないことを説明し，同意を得て実施した。

施術(実験)場所に入室後，自記式調査，SMIに回答してもらった。施術(実験)前に排泄の有無の確認をしたあと，素足になってもらい，ベッドで仰臥位になりタオルケットをかけ，安静を促した。前胸部にアクティブトレーサーの電極(3ヶ所)を装着し，体表温度の測定を開始した。体温，脈拍，血圧を測定した。10分間安静臥床を促した。

タクティールケア1回介入群と対照群の測定方法

<タクティールケア1回介入群>

背部・足部へのタクティールケアの施術は、次の通り実施した。腹臥位を促し、背部の施術を10分間で行った。次に、仰臥位を促し片足10分間ずつ、両足で20分間施術を行った。施術手順は、前論文参照⁴⁾(酒井,他,2012,p.147.148)。施術者は、日本スウェーデン福祉研究所主催のタクティールケアの認定を受けた者4名(看護師免許有)で、1人の対象者に対し一人の施術者が施術を行った。施術は部位、手順、所要時間、スピードは既に決定されており、手指の圧力について統一できるよう事前に相互に施術し確認した。背部・足部へのタクティールケアの施術後60分間、ベッドで仰臥位となり安静臥床を促した。施術直後、30分後、60分後に体温・脈拍・血圧を測定した。60分後、アクティブトレーサーの電極と体表温度測定用ボタンを取り外した。

<対照群>

2時間ベッド上で安静保持を促した。側臥位になることや膝を曲げるなどは許可したが、座位になることや読書、携帯電話の使用は禁止した。測定内容は介入群と同様の内容を測定した。

タクティールケアの継続的介入

上記のタクティールケア1回介入群の方法を7日~10日に1回実施することを6ヶ月間(24週間)継続した。介入前と3ヶ月後、6ヶ月後に対象者の生理的・生化学的データを収集した。

(5)分析方法

自記式調査用紙の各項目、簡略更年期指数は単純集計した。

生理的指標は、施術前と施術終了直後、30分後、60分後について、また生化学的指標・心理的指標は、施術前と施術終了60分後について、Wilcoxonの符号付順位検定により対

応のある比較を行った。統計ソフトSPSS for windows 19を使用し、有意水準5%とした。

タクティールケア介入群と対照群の比較は、Mann-WhitneyのU検定を行った。

タクティールケア継続的介入の効果は、介入前と3ヶ月後、介入前と6ヶ月後の比較についてWilcoxonの符号付順位検定により対応のある比較を行った。有意水準5%とした。

4.研究成果

(1)タクティールケア1回介入群と対照群における比較

タクティールケア介入群の基本属性：

年齢48歳(40-58歳)、同居家族4名(2-7名)、仕事ありは18名(85.7%)、婚姻は21名(100%)、子どもあり19名(90.5%)、健康状態良好は9名(42.9%)、月経あり14名(66.7%)、SMI47(26-76)であった。

対照群の基本属性：年齢49歳(40-58歳)、同居家族4名(1-5)、仕事ありは10名(83.3%)。

婚姻ありは6名(50.0%)、子どもあり7名(58.3%)、健康状態良好は8名(66.7%)、月経あり6名(50.0%)、SMI13(5-56)であった。

タクティールケア1回介入群と対照群の終了後の比較：

体温、脈拍、血圧、自律神経活動のいずれも2群に差はなかった。唾液中のコルチゾールにおいて介入群は0.03 μ g/dl、対照群0.06 μ g/dlと対照群が有意に高かった(p=.026)。分泌型IgAについて介入群と対照群では有意差はなかった(p=.203)。心身の主観的变化(VAS)9項目について、「心地良かった」(p=.005)、「リラックスした」(p=.004)、「温かくなった」(p=.003)、「痛みが和らいだ」(p=.000)、「やる気が湧いた」(p=.001)、「腸の動きが良くなった」(p=.007)、「唾液が増えた」(p=.007)の7項目は、介入群で有意に得点が高かった。

以上のことから、心身の主観的变化で「リ

リラックスした」「心地よかった」など項目で有意に得点が高く、唾液中コルチゾール値は介入後では対照群に比較して介入群が有意に低下したことから、タクティールケアのリラックス効果を検証できたと考える。

(2)タクティールケアの継続的介入後の変化

継続群の基本属性:参加者は1回介入した人のなかから継続の意思表示をし、研究に同意した16名。年齢48歳(40-53)、16名全員が既婚者。子どもありが14名(87.5%)、同居家族4.0名(2-6)。仕事あり14名(87.5%)、健康状態は良好8名(50%)、どちらでもない6名(37.5%)、月経あり12名(75.0%)であった。SMIは45(26-74)であった。

生理的・生化学的指標の変化:脈拍が介入前65回/分(54-81)で3ヶ月後69.5回/分(58-92)、6ヶ月後69.5回/分(61-85)であり、3ヶ月(p=.013)、6ヶ月(p=.017)と有意に増加した。体温、血圧、自律神経活動に有意差はなかった。唾液分泌型IgAは介入155.5(57.2-414.1)、3ヶ月後99.2(49.3-252.3)、6ヶ月後116.9(37.2-352.3)であり、3か月後(p=.013)、6ヶ月後(p=.003)と有意に低下した。

6ヶ月後の変化: 主観的更年期症状は、「顔がほてる」は介入前に比較して6ヶ月後に有意に得点が上昇した(p=.007)。また「くよくよしたり、憂鬱になる」は介入前に比較して3か月後に有意に得点が低下し(p=.032)した。心身の主観的变化は、「温かくなった」以外の項目はすべて、有意に得点が上昇した。さらに、継続効果の項目では「夜よく眠れた」(p=.003)「温かさが持続した」(p=.004)「便通が良くなった」(p=.005)の3項目ともに有意に得点が上昇した。

以上のことから、タクティールケアの継続的介入では更年期主観的の症状項目「くよくよしたり、憂鬱になる」の得点が有意に低下し、タクティールケア後の主観的变化項目「やる

気が湧いた」の得点が有意に上昇した。IgA値は3ヶ月後に有意に増加した。このことから、タクティールケアの継続的介入により積極性が高まり、慢性的ストレスが軽減された可能性が示唆された。

【引用文献】

- 1)木本明恵:「触れる」ことの大切さ タクティールケアの有効性,訪問看護と介護,14(6),487-491,2009.
- 2)Maria Hendrickson: the outcome of tactile touch on oxytocin in intensive care patients: a randomized controlled trial, journal of Clinical Nursing,17,2624-2633,2008.
- 3)酒井桂子,坂井恵子,坪本他喜子,小泉由美,久司一葉,岡山未来,河野由美子,橋本智美,北本福美(2012). 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.

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 0件)

〔学会発表〕(計 1件)

河野由美子:更年期女性へのタクティールケア介入における生理学的指標のリラックス効果検証,第39回日本看護研究学会学術集会 2013.8.22-23(秋田市)

6. 研究組織

(1)研究代表者

河野 由美子 (KONO, Yumiko)
金沢医科大学・看護学部・講師
研究者番号: 90566861

(2)研究分担者

小泉 由美 (KOIZUMI, Yumi)
金沢医科大学・看護学部・准教授
研究者番号: 70550763

久司 一葉 (KYUJI, Kazuyou)

金沢医科大学・看護学部・講師
研究者番号：00550782

岡山 未来 (OKAYAMA, Miki)
金沢医科大学・看護学部・助教
研究者番号：50515335

(3)連携研究者

酒井 桂子 (SAKAI, Keiko)
金沢医科大学・看護学部・准教授
研究者番号：40566858

坂井 恵子 (SAKAI, Keiko)
金沢医科大学・看護学部・教授
研究者番号：60454229

松井 優子 (MATSUI, Yuko)
金沢医科大学・看護学部・准教授
研究者番号：00613712