

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 5 日現在

機関番号：33303

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2014

課題番号：25670932

研究課題名(和文)タクティールケア介入による睡眠への効果検証

研究課題名(英文)Validation of Effect of Tactile Care Intervention on Sleep

研究代表者

坂井 恵子(SAKAI, Keiko)

金沢医科大学・看護学部・教授

研究者番号：60454229

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、タクティールケアにより、睡眠に関する効果があるかを目的とした介入研究である。対象は女性7名(平均年齢22歳)に対して、1回30分のタクティールケアを述べ35回(1名あたり5回)実施した。睡眠・覚醒の判定のため、1名につき2週間、腕時計型センサネット端末を非利き手に装着した。非介入日1週間と介入日(介入5日間を含む)1週間でデータ収集し、比較検討した。結果、睡眠潜時と中途覚醒の減少、居眠り回数の増加によって、睡眠の質の向上が明らかとなった。本研究結果から、タクティールケア介入による体表温度の上昇、リラクゼーション効果、入眠促進などが睡眠・覚醒リズムに寄与することが示唆された。

研究成果の概要(英文)：This is an intervention study to evaluate the effect of tactile care on sleep. 30 minutes of tactile care was given each time to the study subjects, 7 females (average age, 22 years), and 35 times of tactile care in total (five times each person) were practiced. To determine sleep/wake states, a watch-style sensor-net terminal was put on the non-dominant hand of each person for two weeks. For comparison, data were collected for one week without tactile care intervention and for the other week with 5 days of the intervention. The result has shown that their sleep quality was improved with tactile care intervention, by decreasing sleep latency and wake after sleep onset and by increasing nap times. This study indicates that tactile care intervention contributes to the regulation of the sleep-wake rhythm while increasing the body temperature, giving the relaxation effect, and promoting the onset of sleep.

研究分野：基礎看護学

キーワード：マッサージ タクティールケア 睡眠 中途覚醒 総睡眠時間 PQSI リラクゼーション 温度

1. 研究開始当初の背景

(1)我々は、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「タクティールケア研究会(酒井桂子代表)」を発足させ、研究を継続している。

タクティールケアとは、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して、不安解消や不快症状、疼痛緩和の効果が期待されるケアである(タクティールケア普及を考える会,2008)。タクティールケアは、特定のツボや筋肉に強い刺激を与えるのではなく、手足や背中全体を包み込むようにゆっくり撫でることによって効果を得ている点が、他のタッチケアと異なる点である。

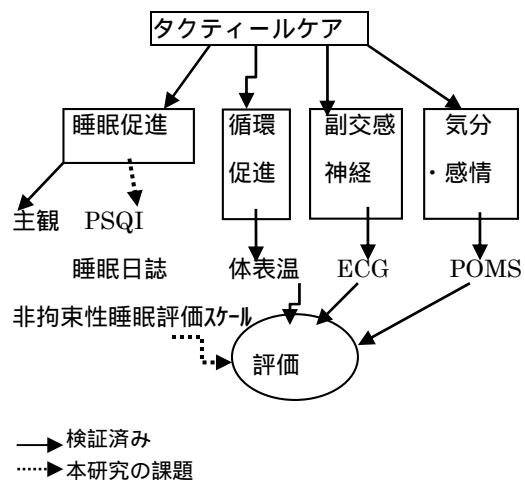
(2)タクティールケアの有効性は、海外ではオキシトシン関与(Maria.Henyison,2008)、不安・ストレス緩和(Anderssn,2009)等が報告されている。日本では、認知症高齢者やせん妄の高齢者、不安の強い患者を対象として実施されており、主観的評価による効果があるという報告がある。国内での生理学的指標を用いた研究は我々の報告(酒井 2012,小泉 2012,河野 2013,坂井 2014)等がある。

(3)我々の研究会による研究結果では、成人女性らを対象としたタクティールケアによって、以下が得られた。

生理的反応は、ケア後、心電図(R-R 間隔)の自立神経反応における副交感神経の活性化。ケア後、60分間体表温度の維持・上昇。ケア終了直後から60分まで脈拍が減少。心理的反応は、気分・感情を POMS 短縮版で測定した結果、ケア介入前後を比較すると、POMS 得点は6項目中5項目が有意に下がった。また実践記録の主観的反応では、「心地よかった」「眠気を催した」「夜よく眠れた」等を抽出した。

以上、タクティールケアは、対象者に対して副交感神経を優位な状態にすると同時に、循環促進効果、リラクゼーション効果があることを、生理学的・心理学的指標を用いて、科学的に検証してきた。

(4)これまでの研究過程から、タクティールケアは睡眠促進効果を持っているとの感触を得ているが、その効果はまだ検証されていない。



2. 研究の目的

本研究の目的は、タクティールケアの介入により、睡眠に関する効果があるかを検証することである。客観的指標として、非拘束性睡眠評価スケール(軽量、腕時計型タイプ)、主観的指標として睡眠日誌、Pittsburg Sleep Quality Index(PSQI)などを用いる。

3. 研究の方法

(1)参加者：研究参加について公募し、研究趣旨に同意が得られた女性7名(選定条件:眠剤服用等の睡眠障害がない、生活が規則的、タクティールケア研究について過去に参加経験がない)。

(2)データ収集期間：平成25年11~12月、平成26年11~12月、1人あたり2週間。

(3)方法：準実験研究デザイン。介入は一定の環境下でタクティールケアを背部10分、足部20分の計30分間、実施した。施術はタクティールケア1の認定試験に合格した者が行う。手順、圧、スピードは既に決められており、施術者による差が出ないように事前確認を行った。なお、足部の施術の際は、滑りを良くするためにオリーブオイル少量を使用した。施術場所は、大学実習室(ベッド使用)とし、温湿度、照度等を調整し、腹臥位、仰臥位で行った。介入日(実験群：介入日5日間を含む6日間)と非介入日(対照群：平常通り過ごす6日間)を含む2週間を、睡眠・覚醒の判定として対象者に腕時計型センサネット端末を非利き腕の手首に装着(入浴以外)して、2週間過ごして貰った。

(4)調査項目並びにアウトカムを測定する指標：以下について、自記式質問紙で調査または必要な手続きにて測定した。

参加者の背景：年齢、日常生活状況。
心理的指標として、PSQIを開始前と2週間後に記載、日本語 POMS 短縮版は、

介入1日目と5日目の前後に記載、小泉らが作成した主観的反応10項目の質問紙は、10段階からなり、介入5日間の介入後に記載。生理的指標として、介入日の5日間は、前後に体温、脈拍、血圧の測定(自動血圧計使用)、体表温度は、5日間の介入中、ボタン型データロガーサーモクロンを前胸部、手関節部、足踝部に装着し測定、睡眠・覚醒の定量分析のために、非拘束性睡眠評価スケール(腕時計型センサネット端末)の2週間の装着と、あわせて睡眠日誌を記載して貰った。

(5)分析:統計ソフトJMP Ver11を使用し、記載・測定項目について、介入日と非介入日、または介入前後で対応のある検定で分析した。

(6)倫理的配慮:金沢医科大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。研究にあたり研究参加者を公募し、参加者には個別に文書で説明し、同意書を得て実施した。

なお、1名の睡眠・覚醒データ1週間分(未介入)のデータが未梢されていた為、再度データ取り直しのために、本人の了解のもとで非拘束性睡眠評価スケールを1週間追加でつけて貰った。

4. 研究成果

(1)参加者:7名、平均年齢22歳、全員女性。7名に対して、述べ35回のタクティールケア(1名あたり5回)を実施した。実験環境である実習室は、温度20.5~23℃、湿度23~60%であった。

(2)心理的指標:

Pittsburg Sleep Quality Index(PSQI):7項目のうち、「睡眠の質」「覚醒困難」の2項目において、介入前より介入後に有意に減少した。POQI合計得点は、6.7±2.36点から、3.0±1.41点と有意に減少が認められた。

日本語版POFS短縮版:6項目のうち、「緊張-不安」「活気」「疲労」「混乱」の4項目において、介入前より介入後に有意に減少した。POMS合計得点は、8.6±10.31点から、0.2±4.02点と有意に減少した。

主観的反応:10項目10段階で、多い順に「眠くなった(8.0±2.2)」「温かくなった(8.0±1.9)」「癒された(8.0±1.6)」「気持ち良かった(7.8±1.6)」「気分が楽になった(7.6±1.6)」と続いた。生理痛のあった者は、施術後、疼痛が緩和したと記載していた。

(3)生理的指標:

体温、脈拍、血圧:脈拍、収縮期血圧においては、介入前から介入(30分)後、有意に低下した。脈拍(回/分)は介入前64.7±8.9、介入後61.3±6.1、収縮期血圧(mmHg)は介入前

105.7±8.3、介入後101.5±8.8であった。

体表温度:前胸部、手関節部、外踝部で測定した体表温度は、介入前より、介入直後(5分後)、介入(30分)後、いずれも有意に上昇した。

睡眠・覚醒評価:未介入時と介入時のそれぞれ5日間のデータから、主睡眠期間において、睡眠効率、睡眠時間において有意差はなかった。但し、中途覚醒(5分以上)は有意に減少した。覚醒期間において、居眠り回数(5分以上)、居眠り回数(20分以上)が有意に増加した。未介入時より介入時のほうが、覚醒時ZCは減少しているものの、覚醒時Metsは増加していた。また、総睡眠時間(分)は、有意差はないものの、未介入時(433.9±104.73)より介入時(464.1±101.45)で、1日あたり30分増加することで、20代女性の平均睡眠時間である8時間に近づき、睡眠パターンは規則的な傾向となっていた。

本研究の結果から、タクティールケア介入によって、睡眠効率、睡眠時間に有意差はなかったものの、睡眠潜時と中途覚醒の減少、居眠り回数の増加によって睡眠の質の向上が明らかとなった。また、タクティールケアによる体表温度の上昇、リラクゼーション効果により入眠促進と中途覚醒が減少し、睡眠リズムが是正されること、並びに昼寝による20代女性の平均的な総睡眠時間の確保によって、日中の活動強度に寄与していることが示唆された。これにより、タクティールケアの意図的な介入によって、睡眠・覚醒パターンの改善につながる可能性が示唆された。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計0件)

[学会発表](計2件)

坂井恵子、松井優子、小泉由美、河野由美子、北本福美:睡眠課題を持つ女性へのタクティールケア介入、日本看護研究学会第41学術集会、平成27年8月22、23日、広島国際会議場(広島県広島市)

坂井恵子、酒井桂子、松井優子、小泉由美、河野由美子、久司一葉、岡山未来、北本福美:健康な女性に対するタクティールケアの睡眠効果の検証、日本看護研究学会第40回学術集会、平成26年8月23日24日、奈良県文化会館(奈良県奈良市)

6 . 研究組織

(1)研究代表者

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

(2)研究分担者

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

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

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

北本 福美 (KITAMOTO, Fukumi)
金沢医科大学・医学部・助教
研究者番号：00186272

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

久司 一葉 (KYUJI, Kazuyou)
福井県立大学・看護福祉学部・講師
研究者番号：00550782

(3)研究協力者

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