

## 看護研究の実例 慣習的な乳房清拭および哺乳瓶消毒を再考する

吉留 厚子 Atsuko Yoshidome, RN, RM, MS.

大分県立看護科学大学 専門看護学講座 母性看護学・助産学 Oita University of Nursing and Health Sciences

2003年1月17日投稿, 2003年4月2日受理

## キーワード

母乳、哺乳瓶消毒、細菌、乳房清拭、人工栄養、新生児

## Key words

breast feeding, sterilized of feeding bottle, research, bacteria, breast wiping, milk, newborn baby

## 1. 乳房清拭に着目した経過

## (1) 慣習となっている看護援助に対する疑問

筆者は大学院修士の研究課題として、より臨床に近い問題に取り組みたいと考えていた。専門である母性看護・助産分野の臨床現場で、看護職が慣例として行っている事象に着目し「母乳を与える際の乳房清拭の必要性の有無」をテーマに掲げた。出産後、わが国では清浄綿を使用して乳頭・乳輪部・乳房を拭いた後に、新生児に乳首を吸啜させて母乳を与えているのが一般的であり、助産師として勤務していた当時は、何の疑問も感じることなく当然のこととして指導していた。しかし、一方では母乳は免疫、殺菌性に優れているので、母乳を与えている6ヶ月までは赤ちゃんは病気をしないことも母親たちに話していた。乳房を清浄綿で拭く必要はあるのだろうかという疑問を感じようになった。

## (2) 内外の論文を検索

研究を始めるにあたり、MEDLINE、CINAHL、医学中央雑誌で先行文献を検索した。MEDLINE、CINAHLでは関連文献を見つけることができなかった。医学中央雑誌で検索した文献によると、わが国では多くの施設で今もって乳房清拭を指導していることが明らかになった(北村・田中, 1993)。乳房清拭を行ったほうが細菌の検出数が減少するという報告はあった(大井 他, 1993)が、細菌数のみに着目したもので、細菌の種類と同定まで行って乳房清拭の是非について論述している文献はなかった。米国で発行されている母性看護の専門書や医学書では、乳房清拭に関する記述

がないか、あるいは洗浄しないようにと記載されていた。一方、日本の母性看護・助産学の成書では、大半が乳房清拭をするように書かれていた(平山, 1984; 井上 他, 1991; 小林, 1997; 正津, 1997; 武谷・前原, 1997; 松岡, 1999; 青木, 2000, 松本, 2000; 青木 他, 2001)。その目的は乳腺炎の予防と児の口腔内感染の予防であった。現在、母乳哺育の際の乳房清拭の指導は日本とアメリカでは全く対照的であることが分かった。

では、いつごろから日本ではこのような習慣が一般に広がっていったのだろうか、文献を探したところ、一番古い資料としては、第2次世界大戦後にGHQがアメリカの医療を導入した際にGHQ公衆衛生福祉部看護課 E. マチソンによって書かれた昭和24年初版の助産指導のしおりがあり、この中には以下に引用する「問い」と「答え」の問答形式で記述されていた。

「問 赤坊が生まれてからは乳頭にどのような手当をしたらよいだろうか。

答 これ等の澤山の小さな開口部が乳頭の中にあって空気にさらされて居るのであるから、これ等を病原菌の感染から保護する必要がある。毎日石ケンと水で乳頭を洗はねばならないし、その場合は清潔な布や、タオルを使い、じかに乳房に当たる着物は清潔にしておかねばならない。毎日清潔な着物に、きかえることが出来ないときには、清潔な布をきつく当て、乳房を被う様にするのがよい。赤坊が乳を飲む前に何時も乳頭を洗い、吸う所が清潔である様にすべきである。両側の乳頭を別々に柔らかい清潔な布や、煮沸した湯に浸した綿で洗い、その後別の角綿で水気をふき

取る。赤坊が乳を飲んだ後でも全く同じようにして乳頭を洗い、乳汁と赤坊の唾液の混合物を拭き去りカサブタの出来るのを防ぐべきである<sup>1)</sup>。」

このしおりに記載されている内容は、現在産科施設で行われている乳頭・乳輪部の保清とほぼ同様である点に注目したい。大分県在住の戦前から戦後に活躍されていた開業助産師さんに尋ねたところ、戦前は現在行われている乳房清拭はしていなかったという。戦後にGHQの指導の下、乳房清拭が広がっていったと推測されるが、米国では現在全く行われていない事実は重要である。

### (3) EBNの視点に基づいた研究

乳房清拭が有効であるのか否かを明らかにするために、筆者は文献による先行研究をもとに次の点に着目して検討した。質問紙調査により i) 乳房清拭と乳腺炎の関係、および ii) 乳房清拭と児の口腔・消化管感染の関係を明らかにし、実験方法により iii) 乳房清拭前・後の乳輪部細菌の種類を明らかにする。その結果、乳房清拭と乳腺炎の関係は認められず(吉留・杉下, 1997a)、乳房清拭を行わなかった児に、口腔・消化管感染はみられなかった(吉留・杉下, 1999)。細菌は乳房清拭前・後にも検出され、細菌の種類もほとんどが常在細菌であった(吉留・杉下, 1997b)。以上の結果より、乳房清拭は不必要な援助であることが研究を通して示唆された。

研究を進めていくなかで、母乳、ミルクいずれの児にも口腔・消化管感染は生じなかったことにより、現在の衛生環境では感染の可能性が低いであろうと考えるようになった。母乳栄養の際の乳房清拭と同様に、現在行われている哺乳瓶の消毒は厳重にすべきであるのかと疑問に感ずるようになった。

## 2. 現在行われている哺乳瓶消毒に対する疑問とその解決

### (1) 新生児・乳児の常在細菌

新生児は出生直後より口腔、鼻腔、皮膚、腸内に常在細菌が付着し外部よりの細菌感染を防御するようになる。母乳は免疫作用があり感染は起こりにくいが、ミルク哺育の児の腸内細菌は母乳栄養とほぼ同時期に腸を保護するビフィズス菌が優勢になるので、感染は生じにくい。新生児は感染防御機能を出生直後より、母乳栄養はもちろんのことミルク栄養児でも生得している。したがって、哺乳瓶消毒の方法は如何に

あるべきかとの疑問をいただいた。

### (2) 内外の育児書に記載された哺乳瓶消毒方法

日本の看護教育で使用されている成書では、哺乳瓶消毒に関して煮沸消毒6分(水野 他, 2000)、10分(井上 他, 1996)、20分(山崎 他, 1996)、あるいは次亜塩素酸ソーダを主成分とした消毒をすることが記載されており、清潔操作が非常に重要視されている。一方、米国の厚生省で出版された育児書には(星野, 1993)われわれが日常で使用している食器と同様の取り扱い方でよし、食器用洗剤で洗い、立てて乾かすと紹介している。わが国では厳重に消毒が必要であるとしているが、米国での方針と明らかに相違があることが分かった。これは母乳を与える際の乳房の清拭と同じ姿勢であった。

哺乳瓶を厳重に消毒しなければ、児は感染を起こすのだろうかとの疑問に感じた。母親の負担を少なくし、不必要な援助を排除するために、簡便な消毒方法を開発したいと考え、実験的な研究を進めた。

### (3) 実験の方法

先行研究に使用されていた日和見感染の原因菌である *Escherichia coli*、環境常在菌である *Bacillus subtilis* を哺乳瓶に付着させた後、種々の方法で洗浄・消毒しその効果を検討した。洗浄・消毒方法としては温湯消毒、電子レンジ消毒、家庭用食器洗い洗剤による洗浄、ブラシによる洗浄の4つを選択した。温湯消毒では、一般に量販されている電気ポットを利用して、設定温度98、90、60の温水を含菌哺乳瓶に50 ml 注ぎ5分間放置する方法を採用した。電子レンジ消毒では水道水60 ml をケースに入れ、5分、3分、1分間照射した。食器用洗剤での洗浄は、市販されている家庭用洗剤を用いブラッシングを行った。ブラシによる洗浄は水道水でブラッシングのみを行うこととした。各洗浄・消毒したのち、10 ml の生理食塩水を哺乳瓶に注入し超音波装置で処理し菌液を回収し、このうち1 ml をLB培地で $10^{12}$ 倍までの希釈列(10倍希釈)を調整し、37 孵卵器にて一晚培養した。翌日、菌の増殖の認められた最大希釈倍率よりサンプル原液の菌濃度を推定した。

### (4) 実験結果

温湯消毒の98、90では二つの細菌は検出されなかったが、60では1 ml 中 $10^7$ の *E. coli* が検出された。電子レンジでは5分、3分間の照射は効果が認められたが、1分間では1 ml 中 $10^7$ の *E. coli* が検出された。食器洗い用洗剤での洗浄後は細菌の検出はなかつ

たが、ブラシのみの洗浄では *E. coli* が 1 ml 中  $10 \sim 10^2$  検出された。

簡便な消毒方法の検討では温湯消毒(設定温度 98、90)、3分以上の電子レンジ消毒、食器洗い用洗剤での洗浄はいずれも有効であることが明らかになった。今回の研究より、わが国で一般に母親に指導している煮沸消毒のように、器具を使用し煮沸時間を厳守するような厳重な消毒は必要がないと示唆されたことは、新たな知見を得たといえる。

### 3. 今回の研究より

筆者が哺乳瓶の消毒方法について興味を覚えたきっかけは、母乳哺育の際の乳房清拭に研究の題材を求め、内外の先行文献や関連書物を読み、さらに数年来の研究の成果から疑問に思った結果である。一つの研究を実践していくと、今回のようにつぎの研究の題材が生まれる。今回の研究を通し生じたつぎの研究課題を、今後さらに追求していきたいと考えている。今回の研究内容のように、研究テーマはわれわれの業務から遠いところにあるのではなく、看護実践のなかで身近なところに必ずあると信じている。つまり、疑問に感ずるアンテナを看護職がそれぞれ持っているか否かということであり、看護者が何を考えながら看護を行っているかで、研究の課題が生じたり生じなかったりするであろう。看護職が専門職であるならば、今後、看護研究は業務の一部となり、研究を行うことが資質としての必須条件となると思われる。今後、研究を楽しくするためには、研究は義務ではなく、看護者自身が内なる動機から発展していくことが大事であると考え。

研究を進める上で、研究の課題は持っていたが実験方法に関しては、筆者自身のみでは追及できないので、同僚に協力を求めた。つまり、研究によっては一人では遂行できない場合が多々あるので、他と協力して進めることが必要であろう。

研究は楽しいだけではなく、苦しくもあるが、何か知見を得ることができれば、苦しみを払拭できる。最後に、自分たちの研究の成果を広く看護に活かすためにも、研究は論文として公表して終了であることを忘れないで欲しい。

### 参考文献

- 青木康子(2000). 母性保健をめぐる指導・教育・相談 - そのII -: マタニティ・サイクル編. 横浜: ライフ・サイエンス・センター.
- 青木康子, 加藤尚美, 平澤美恵子(2001). 助産学大系第2版: 第8巻助産・診断技術学II. 東京: 日本看護協会出版会.
- 平山宗宏(1984). 看護学講座4. 母子看護. 東京: 朝倉書房
- 星旦二訳(1993). INFANT CARE. すてきなあかちゃん: 親とともに成長する育児. 東京: 社会保険出版社.
- 井上幸子, 平山朝子, 金子道子(1991). 看護学大系第11巻: 母子の看護. 東京: 日本看護協会出版会.
- 井上幸子, 平山朝子, 金子道子(1996). 看護学大系第7巻: 看護の方法(2). 東京: 日本看護協会出版.
- 北村笑子, 田中伸子(1993). 褥婦の身体の清潔に関する調査: 授乳時の乳房の清拭について. 母性衛生, 34, 325-331.
- 小林拓郎(1997). 新看護学全書34巻. 母性看護学2: 乳房管理の実際. 東京: メヂカルフレンド社.
- 水野清子, 高野陽, 染谷理絵(2000). 母子保健・栄養ハンドブック. 東京: 医歯薬出版.
- 正津晃(1997). 新図説臨床看護シリーズ第12巻: 母性看護(含婦人科). 東京: 学習研究社.
- 松岡恵(1999). やさしく学ぶ看護シリーズ6: 母性看護学. 東京: 日総研出版.
- 松本清一(2000). 系統看護学講座専門24: 母性看護学2. 東京: 医学書院.
- 大井けい子, 清水ユカリ, 富田真理子 他(1994). 乳房清拭方法別による細菌除去の効果. 母性衛生, 35, 77-81.
- 武谷雄二, 前原澄子(1997). 助産学講座6: 助産診断・技術学II. 東京: 医学書院.
- 山崎智子, 山崎美恵子(1996). 明解看護学双書4: 小児看護学. 東京: 金芳堂.

吉留厚子, 杉下知子(1997a). 乳房清式と乳房障害との関係についての調査. 母性衛生, 38, 350-354.

吉留厚子, 杉下知子(1997b). 授乳中の褥婦の乳輪部細菌の同定: 乳房清拭に関連して. 保健の科学, 39, 503-507.

吉留厚子, 杉下知子(1999). 授乳期の身体保清に関する調査: 乳房清拭の実態に関して. 母性衛生, 40, 391-396.

---

著者連絡先

〒 870-1201  
大分県野津原町廻栖野 2944-9  
大分県立看護科学大学 母性・助産学研究室  
吉留 厚子  
yoshidome@oita-nhs.ac.jp