

令和元年6月20日現在

機関番号：11101

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2018

課題番号：16K15919

研究課題名（和文）母乳育児のためのProfessional Care Skillの開発 第3レベル

研究課題名（英文）Level 3 Development of Professional Care Skills for Breastfeeding

研究代表者

三崎 直子（MISAKI, Naoko）

弘前大学・保健学研究科・准教授

研究者番号：70209740

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、授乳期の母親に対して助産師が行う乳房マッサージについて「心地よさ」に焦点を当てた「Comfortable Professional Breast Massage(CPBM)」の開発のための第3レベルの研究である。2名の助産師が産後日数の経過とともに変化する乳房状態に応じてそれぞれ1名の母親に2回の乳房マッサージを実施し、それぞれのマッサージスキルを継時的に三次元動画、指圧計、筋電計で測定し追跡した。それぞれの助産師の2回のマッサージスキルに共通した動きと乳房状態に応じた異なる動きが認められた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で得られた知見は、心地よさをもたらす複数の助産師の産後日数によって変化する乳房状態に応じた乳房マッサージスキルの特徴である。それらは、従来の乳房マッサージの枠を越えて心地よさの側面から簡便な Comfortable Professional Breast Massage(CPBM)のスキルの開発のためのスキルの標準化に結び付き、CPBMを助産師が実施することで乳房ケアを提供でき母乳育児の貢献につながる。

研究成果の概要（英文）：This study is level 3 research on the development of comfort-focused breast massage performed by midwives on lactating women “Comfortable Professional Breast Massage (CPBM)”. Two midwives performed breast massage two times on each mother according to changing breast condition and the number of days postpartum. Massage skills were measured and tracked over time with 3-dimensional video, a finger pressure gauge and an electromyograph. Both common movements and different movements were observed in the massage skills performed by each midwife depending upon the breast condition

研究分野：助産学

キーワード：乳房マッサージ 助産師 母乳育児 心地よさ

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

我が国では30年以上前から母乳育児を推進し、WHO/UNICEF 認定の母乳育児を遵守する「赤ちゃんにやさしい病院 (BFH)」は、2008年に56施設に達し、母乳育児を望む母親が増加してきた。しかし、我が国の母乳育児の割合は4~5割にとどまっている。その理由の一つとして70%の母親から助産師による乳房ケアの不足が指摘され、それは特に乳房マッサージに著しかった。乳房マッサージについては、マッサージを受けた母親からは「気持ちが良い」と「痛くてやめてほしい」と評価が二分した(2002年、研究者の調査)。日本の助産師による乳房マッサージは、日本産科のスキルで母乳育児への成果は周知されている。しかしそのスキルは修得熟練を要し、スタンダードと称されるものが存在せず助産師個人の経験と熱意にゆだねられてきた。しかもそのケアの成果判定は乳汁分泌促進や信頼関係の促進等が中心であった。

### 2. 研究の目的

授乳期の母親に対して、母乳育児に効果的で母親に痛みがなく、気持ちの良さをもたらしマッサージを助産師が提供するために、短期間で獲得できる簡便なスキルで、ある一定の水準の質が保証できる新しいマッサージの修得方法の開発が必要と考えられる。そこで「心地よさ」に焦点を当てた「Comfortable Professional Breast Massage(以下CPBMとする)」の開発を目的としている。本研究はCPBMの第1レベルおよび第2レベルに続く第3レベルである。第1レベルおよび第2レベルによって、助産師の乳房マッサージによって母親にもたらされた「心地よさ」は身体の弛緩、乳房と肩の軽さに関連していること、乳房マッサージスキルの肩~右手指の動きには複数の助産師に共通した動きと共通しない動きがあったことが明らかとなった。そこで第3レベルはさらに研究をすすめ、CPBMの標準化をめざし、複数の助産師による産後日数の経過とともに進行的に変化する乳房状態に応じた乳房マッサージのスキルを、経時的に追跡し解析することを目的とする。

### 3. 研究の方法

対象の助産師は、第1レベルおよび第2レベルでの乳房マッサージで母親に「心地よさ」をもたらした2名(助産師A、助産師B)とした。2名の助産師は50歳代で乳房マッサージスキルについて一定の評価を得ている。対象の母親は、産後2~3か月の母乳育児をしている2名(母親1、母親2)とした。2名の助産師がそれぞれ1名の母親に経時的に2回の乳房基底部マッサージを実施し、右乳房に対するマッサージスキルについて左右の肩・腕・手指の動き、指圧、筋活動の側面からデータを取得して解析した。2回目のマッサージは1回目の1週間後とした。マッサージに要する時間は、助産師に複数の測定機器の装着による負担を考慮してできるだけ短時間とし、マッサージを実施する助産師の判断で乳房にある程度の改善あるいは変化が認められる時点までとした。マッサージ前後の乳房の状態については、助産師と研究者とで視診と触診で判断した。母親の「心地よさ」について、マッサージ前後にビジュアルアナログスケール(VAS、8評価項目：のんびり、身体が弛緩、心地よい、嬉しさと喜び、さわやか、乳房の痛みなし、肩が軽い、乳房が軽い)とインタビューによって判定した。助産師のマッサージスキルの測定は、3次元動画計測(Move-tr/3D)、指圧計(DCS-100A)、筋電計(EEG-9100)によって行った。3次元動画は左右の肩、肘、手首、第1、4、5の中手指節関節から、指圧は左右の手指10本から、筋活動については右上腕三頭筋、右腕尺側手根屈筋、右腕総指伸筋からデータを得た(図1)。実施は、マッサージ前に母親の乳房状態の観察とインタビュー、ベッドに臥床、マッサージを実施、マッサージ後の乳房状態の観察とインタビューの順とした。マッサージは右乳房、左乳房の順に行った。データを取得後に助産師に左右の乳房に自由に乳房マッサージをしてもらった。マッサージ終了後に助産師に実施後の評価と感想をインタビューした。

### 4. 研究成果

助産師Aが母親1に、助産師Bが母親2に乳房マッサージを行った。母親1の心地よさについてVASの平均点はマッサージ1回目でマッサージ前後が3.6点から7.2点に、2回目では4.8点から7.2点に高くなった。母親2についてはマッサージ1回目で7.6点から8.7点に、2回目では9.0点から9.6点に高くなった。特に身体の弛緩、肩の軽さ、乳房の軽さ、心地よさについて得点差が大きかった。マッサージによって2名の母親に心地よさがもたらされたと判断した。また乳汁分泌促進はマッサージ実施後の翌日まで継続した。母親1のマッサージ前の乳房は、マッサージ1回目は右乳房外側の、2回目には右乳房内側の乳房基底部が固着しており乳汁うっ滞があったが、マッサージ後にはそれらは軽減し左右の乳汁分泌が促進された。母親2のマッサージ前の乳房は、マッサージ1回目と2回目ともに左右の乳房基底部が完全に剥離しており、マッサージ後には乳汁分泌促進の状態が認められた。助産師Aのマッサージに要した時間はマッサージ1回目と2回目でそれぞれ約3分で、助産師Bはそれぞれ約6分であった。助産師Aのマッサージ1回目でのマッサージは、乳房基底部を両手指を屈曲させて把持し、はじめは低い指圧と小さな動きから徐々に大きく乳房全体をもみほぐしながら円を描くように回す動き、乳房基底部を浮かせながらねじる動き、再び乳房基底部を大きく回

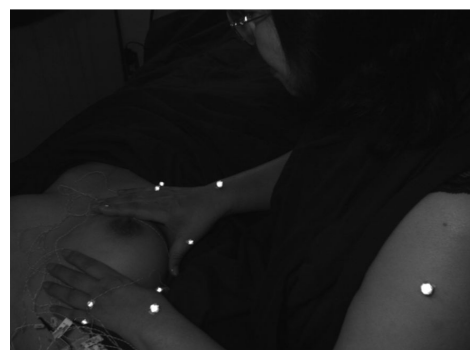


図1 測定機器装着の助産師

す動きであった。回す動きには左右の第1指が、ねじる動きには右第1指と左第5指が目立った動きをしていた。2回目では乳房全体をもみほぐした後、右第1指と左第1指によって乳房基底部分を多方向にずらす動き、右第4指と左第3・4・5指によって乳房を引き戻しながら乳房全体を回す動きがあった。特に右第4指の圧力が高かった。助産師Aのマッサージは全体的に複雑で早い動きであった。助産師Bはマッサージは、マッサージ1回目と2回目に大きな差はなかった。左右の手指をやや伸展させて乳腺体から乳房基底部分にかけて乳房を把持し、右第1指と右第4指、左第1指と左第4・5指が対で、乳房全体を浮かせながら押しずらし、引き戻す動作を多方向に繰り返していた。特に左右の手指がほとんど同じ動きをしていたが、右第1指と第4指の指圧が特に高く、左手指は右手指よりも弱い指圧で右手指の補助的な動きであった。助産師はそれぞれ個々のマッサージスキルを確立させており、それは手指の動きや指圧のかけ方、乳房の動かし方に特徴が認められ、産後日数によって異なった乳房状態に対して乳房の把持や動き、手指の圧力に大きな差はなかったことが明らかとなった。これらの知見は、心地よさの側面から簡便な Comfortable Professional Breast Massage(CPBM)のスキルの開発のための助産師のスキルの統合と標準化につながるものと考えられる。

#### 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 件)

〔学会発表〕(計 件)

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年：  
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年：  
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

#### 6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号(8桁)：

(2)研究協力者

研究協力者氏名：高梨 一彦

ローマ字氏名：TAKANASHI KAZUHIKO

研究協力者氏名：森 圭子

ローマ字氏名：MORI KEIKO

研究協力者氏名：早狩 瑤子

ローマ字氏名：HAYAKARI YOKO

研究協力者氏名：鎌田 璃紗

ローマ字氏名：KAMATA RISA

研究協力者氏名：武尾照子

ローマ字氏名：TAKEO TERUKO

研究協力者氏名：尾田 敦

ローマ字氏名：ODA ASTUSI