

令和元年6月21日現在

機関番号：32714

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2017～2018

課題番号：17H07201

研究課題名(和文)人間工学的アプローチに基づく添い乳(臥位での授乳)姿勢の適正化の検討

研究課題名(英文) Examination about appropriateness of the posture of side lying based on ergonomic approach

研究代表者

青木 真希子(AOKI, MAKIKO)

神奈川工科大学・看護学部・助教

研究者番号：80589052

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：出産後に行われる授乳指導では、添い乳(臥位での授乳)についてあまり行われていない。しかし、退院後の母親は高頻度で行っていることが明らかとなった。添い乳での筋電図測定と短期的な痛みの関連をみると、筋負荷が大きい部位が短期的な痛みにつながる可能性が示された。また、添い乳での左右不均等授乳が授乳期の痛み(慢性的な痛み)につながる要因の一つであることが明らかとなった。そのため、添い乳い姿勢には上体の安定が必要であり、頭部から肩関節、背部肩甲骨、両膝間にクッションを使用し、頭部から背中部分は床と脊柱が45°となる姿勢が、身体負荷の小さい姿勢であることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

授乳姿勢による身体負担の明確化および身体負担を最小にする授乳姿勢の確立についての研究は希少である。さらに、日本特有の文化とも言える添い乳は、多くの母親が疲れた身体を休めるために行う授乳方法である。そのように需要があるにもかかわらず添い乳に関する研究はされていない。身体負担が少ない授乳姿勢の確立は、母親にとって最も重要な育児支援の一つであり、健やかな母子関係に大きく貢献できると考えている。

研究成果の概要(英文)：This Study's Purpose is to explore the relationship between breastfeeding positions and pain in the upper arms and shoulders and Optimization of side-lying.

Results are the guidance on each holding position received from medical institutions or other sources, and the holds that were actually used by the subjects for breastfeeding their infants. Breastfeeding was often unevenly distributed between the left and right sides. Investigation of the relationship between the left/right distribution of chronic pain and the left/right breastfeeding ratio (either in one of the seated positions, or in a side-lying hold) showed that for the side-lying hold, the left/right breastfeeding ratio and chronic pain are related. Based on these examinations, we established a low-body-contributing method for side-lying.

研究分野：生涯発達看護

キーワード：授乳姿勢 添い乳(臥位での授乳) 人間工学 育児支援

1. 研究開始当初の背景

出産後の母親へのケアの重要性が提唱されて久しい。産後の母親は分娩から休息を取ることなく育児に入り、精神面、身体面において疲労を抱えた状態である。厚生労働省は健やか親子21(2次)では母親の育児困難感への支援の重要性を提唱している。既存研究では、産後のメンタルヘルス、産後うつなどへのケアについては散見される。しかし、身体面への具体的なケアについての具体的な支援は少なく、「大変なのも数年のこと」として我慢する母親が多いと推測される。産前と産後で大きく異なる点は、新生児が生まれたということであり、それにより「抱く」という行為による負担が生活の中の大部分を占めることとなった。乳児を抱く行為の中でも、1日8~10回の母乳を授乳する行為(以下、授乳)は、長時間同一姿勢となり、肩こりが増強する行為は授乳であるとの報告、授乳時の前傾姿勢が肩こりと関連するとの報告もあり、授乳姿勢と身体負担への関連が指摘されている。授乳に関して、全国の病院では、1989年、UNICEF/WHOから提唱された「母乳育児を成功させるための10カ条」を参考に母乳育児を推奨し、入院中の母親に対して授乳指導を行っている。また、厚生労働省の平成17年度乳幼児栄養調査で、生後6か月での栄養方法は、母乳栄養34.7%、混合栄養は25.9%で、少なからず母乳を与えている母親は60.6%であり、半数以上の母親が6か月時点でも母乳育児を行っていることがわかる。母乳育児には母乳に含まれる免疫や児との愛着行動の面から利点は多いにもかかわらず、授乳時の姿勢によって身体負担が大きくなる可能性がある。

授乳時の姿勢の中でも臥位での授乳(添い乳)の実施率は高いものの医療機関等での指導はほとんどされていない現状がある。この指導不足により、自己流での姿勢となり添い乳姿勢では局所的に負荷がかかる可能性があり、身体負荷が最小限となる添い乳姿勢の適正化について検討する必要がある。

2. 研究の目的

本研究では、授乳姿勢において上肢に痛みが発現する理由を授乳指導と授乳姿勢の現状から明らかにすること、添い乳(臥位での授乳)の適正化を目的とした。また、本研究における「授乳」とは直接母乳を与える行為であり、人工ミルクおよび搾乳を哺乳瓶で与える行為は含んでいない。

3. 研究の方法

直近の出産から8年以内で母乳による授乳経験のある13名を対象とし、授乳に関する特別な有識者を排除するため、医師、助産師、看護師は除外した。データ採取方法はアンケート調査、dummyを利用した実験から構成される。37項目からなるアンケートを作成し、産後6ヶ月までの授乳期全体を通しての身体の痛みや特定の抱き方で授乳している時および授乳後に感じた痛みなど、授乳状況、施設における授乳指導内容について回答を求めた。dummyを利用した実験では、筋活動を評価するために筋電図(以下EMGとする)を採取した。被験者に乳児モデル(京都科学:小児実習モデル乳児7~10ヶ月“マロンちゃん”:体重5kg)ならびに新生児モデル人形(KOKEN:コーケンベビー:体重3kg)を用いて6パターン(横抱き、交差抱き、脇抱き、縦抱き、リクライニング抱き、添い乳)の授乳姿勢を基本とした。左右のどちら側の乳房を授乳するかは指定せず、被験者に任せた。横抱き、交差抱き、脇抱き、縦抱き、リクライニング抱きについては椅子での座位、添い乳では臥位で、2種類のdummy各1回行わせ合計24パターンで検討した。電

極添付部位は 前腕（腕橈骨筋：手根から肘関節までの近位から3分の2の橈骨側） 上腕（上腕二頭筋：上腕の2分の1の位置） 肩（僧帽筋：鎖骨中線上の肩甲骨上部付近で上）とした。得られたデータから同一被検者内で抱き方による部位での大小関係を見た。

4. 研究成果

(1) 抱き方指導の受容と実践

医療機関等で受けた授乳時の抱き方と実際に行っていた授乳時の抱き方の単純集計から抱きについては一致していた。しかし、添い乳は指導を受けていないにも関わらずほとんどの被験者が行っており、交差抱きについて指導は行われているが実際には行っていなかった。

(2) 各抱き方での多様性

添い乳における上肢の位置は7パターン観察され、最もばらつきがある抱き方であるといえる。添い乳は、他の抱き方にくらべて体幹や上肢の位置は詳細に指定されておらず、さらに医療機関等で指導を受けていないことから個人によって自由度は高くなる可能性があると推測され、今回の結果からも他の抱き方に比べてばらつきが多かった。

添い乳は多くの母親が選択する授乳姿勢であり、母親にとって安楽な体位での授乳として有用であるため、より詳細な体位の検討と指導方法を確立していく必要がある。

(3) 慢性的な痛みと左右乳房への授乳割合

被検者ごとに慢性的な痛みと左右乳房への授乳割合を見てみると、左右均等に授乳しているものは少なかった。さらに、慢性的な痛みの左右一致状況と左右乳房への授乳割合（座位、添い乳）との関連を検討したところ、添い乳での左右乳房への授乳割合と慢性的な痛みとの関連が示された。夜間だけ添い乳という母親もあり、添い乳しながら就寝してしまうことも考えられ、添い乳での左右不均等授乳が授乳期の痛み（慢性的な痛み）に繋がる要因の一つであるといえる。

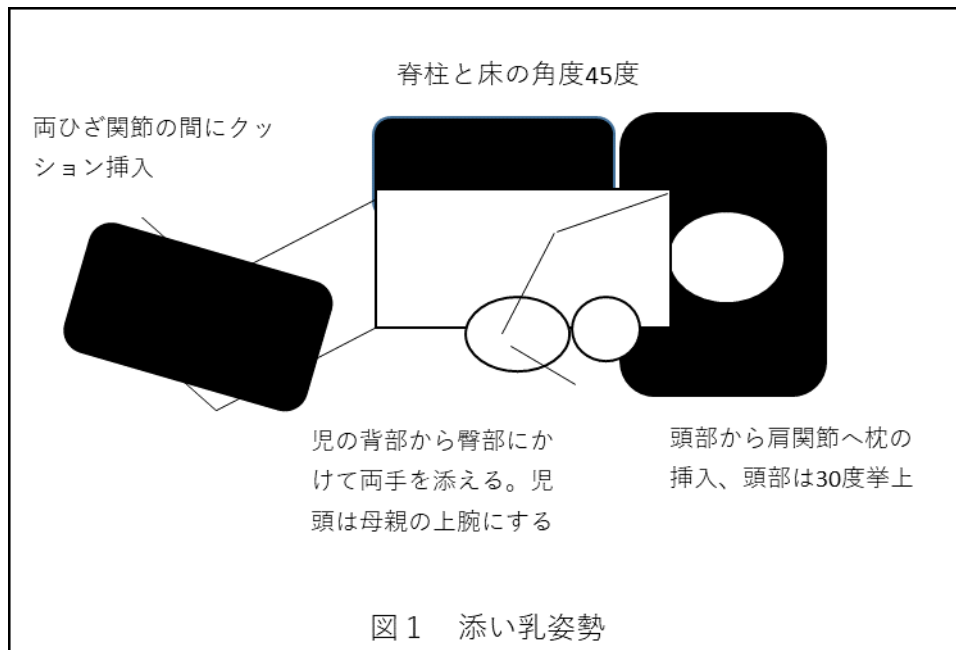
(4) 添い乳での短期的な痛みと関連要因

添い乳でのEMGを授乳側と非授乳側で比較したところ、授乳側が高値を示していた。さらに、被験者ごとの短期的な痛みを見ると、授乳側（側臥位で床側）に多く痛みを感じており、筋負荷が大きい部位が短期的な痛みに関与する可能性が推測できる。

また、1回の添い乳での短期的な痛みと慢性的な痛みの一致状況は、66.7%であり授乳期全体を通しての痛みは添い乳での短期的な痛みの積み重ねによって引き起こされる可能性があるが、そのメカニズムは説明できず、今後の課題である。

(5) 身体負担を軽減させるための添い寝指導内容

添い乳での左右不均等授乳が授乳期の痛みに関与する要因の一つであることから、左右均等に添い乳をすること添い乳しながら就寝しないことなどの指導が必要である。次に添い乳はもともと体幹や上肢の位置を詳細に指定しておらず、さらに指導も受けていないという知識不足により個々人の自由にまかせた姿勢となってしまうことから、具体的な添い乳の指導を行うことが必要である。今回の検討から、頭部から肩関節、背部、両膝間にクッションを使用することが身体負担を最小限となる添い乳姿勢であると考えている。背中部分は床と脊柱が45°となるようにするためにクッションを2個使用する。姿勢を図1に示した。



添い乳は、一見安楽に思えるため容易に取ってしまう授乳姿勢だが、思いのほか身体的負荷が掛かるものと考えられる。しかし、これは母親の姿勢に対する知識の向上により改善できる可能性があり、その知識とは“些細な知識”でことが足りるかもしれない。今後、母親の知識向上のための方略が求められる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

Makiko Aoki, Satoshi Suzuki, Hidenobu Takao, Fumitaka Ikarashi, Pain related to breastfeeding in seated and side-lying positions: assessment and recommendations for improved guidance. 査読あり. Journal of Ergonomic Technology 17(1), 43-59, 2017

〔学会発表〕(計3件)

青木真希子 他. 授乳姿勢における OWAS 法による負担評価, 第6回看護理工学会学術, 2018

青木真希子 他. 様々な授乳姿勢における上肢の筋活動評価, 第58回日本母性衛生学会総会・学術集会, 2017

青木真希子 他. 母親からみた授乳姿勢における問題点, 人間工学会第25回システム大会部会, 2017

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

6. 研究組織

(1) 研究協力者

研究協力者氏名：鈴木 聡

ローマ字氏名：SUZUKI Satoshi

研究協力者氏名：高尾 秀伸

ローマ字氏名：TAKAO Hidenobu

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。