

## 授乳期の母親の手洗い行動

## Hand Washing Behavior among Lactating Mothers.

河田 みどり<sup>1)</sup>・池邊 敏子<sup>2)</sup>

Midori KAWADA and Toshiko IKEBE

免疫学的に易感染状態にある周産期の母子において、感染予防対策は重要である。しかし、育児に直接かわり、子どもの安全を守る母親の手洗いについての報告は少ない。そこで本研究は、授乳期の母親の手洗い行動の状況を明らかにし、今後の母子看護の示唆を得ることを目的として行った。

分娩退院時、産後1か月時、産後3か月時に育児場面での手洗いの状況を自記式質問紙により、継続調査した。「授乳や搾乳の前にはいつも実施している」場面での手洗い実施率は、退院時（95.5%）、1か月時（82.6%）、3か月時（75.0%）と減少した。手洗いの所要時間は、15秒以上の有効的な手洗いをしている割合は、退院時（54.5%）、1か月時（73.9%）、3か月時（58.3%）であった。手洗いの方法では、石鹸と流水による手洗いは、退院時（100%）、1か月時（78.3%）、3か月時（79.2%）と減少した。同一人のグループにおいて、手洗いの所要時間と手洗い方法の有意な経時変化はなかった。退院後の手洗い実施率と石鹸と流水による手洗いの減少は、手洗い設備環境の変化が影響した可能性が推測された。

今後、母親が効果的な手洗いを継続できるよう、母親の手洗い行動への認識を高め、行動変容を持続する看護支援が必要と考える。分娩入院時から退院後の地域において、医療施設と地域保健サービス部門との連携により、手洗いの指導を継続していく必要があることが示唆された。

## 1. はじめに

免疫学的に易感染状態にある周産期の母子において、感染予防対策は重要である。授乳期の母親に発症する乳腺炎、産褥熱、創部感染症や小児の伝染性膿痂疹は、主として黄色ブドウ球菌によって引き起こされる感染症である。黄色ブドウ球菌は、広く生活環境に存在し、ヒトの皮膚や粘膜にも常在することがある。黄色ブドウ球菌は、化膿性感染症や敗血症、肺炎などの感染症だけでなく、毒素を産生し、食中毒やブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群を引き起こす。特に、免疫能力の低い生後3か月までの乳児において、

黄色ブドウ球菌は敗血症の主たる原因菌として、重要である<sup>1)</sup>。

1961年に、メチシリンに耐性を示すメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*; MRSA）がイギリスで報告されて以来、MRSAの分離率は増加し、病院感染を引き起こす細菌として問題となってきた。MRSAは、入院中の患者の感染が前提であったが、1981年に米国ミシガン州の病院外来患者から検出されたMRSAは、それまでの医療関連MRSA（health-care associated MRSA: HA-MRSA）とは異なる遺伝子の特徴を持っていた。米国疾病管理予防センター（Centers for Disease Control and Prevention: CDC）は、このMRSAを市中感染型MRSA（community-associated MRSA: CA-MRSA）として報告した<sup>2)</sup>。

1990年代に入り、西オーストラリアのアボリジニや米国の刑務所、スポーツチーム、軍隊、小児などで集団発生が報告され<sup>3)</sup>、入院や治療歴のない健常人の間にCA-MRSAによる感染例が世界的に報告された。CA-MRSAは主に皮膚、軟部組織感染症を起こすことが多いが、時には重症化

連絡先：河田みどり kawadam@mtf.biglobe.ne.jp

池邊 敏子 t-ikebe@cis.ac.jp

1) 千葉県看護協会助産師職能委員会

Chiba Nursing Association

2) 千葉科学大学新学部設置準備室

New Faculty Establishment and Planning Office,

Chiba Institute of Science

(2012年10月1日受付, 2012年12月21日受理)

して壊死性筋膜炎、菌血症、壊死性肺炎などに至る症例が報告されている。近年は日本を含む世界中で蔓延化傾向にあり、市中だけでなく医療施設内へ侵入して、感染を起こすことが報告され、問題となっている<sup>4,5)</sup>。近年では、CA-MRSAとHA-MRSAは、医療施設の中で同居している状態である<sup>6)</sup>。

1996年、CDCは感染制御対策において、それまでの隔離対策を修正、統合した「病院における隔離予防策のためのガイドライン (Guideline for Isolation Precautions in Hospital)」を発表した。この中では、スタンダードプリコーション (標準予防策) が示され、我が国においても感染制御の基本的な対策になっている。標準予防策は、感染症の有無にかかわらず、病院でケアを受ける全ての患者に適用する感染予防策であり、血液・体液・汗を除く分泌物・排泄物・損傷皮膚・粘膜に対する予防策である。感染制御において、感染経路に対する予防策は重要である。黄色ブドウ球菌の感染経路は、接触感染であり、ヒトからヒトへの直接接触や汚染物を介した間接的な接触感染経路である。感染予防策として、手洗いは感染経路を遮断する重要な対策である。

医療施設では、標準予防策に準拠し、厳重な対策が実施されてきた。特に、免疫学的に易感染状態にある母子を対象とする産科病棟やNICUなどの周産期施設においては、感染予防対策の厳守は重要である。感染経路対策における医療従事者の手洗いの励行は、重要な対策であり、手洗いの効果については、多く報告されてきた。しかし、直接育児を行う母親の手洗いについての報告は少ない。

そこで本研究は、授乳期の母親の手洗い行動の状況を明らかにし、今後の母子看護の示唆を得ることを目的として行った。

## 2. 方法

### 1) 対象者

A医療施設で分娩し、本研究に同意を得られた女性を対象とした。A医療施設は、高度医療、特殊医療、救急医療等を提供する中核的役割をもつ施設であった。

### 2) データ収集方法

分娩後、同一人において退院時、産後1か月時 (以下、1か月時)、産後3か月時 (以下、3か月時) に継続して、3回データを収集した。データ収集は2005年8月から2006年2月にかけて、自記式質問紙により行った。質問紙の配布と回収は、退院時は施設職員により行った。1か月時、3か月時は、郵送にて配布し、回収した。

### 3) 質問紙の内容

本研究では、特に育児場において授乳や搾乳といった母子間で直接接触があり、乳児の食事に関わる場面と、排泄物の処理を伴うオムツ交換時の場面に絞って、手洗いの

有無を尋ねた。手洗いが必要と考えられる場面について、4つの場面「授乳や搾乳の前はいつも実施している」、「オムツ交換後はいつも実施している」、「オムツ交換後、便のときのみ実施している」、「目で見て手が汚れていると分かる時のみ実施している」を設定し、手洗いを実施しているか否かについて尋ねた (複数回答可)。

手洗いを実施している場合、手洗いの方法について①石鹸と流水、②流水のみのどちらにあたるか尋ねた。手洗いの所要時間については、何秒かけて手洗いをしているかを尋ねた。

対象者に、乳児の栄養方法について尋ねた。また、年齢、初産、分娩日、新生児の体重、妊娠継続日数、分娩様式、新生児の入院の有無については、診療録から情報を得た。

### 4) 分析方法

質問紙に回答のあった項目について、有効回答として分析した。統計ソフトSPSS 15.0J for Windowsを用いて、統計的検定を行った。2群の差の検定には、対応のある t 検定、Mann-WhitneyのU検定、 $\chi^2$ 検定、Fisherの直接法、McNemarの $\chi^2$ 検定を行った。3群の差の検定には、Friedman検定、CochranのQ検定を行った。有意水準は、 $p < 0.05$ とした。

### 5) 倫理的配慮

対象者には、研究の趣旨、研究協力の自由意志の尊重と拒否しても不利益はないこと、匿名性およびプライバシーの保護、情報の守秘などについて口頭および文書を用いて説明した。研究への同意は、文書で得た。

なお、本研究は医療施設の倫理委員会および、三重県立看護大学研究倫理審査の承認を得て行った。

## 3. 結果

### 3. 1 対象者の背景

質問紙の回答者数および回収率は、退院時22人 (68.8%)、1か月時23人 (71.9%)、3か月時24人 (75.0%) であった。

対象者32人の年齢は、平均 $31.34 \pm 3.747$ 歳 (24~42)、初産婦は17人、経産婦は15人であった。

妊娠継続日数は、平均 $277.59 \pm 7.184$ 日 (264~291) であった。分娩様式は、経膈分娩26人、帝王切開術6人であった。新生児の体重は、平均 $3098.69 \pm 424.279$  g (2320~3790) であった。新生児の入院は、有り6人 (18.7%)、無し26人 (81.3%) であった。

乳児の栄養方法は、退院時 (n = 22) は、母乳栄養のみ7人 (31.8%)、混合栄養14人 (63.6%)、ミルク栄養1人 (4.5%) であった。同様に、1か月時 (n = 23) では、母乳栄養のみ10人 (43.5%)、混合栄養13人 (56.5%)、ミルク栄養0人であった。3か月時 (n = 24) では、母乳栄養のみ13人

(54.2%)、混合栄養5人(20.8%)、ミルク栄養6人(25.0%)であった(表1)。

表1 対象者の背景

| n=32           |                             |
|----------------|-----------------------------|
| 年齢:歳           | 31.34±3.747(24~42)          |
| 初産産:人(%)       | 初産婦:17(53.1) 経産婦:15(46.9)   |
| 妊娠継続日数:日       | 277.59±7.184(264~291)       |
| 分娩様式:人(%)      | 経膈分娩:26(81.2) 帝王切開術:6(18.8) |
| 新生児の体重:g       | 3098.69±424.279(2320~3790)  |
| 新生児の入院の有無:人(%) | 有:6(18.7) 無:26(81.3)        |

### 3. 2 手洗い場面での実施率

実施率は、場面ごとに有効回答があった人の中に占める実施していると回答した人の割合を求めた。「授乳や搾乳の前にはいつも～」の場面での実施率は、退院時22人中21人(95.5%)、1か月時23人中19人(82.6%)、3か月時24人中18人(75.0%)と減少した。同様にして、「オムツ交換の後にはいつも～」の場面での実施率は、退院時22人中19人(86.4%)、1か月時23人中16人(69.6%)、3か月時24人中8人(33.3%)と減少した。

一方、「オムツ交換後、便のときのみ～」の場面では、退院時22人中2人(9.1%)、1か月時23人中4人(17.4%)、3か月時24人中8人(33.3%)と増加した。同様にして、「目で見て手が汚れていると分かる時のみ～」の場面では、退院時22人中1人(4.5%)、1か月時23人中8人(34.8%)、3か月時24人中11人(45.8%)と増加した。

退院時には、授乳や搾乳の前、オムツ交換後に高い実施率で手洗いをしてきた。しかし、時間経過とともに実施率は減少し、オムツ交換後の便のときのみや、目で見て手が汚れていると分かる時のみに手洗いをする人が増加した(図1)。

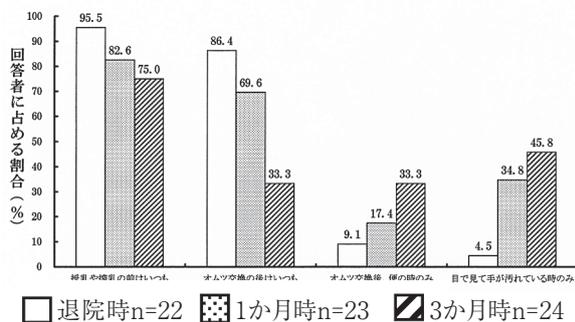


図1 手洗い場面での手洗い実施率

### 3. 3 手洗いの所要時間

#### 1) 所要時間の経時変化

手洗いの所要時間について尋ねたところ、退院時22人の

平均所要時間は、20.55秒(5秒～60秒)であった。1か月時23人の平均所要時間は、21.52秒(5秒～90秒)であった。同様に、3か月時24人の平均所要時間は、17.25秒(3秒～30秒)であった。退院時、1か月時、3か月時の3回に回答した14人において、手洗いの所要時間に有意な経時変化はなかった( $p > 0.05$ )。また、退院時と1か月時の2回に回答した16人、同様にして1か月時と3か月時の2回に回答した21人、退院時と3か月時の2回に回答した15人において、手洗いの所要時間に有意な経時変化はなかった( $p > 0.05$ )(図2)。

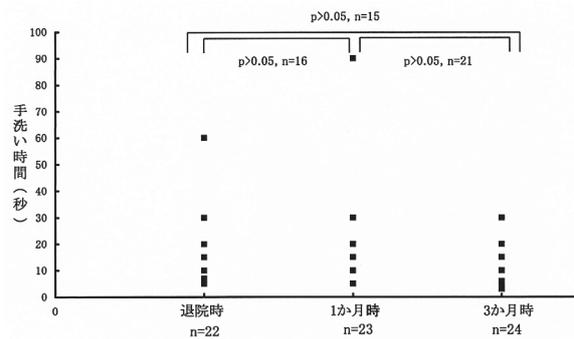


図2 手洗い時間の経時変化

#### 2) 効果的な手洗いの経時変化

手洗いの場合、15秒以上の時間をかけて洗うことが効果的とされている。時期ごとに対象者を15秒未満と15秒以上の2つのグループに分け、手洗いの所要時間について、さらに分析した。退院時、22人のうち15秒以上の人は、12人(54.5%)であった。同様にして1か月時では、23人中17人(73.9%)であった。3か月時では、24人中14人(58.3%)であった。効果的な手洗いをしていない人の割合は、3つの時期のうち、1か月時が一番多かった。

本研究において、3回とも回答のあった人14人について、効果的な手洗いをしていない割合を分析した。退院時、14人のうち15秒以上の人は、7人(50.0%)であった。同様にして1か月時では、14人中12人(85.7%)であった。3か月時では、14人中9人(64.3%)であった。前述の結果と同様に、1か月時は、退院時、3か月時と比べて、効果的な手洗いをしていない人の割合が多かった(図3)。

#### 3) 手洗い場面での実施の有無と所要時間との関連

前述の手洗い場面での手洗いの実施の有無と手洗いの所要時間との関連について、分析した。各時期において、各々の手洗い場面での実施の有無の2群に分け、所要時間を比較した。

##### (1) 退院時

「授乳や搾乳の前にはいつも～」の場面では、有りの21人の平均所要時間21.05秒(5秒～60秒)、無しの1人の所要時間10.00秒であった。「オムツ交換の後にはいつも～」の場

面では、有りの19人の平均所要時間21.68秒（5秒～60秒）、無しの3人の平均所要時間13.33秒（10秒～20秒）であった。「オムツ交換後、便のときのみ～」の場面では、有りの2人の平均所要時間20.00秒（10秒～30秒）、無しの20人の平均所要時間20.60秒（5秒～60秒）であった。

「目で見て手が汚れていると分かる時のみ～」の場面では、有りの1人の所要時間30.00秒、無しの21人の平均所要時間20.10秒（5秒～60秒）であった。

いずれの場面においても、手洗いの実施の有無の2群間において、所要時間に有意な差はなかった。

(2) 1か月時

「授乳や搾乳の前にはいつも～」の場面では、有りの19人の平均所要時間20.26秒（5秒～90秒）、無しの4人の平均所要時間27.50秒（20秒～30秒）であった。「オムツ交換の後にはいつも～」の場面では、有りの16人の平均所要時間21.88秒（5秒～90秒）、無しの7人の平均所要時間20.71秒（5秒～30秒）であった。「オムツ交換後、便のときのみ～」の場面では、有りの4人の平均所要時間27.50秒（20秒～30秒）、無しの19人の平均所要時間20.26秒（5秒～90秒）であった。「目で見て手が汚れていると分かる時のみ～」の場面では、有りの8人の平均所要時間25.63秒（5秒～90秒）、無しの15人の平均所要時間19.33秒（5秒～30秒）であった。

「授乳や搾乳の前にはいつも～」の場面の2群間において、手洗いの実施が無いと回答した群のほうが、所要時間が有意に長かった（ $p < 0.05$ ）。また、「オムツ交換後、便のときのみ～」の場面の2群間において、手洗いの実施が有りだと回答した群のほうが、所要時間が有意に長かった（ $p < 0.05$ ）。

(3) 3か月時

「授乳や搾乳の前にはいつも～」の場面では、有りの18人の平均所要時間16.06秒（3秒～30秒）、無しの6人の平均所要時間20.83秒（10秒～30秒）であった。「オムツ交換の後にはいつも～」の場面では、有りの8人の平均所要時間14.50秒（6秒～30秒）、無しの16人の平均所要時間18.63秒（3秒～30秒）であった。「オムツ交換後、便のときのみ～」の場面では、有りの8人の平均所要時間21.88秒（10秒～30秒）、無しの16人の平均所要時間14.94秒（3秒～30秒）であった。「目で見て手が汚れていると分かる時のみ～」の場面では、有りの11人の平均所要時間17.73秒（5秒～30秒）、無しの13人の平均所要時間16.85秒（3秒～30秒）であった。

いずれの場面においても、手洗いの実施の有無の2群間において、所要時間に有意な差はなかった。

4) 所要時間と属性との関連

時期ごとに、回答者の手洗い時間を15秒未満と15秒以上の2つのグループに分け、年齢、初経産、分娩様式、妊娠継続日数、新生児の入院、新生児の体重、乳児の栄養方法との関連を分析した。年齢については、対象者集団の年齢分布から、32歳未満と32歳以上の2つのグループに分けて分析した。手洗い所要時間と属性との間には、有意な関連はなかった（ $p > 0.05$ ）。

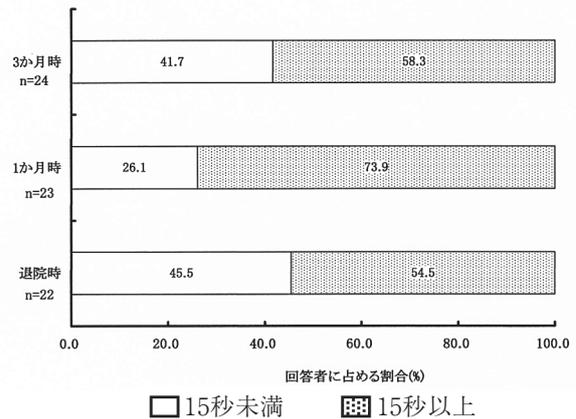


図3 効果的な手洗いの経時変化

3. 4 手洗い方法

1) 手洗い方法の経時変化

手洗いの方法について尋ねたところ、退院時では回答のあった22人全員（100%）が、石鹸と流水により手洗いをしていた。しかし、1か月時では、回答のあった23人のうち、石鹸と流水は18人（78.3%）、3か月時では、回答のあった24人のうち、石鹸と流水は19人（79.2%）と減少した。流水のみの手洗いは、1か月時は23人中5人、3か月時は24人中5人であった。この1か月時の5人と3か月時の5人の回答者は、5人中3人が同一人であった。

退院時、1か月時、3か月時の3回に回答した14人において、手洗い方法に有意な経時変化はなかった（ $p > 0.05$ ）。また、退院時と1か月時、1か月時と3か月時、退院時と3か月時の2回に回答した人において、手洗い方法に有意な経時変化はなかった（ $p > 0.05$ ）。同一人のグループにおいて、手洗い方法における有意な経時変化はなかった（図4）。

2) 手洗い方法と属性との関連

時期ごとに、手洗い方法と年齢、初経産、分娩様式、妊娠継続日数、新生児の入院、新生児の体重、乳児の栄養方法との関連を分析した。なお年齢については、32歳未満と32歳以上の2つのグループに分けて分析した。

3か月時の手洗い方法と年齢との関連において、回答者24人中32歳以上の人は10人であり、流水のみの手洗いをしている人は、いなかった。一方、32歳未満の人は14人であり、流水のみの手洗いをしている人は5人であった。2つの

グループ間では、32歳以上のグループのほうが、流水のみの手洗いの割合が少ない傾向があった ( $p = 0.053$ )。その他の属性との関連では、有意な関連はなかった ( $p > 0.05$ )。

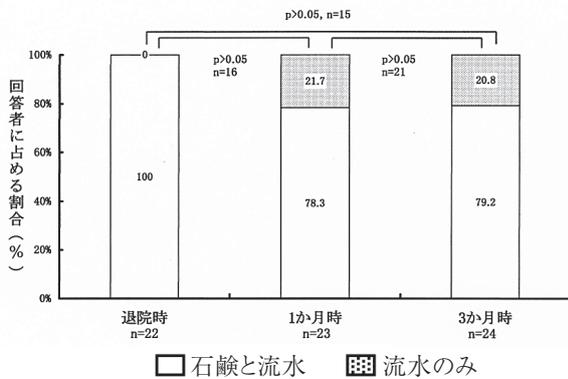


図4 手洗い方法の経時変化

#### 4. 考察

##### 4. 1 手洗い場面で手洗いの実施率

東らの報告<sup>7)</sup>では、授乳時の手洗いを毎回していたのは、入院中 (100%)、1か月群 (50.0%)、3か月群 (35.7%) であった。本研究の授乳時「授乳や搾乳の前にはいつも～」の結果と比較すると、退院時 (95.5%)、1か月時 (82.6%)、3か月時 (75.0%) と減少したが、1か月を過ぎても、手洗いの実施率は、高い状態であった。調査をした施設においては、分娩後の母親は、新生児室等で看護職員から、手洗いや授乳・オムツ交換などの指導を受けていた。手洗いの指導は、新生児室の入室時の手洗い場所等で、看護職員が実際に手洗いをして母親に見せながら指導をしていた。また、病棟内には手洗いのポスターを貼り、視覚的な媒体を用いて指導していた。一方、手洗いの所要時間についての説明は、されていなかった。分娩目的で入院する場合、入院期間は1週間前後の短い期間である。しかし、母親自身、手洗いが必要な場面を認識し、実際に手洗い行動ができるように支援することで、退院後の継続した手洗い行動につながると考える。

オムツ交換後には、排泄物の処理等で手が汚染されることが推測される。本研究では、退院時は「オムツ交換の後にはいつも～」(86.4%)の場面では、高い実施率であったが、1か月時 (69.6%)、3か月時 (33.3%) と減少した。また、1か月時、3か月時の時間経過とともに、「オムツ交換後、便のときのみ～」[目で見て手が汚れていると分かる時のみ～]の場面での実施率が増加した。オムツ交換後、排泄物が便のときのみの手洗いや、目で見て手が汚れていると分かる時のみの手洗いの場合、手洗いの回数自体が減少している可能性が推測された。入院中は、病棟内の手洗いが可能な場所に手洗いの設備があり、いつも手洗いができる環境が整えられていた。しかし、退院後の家庭や外出先では、手洗いの設備は限られており、必ずしも育児

場面の近くに手洗い設備があるとは限らない。退院後の手洗い実施率の低下は、手洗い環境の影響が推測された。本研究では、出産前の手洗い行動の状況は、調査していない。今後、手洗い行動における入院および退院後の環境の影響を明らかにするためには、妊娠中から退院後における手洗い状況を調査することが必要と考える。

生後3～4か月までの乳児は、特に免疫能力が低く、かつ重症細菌感染症の発症頻度が高い時期である。また、産後1か月頃までの母親は、感染性乳腺炎の発症頻度が高い時期にあり<sup>8)</sup>、母子ともに感染性疾患のリスクの高い時期にある。従って、手洗いの指導は継続指導が必要な指導としてとらえ、母親の手洗い行動への認識を高め、行動変容を持続する看護支援が必要と考える。分娩入院時が手洗いの初回指導であれば、退院後の施設での外来受診時、地域における乳児健診時などの機会の際に、医療施設と地域保健サービス部門との連携により、指導を継続していくことが必要であると考ええる。

##### 4. 2 手洗いの所要時間

同一人のグループにおいて、手洗いの所要時間には、有意な経時変化はみられなかった。本研究の調査施設の病棟では、手洗いの指導において、看護職員が実際に手洗いをして母親に見せながら指導をしていたが、手洗いの所要時間についての説明はされていなかった。また本研究では、回答へのバイアスをできるだけ少なくするため、設問の中には、手洗いの時間に関する情報を入れなかった。本研究では、3回の各期に回答した人は、14人と少なかった。しかし、同一人のグループにおいて、所要時間には有意な経時変化はみられなかったことから、回答者は普段自分が手洗いにかけている時間を回答したと推測する。

15秒以上の効果的な手洗いをしていた割合は、退院時 54.5%、1か月時 73.9%、3か月時 58.3% であった。1か月時は、退院時、3か月時と比較すると、効果的な手洗いをしている人の割合が多かった。手洗い場面で手洗いの実施の有無と手洗いの所要時間との関連について、「授乳や搾乳の前にはいつも～」の場面の2群間において、手洗いの実施が無いと回答した群のほうが、所要時間が有意に長かった。また、「オムツ交換後、便のときのみ～」の場面の2群間において、手洗いの実施が有りだと回答した群のほうが、所要時間が有意に長かった。1か月時、「授乳や搾乳の前にはいつも～」の場面で手洗いの実施が無しと回答した群、および「オムツ交換後、便のときのみ～」の場面で有りだと回答した群の手洗いの平均所要時間は、2つの群とも27.50秒であった。一方、退院時に同様の回答した2つの群の平均所要時間は10.00秒と20.00秒であり、3か月時では20.83秒と21.88秒であった。1か月時は、これら2つの群の平均所要時間が、退院時や3か月時と比較すると長かったことから、効果的な手洗いの割合が、3つの時期で一番多

くなった可能性が推測された。

排泄物の処理場面において、便の時のみの手洗いは、手の汚染があるため、手洗いの時間が長くなったと推測される。この場合、尿のみを処理する場合は、手洗いをしていない可能性が推測された。手洗い場面での実施率の低下から考えると、手洗いの時間の長さが、必ずしも適切な手洗い行動に結びついているとは限らないことが推測された。手洗いの行動において、効果的な手洗いの所要時間に関する情報がない場合、個人の習慣化した手洗い行動が行われると推測された。便などの汚染がないと手洗いをしない人が増加したことは、排泄物を処理した後の手指には、目には見えない細菌やウイルスが付着していることを再度、指導することが必要であると考ええる。

田場らの報告<sup>9)</sup>では、小児病棟入院児の母親の手洗い指導前の手洗い所要時間は、7秒から25秒程度であった。しかし、指導しながらの手洗いでは、1分30秒から2分間と長くなり、爪の周囲や母指の間、手首に洗い残しが若干残るものの、全体的に洗い残しが減った。石鹸と流水での手洗い指導の場合、洗い残しの多い爪の周囲、母指の周辺、手首などの部位に特に注意するように指導を行う。しかしながら、これに加えて手洗いの所要時間についても根拠を説明し、指導することが必要と考える。

多田らの報告<sup>10)</sup>では、NICUに入院している児の両親に対する感染管理教育において、1回の初回指導では手洗いは不十分であった。再教育後にコロニーの減少率や手洗いの時間が増加し、改善がみられた。手洗いを指導した後、母親が手洗いをしている場面を見る機会をとらえ、効果的な手洗いであるか否かを評価することが必要と考える。さらに、再指導が必要であれば行うことで、指導効果が高くなると考える。習慣化した手洗い行動をより効果的な手洗い行動に変容するには、なぜその方法が必要なのかを根拠を示しながら、根気強く指導を続けていくことが必要と考える。

このように、母親が手の汚染の原因や程度、育児場面に応じて、科学的な根拠に基づいた効果的な手洗いを継続できる指導方法が必要と考える。手洗いの指導内容として、手技の指導に加えて、手洗い前後の手指の細菌数の変化を示した媒体、手洗いチェッカーなどを用いた手洗い前後の洗い残しの確認などを行い、継続的に支援することが重要と考える。

#### 4. 3 手洗い方法

手洗いの方法の経時変化では、退院時22人全員（100%）が石鹸と流水により手洗いを行っていた。しかし、1か月時23人中18人（78.3%）、3か月時24人中19人（79.2%）と減少した。本研究では、3回のすべてに回答した人は14人と少なかった。しかし、同一人のグループにおいては、手洗い方法に有意な変化がなかった。また、1か月時と3か月時

では、流水のみで手洗いしている5人のうち3人が同一人であった。入院中の手洗い場所には石鹸があり、石鹸と流水による手洗いが可能な環境が整っていた。しかし、退院後では、必ずしも手洗い場所には石鹸があるとは、限らないと推測する。退院後の回答者は、それまでの習慣化した手洗い行動に戻った可能性があるとして推測された。本研究の設定では、手洗い場面で手洗いをしない理由を尋ねなかった。退院後の手洗い環境の変化や多忙であることなど以外にどのような要因があるのか、今後さらに明らかにしていく必要があると考える。

3か月時の手洗い方法において、32歳以上の人のグループには流水のみの手洗いをしている人はおらず、32歳未満の人に比べ、流水のみの手洗いの割合が少ない傾向があった。本研究において、手洗いの方法として尋ねたのは、「石鹸と流水」、「流水のみ」の2つであった。退院後、この2つ以外の方法で手を清潔にしている場合も考えられた。母親は、どのような場面で上記2つ以外の方法で手を清潔にしているかについて、さらに調査が必要と考える。

CDCは2002年に「医療現場における手指衛生のためのガイドライン」を発表した<sup>11)</sup>。このガイドラインでは、短時間の手洗いの有効性には、科学的な根拠がないことが明らかになった。これにより、従来の石鹸と流水による手洗いから、擦式アルコール消毒剤による手指消毒が推奨された。また、ガイドラインでは、手の汚れの原因物質や程度により、手指に目で見て明らかな汚れがある時や有機物で汚染されている時は、石鹸と流水による手洗いをを行い、手を十分に乾燥させた後に擦式アルコール消毒剤の使用を示している。その後、日本の医療現場において、擦式アルコール消毒剤による手指消毒が取り入れられた。松村らの報告<sup>12)</sup>においても、NICUにおける擦式アルコール消毒剤による手指消毒の有効性が確認された。擦式アルコール消毒剤は、成分中に手荒れを防ぐ成分を配合しており、市販されている。

家庭や外出先において、手洗い環境へのアクセスが悪い場合に手洗いが必要な時、手洗いをを行う方法として擦式アルコール消毒剤による手指消毒が考えられる。母親は、育児の他にも食事の準備や掃除、洗濯などの家事の時、幾度となく手洗いが必要となる。手荒れのある手指には、細菌が定着しやすい<sup>13)</sup>。したがって、手の汚染の程度や場面により、手洗いの方法を選択し、手荒れなどの皮膚のトラブルを予防することが、手洗いの指導には必要であると考え

る。家庭内において、CA-MRSAが保菌されることがある<sup>14)</sup>。何らかの感染経路により家庭に持ち込まれたCA-MRSAが、家族内で伝播し、感染症を引き起こす原因になる。手洗いは感染予防の観点から、重要な予防対策である。個人衛生の教育は、小児期に開始することが重要である。母親の清潔習慣の子どもへの影響は、大きいと考える。従って、

小児を育児する母親と家族全体を含めた手洗いの指導について、今後検討していく必要があると考える。

## 5. 本研究の限界と課題

本研究は、1施設での調査であり、対象者が少なかったことから、研究結果を一般化することには、限界があると考えられる。今後、さらに状況が異なる多くの施設においても同様な調査が必要であると考えられる。また、本研究は質問紙による調査のため、質問紙の回答と実際の手洗いとの間には、乖離の可能性も否定できないと考える。本研究では、同一人のグループにおいては、手洗いの所要時間や手洗いの方法において、有意な経時変化がなかった。このことから、効果的な手洗いの行動を習慣化できるような取組みが必要であることが示唆された。

今後、母親の手洗い行動の意識や行動の変容を明らかにし、効果的な指導の内容と方法を検討していくことが必要と考える。

## 6. 結論

授乳期の母親の育児場面での手洗い行動の状況を明らかにするため、自記式質問紙により、分娩退院時、産後1か月時、産後3か月時に継続調査し、以下の結論を得た。

1. 退院時には、授乳や搾乳の前（95.5%）、オムツ交換後（86.4%）に高い実施率で手洗いをしていった。しかし、時間経過とともに実施率は減少し、オムツ交換後の便のときのみや、目で見ても手が汚れていると分かる時のみに手洗いをする人が増加した。
2. 15秒以上の効果的な手洗いをしていた割合は、退院時54.5%、1か月時73.9%、3か月時58.3%であり、1か月時は、効果的な手洗いをしている人の割合が多かった。1か月時は、「授乳や搾乳の前にはいつも実施している」の場面で手洗いの実施が無しと回答した群、および「オムツ交換後、便のときのみ実施している」の場面で有りと回答した群の手洗いの平均所要時間が、退院時や3か月時と比較すると、長かったことから、効果的な手洗いの割合が3つの時期で一番多くなった可能性が推測された。同一人のグループにおいて、手洗いの所要時間に有意な経時変化はなかった。
3. 石鹸と流水による手洗いは、退院時（100%）、1か月時（78.3%）、3か月時（79.2%）と減少した。また、同一人のグループにおいて、手洗い方法に有意な経時変化はなかった。

退院後の手洗い実施率と石鹸と流水による手洗いの減少は、手洗い設備環境の変化が影響した可能性が推測され

た。今後、母親の手洗い行動への認識を高め、行動変容を維持する看護支援が必要と考える。分娩入院時から退院後の地域において、医療施設と地域保健サービス部門との連携により、手洗いの指導を継続していくことが必要であると示唆された。

## 謝辞

本研究を行うにあたり御協力いただきました対象者の皆様、地方独立行政法人三重県総合医療センター犬飼さゆり氏、ならびに職員の皆様に心より感謝申し上げます。

（本研究は、平成16-17年文部科学省科学研究費補助金基盤研究Cの助成を受けて実施した一部である）

（本研究の一部は、第26回日本看護科学学会学術集会で発表した）

## 引用文献

1. 藤井良知, 西村忠史: 小児敗血症の現況(1980~1984) 第1報 本邦48施設におけるアンケート調査成績 年度、年齢別頻度ならびに原因菌について. 感染症学雑誌, 60(1), 7-14, 1986.
2. Centers for Disease Control: Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections--Michigan. MMWR Morb Mortal Wkly Rep, 30(16), 185-187, 1981.
3. 菅原えりさ, 小林寛伊: 市井感染型MRSA(CA-MRSA)とは. 感染と消毒, 16(2), 3-6, 2009.
4. Saiman L, O'Keefe M, Graham PL 3rd, et. al.: Hospital transmission of community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* among postpartum women. Clinical Infectious Diseases, 37(10), 1313-1319, 2003.
5. Skov RL, Jensen KS: Community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* as a cause of hospital-acquired infections. The Journal of Hospital Infection, 73(4), 364-370, 2009.
6. Park SH, Park C, Yoo JH: Emergence of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* strains as a cause of healthcare-associated bloodstream infections in Korea. Infection Control and Hospital Epidemiology, 30(2), 146-155, 2009.
7. 東博美, 河副みゆき, 山田須美恵, ほか: 母乳育児支援に関する基礎的研究—授乳時の乳房の清潔に関する実態および看護者と母親の認識—. 福井医科大学研究雑誌, 3(1.2合併号), 17-24, 2002.
8. Margaret E, Joy H: Mastitis: incidence, prevalence and Cost Results of a twelve-month survey of three Sydney Area health services. Breastfeeding Review, 3, 65-72,

- 1995.
9. 田場朝美, 緒方公美子, 宮城かおり, ほか: 感染予防のための家族への効果的な手洗い指導. 沖縄の小児保健, 35, 28-30, 2008.
  10. 多田昌世, 太田敦子, 牧野容子, ほか: 保育器収容児の両親に対する感染管理教育の検討. 岡山県母性衛生, 22, 43-44, 2006.
  11. Centers for Disease Control : Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. MMWR Recomm Rep, 51(RR-16), 1-45, 2002.
  12. 松村寿子, 市場博幸, 保田典子, ほか: NICUにおける標準予防策の徹底がMRSA保菌者数, 感染者数に及ぼす効果. 日本未熟児新生児学会雑誌, 21(2), 55-60, 2009.
  13. 高橋孝行, 辻原佳人, 横溝雄一, ほか: 皮膚保護剤(デルマシールド®)の皮膚保護および一過性菌の手掌付着防止効果. 日本環境感染学会誌, 12(3), 194-198, 1997.
  14. Zafar U, Johnson LB, Hanna M, et. al : Prevalence of nasal colonization among patients with community-associated methicillin- resistant *Staphylococcus aureus* infection and their household contacts. Infection Control and Hospital Epidemiology, 28(8), 966-969, 2007.