様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 ２６ 日現在

機関番号：３７１２５
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2013～2016
課題番号：２５８６２１３４

研究課題名（和文）一連の看護行為における手指衛生のタイミングに関する研究

研究課題名（英文）Research on the Timing of Hand Hygiene in a Series of Nursing Actions

研究代表者
秦　朝子（Hata, Tomoko）

聖マリア学院大学・看護学部・講師

研究者番号：６０４３２３０８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,400,000円

研究成果の概要（和文）：看護師の手指衛生は院内感染防止のために重要であるが、その実施率は低く、必要なタイミングで手指衛生が実施されているとはいえない。本研究では、体液曝露の可能性のある看護行為における、効果的で実践可能な手指衛生のタイミングを含むケア手順を検討するため、看護師が陰部洗浄の際に行う手指衛生のタイミングや方法について調査した。その結果、看護師は陰部洗浄において様々なタイミングで手指衛生を実践しており、その方法の多くが手洗いではなく擦式手指消毒であることなどが確認できた。

研究成果の概要（英文）：Although the hand hygiene of nurses is important for the prevention of hospital acquired infection, its frequency is low and it cannot be said that it is carried out adequately. In this research, in order to discuss the nursing care procedure including effective and practical hand hygiene timing in nursing actions with the possibility of body fluid exposure, the timing and method of hand hygiene that nurses conduct at the time of perineal washing procedures were investigated. As a result, it was revealed that they were practicing hand hygiene at various timing when conducting perineal washing, and it was confirmed that, in many cases, it was not hand-washing but hand-rubbing with an alcohol-based solution.

研究分野：基礎看護学

キーワード：感染防止　手指衛生　陰部洗浄

１．研究開始当初の背景

手指衛生は、院内感染を防止するための最も基本的で重要な方法であるが、2002 年 CDC（米国疾病管理予防センター）が 423 もの手洗いに関する研究結果に基づき改訂した「医療現場における手指衛生のためのガイドライン」によると、看護師を含む医療従事者の手指衛生実施率（手指衛生が必要とされる場面数における手指衛生が実施された場面数）は、5～81%（平均 40%）と報告されている。同ガイドラインにおいて、それまで推奨されてきた石鹸と流水による手洗い（以下手洗いとする）よりもアルコールベースの擦り込み式手指消毒薬を用いた手指消毒（以下擦式消毒とする）の方がより簡便で手荒れも少なく除菌効果の高い手指衛生法とされ、目に見える汚染がない時には擦式消毒を行うことを基本とすることで手指衛生実施率の向上が図られた。しかし、以降も看護師の手指衛生実施率は 20～50%台で手指衛生が徹底されているとはいえない[1-3]。看護師は排泄援助や汚染物の取り扱い後には手指衛生を行うが、侵襲的な看護処置前には行わないことや、看護行為後に比べ看護行為前で手指衛生実施率は低いことが指摘されている[4,5]。また、排泄ケア後の看護師の手指衛生の多くが病室以外で行なわれていたとの報告もある[4]。同一患者の汚染された部位から清潔な部位へケアが移行する際の看護師の手指衛生実施率が低いことも報告されており[2]、看護師は看護行為の実施場所である病室では手指衛生を行ないにくい現状が考えられる。しかし、患者のベッド周囲で看護師が手指衛生を行なわなければ、その患者や周囲の環境が汚染される可能性がある。

手指衛生の必要なタイミングについて考える上で理解が容易な概念として、Sax ら[6]の‘ My five moments for hand hygiene ’が挙げられる。これは WHO が 2009 年の手指衛生のガイドラインにおいて紹介したものであり、手指衛生を必要とする場面（以下「手指衛生必要場面」とする）として、①患者接触前、②清潔・無菌操作前、③体液等に曝露する可能性のあるケア後、④患者接触後、⑤患者周囲の物品に触れた後、と 5 つの場面にまとめられている。①と④のような患者接触前後に関する手指衛生は、手指が一方の区域に触れた後で且つもう一方の区域に触れる前というタイミングで必要となり、②や③のような特定のケアの前後に関する手指衛生は、同一患者の一連のケアの途中で必要となることがある。そしてこれらのタイミングでの手指衛生は、手袋の使用の有無にかかわらず必要とされている。

一連の看護行為の中で手指衛生を必要なタイミングで実施することは各看護師のその時々の判断に任されており、それは看護師の経験や認識、手荒れ等といった個人要因だけでなく、手指衛生設備環境や院内感染対策、忙しさといった施設環境の影響も多く受けている。そのため、手指衛生のタイミングを含むケア手順の作成は、各医療施設に委ねられているのが現状である。しかし、手指衛生設備環境や実施する看護ケアの種類に応じた、効果的でかつ実践可能な手指衛生のタイミングについて、施設を超えて共有していく必要があるのではないかと考えた。

(文献)

1) 大須賀ゆか：看護師の手洗い行動に関係する因子の検討．日本看護科学会誌 2005; 25(1): 3-12.
2) 大野典子：当院における看護師の一連の看護行為における手指衛生行動の実態調査．日生病院医学雑誌 2007; 35(2): 102-106.
3) Novoa AM, Pi-Sunyer T, Sala M, et al. Evaluation of hand hygiene adherence in a tertiary hospital. Am J Infect Control 2007; 35(10): 676-683.
4) 高良武博，大湾知子，加藤種一,他：看護行為前と行為後との関連からみた手洗いと手指消毒行動．環境感染 2004; 19(2): 267-273.
5) 山本美紀，休波茂子：看護師の手洗い行動および認識とその「ずれ」に関する検討．日本赤十字看護学会誌 2008; 8(1): 1-10.
6) Sax H, Allegranzi B, Uckay I, et al. 'My five moments for hand hygiene': a user-centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. J Hosp Infect 2007; 67: 9-21.

２．研究の目的

本研究は、体液に暴露する可能性のある看護行為において、効果的で実践可能な手指衛生のタイミングを含むケア手順を検討するために、看護師が陰部洗浄時に実際に行っている手指衛生のタイミングや方法を明らかにすることを目的とした。

特に陰部洗浄を取り上げた理由は、体液等に曝露する可能性がある看護行為であるという点に加え、陰部を露出する必要があることから、扉やカーテンで仕切られた密室の空間の中で患者の羞恥心にも配慮しつつ安全で安楽な援助が要求され、より複雑な援助場面であると考えたためである。

３．研究の方法

(1)対象

九州圏内の一般病床を有する病院において、陰部洗浄を日常的に実施している病棟に勤務し、部署内で感染対策の中心的役割を担い、患者への直接的な看護実践を行っている看護師とした。対象者の選定は、対象施設の看護部長に依頼した。

(2)調査内容

①対象者自身の属性として性別・年代・看護師経験年数・感染対策に関する資格や役割・経験年数、②病院や病棟の環境として病

院の病床数・感染管理専従看護師の有無と資格・手指衛生に関する研修やマニュアルの有無・病棟の病床機能・看護基準・手指衛生設備環境（手洗い用シンクや常備物品、手指消毒剤の設置や携帯状況）、③陰部洗浄時の手指衛生状況として陰部洗浄の方法・陰部洗浄時の手袋着脱のタイミング・陰部洗浄時に実践している手指衛生のタイミングおよび方法（手洗い・擦式消毒）について調査した。なお、手袋着脱および手指衛生については先行文献を基に 12～19 の選択肢を提示し、普段実践しているタイミングをすべて選ぶよう求めた。

(3)方法

2017 年度九州沖縄病院情報データ（医事日報社）を用いて、九州圏内の一般病床 100 床以上を有する病院全 353 施設の看護部長に対し、研究の目的や方法について記載した研究協力依頼文書と共に、対象者用説明文書、質問紙、返信用封筒を 2 名分郵送し、条件に該当する看護師への配布を依頼した。対象者が回答する質問紙は無記名とし、郵送により個別に回収した。調査は聖マリア学院大学倫理委員会の承認を得て 2017 年 1 月から 3 月に実施した。分析は、単純集計をした後、要因別の比較には χ^2 検定を行い、有意水準は 0.05 とした。

４．研究成果

回収した 212 部の主な結果は以下の通りであった。

(1)対象者の概要

対象者の性別は女性（88.7%）、年齢は 30 歳代（37.9%）、次いで 40 歳代（29.9%）が多く、看護師経験年数は 3～39 年で平均 16.9 ±8.7 年であった。感染対策に関する資格を有する者は 12.7%（感染管理認定看護師 6.6%）、感染対策に関する役割の経験者は 88.2%（リンクナース 56.1%）であった。

(2)対象者の所属病院・病棟の状況

対象者の所属する病院は病床数 100～199 床が最も多く（46.2%）、感染管理の専任・専従看護師がいる病院は 67.9%（感染管理認定看護師もしくは感染症看護専門看護師が専任・専従する病院 55.7%）、手指衛生に関する研修が年 1～2 回の病院は 78.3%であった。

対象者の所属する病棟は内科系（30.2%）、病床機能は一般病床（86.8%）、看護基準は 7：1（48.1%）が多かった。

個室、多床室を有する病棟はともに 92.9%で、そのうち病室のシンクに石鹸およびペーパータオルを常備していたのは、個室 59.0%、多床室 45.3%であった。病棟の看護師の半数以上が個室や多床室のシンクでは手洗いを「あまりしない・しない」と回答していた。擦式手指消毒用アルコール製剤を全患者のベッド周囲に常備していたのは個室 34.5%、多床室 7.6%で、擦式手指消毒用アルコール製剤を病棟看護師全員が携帯しているのは 44.8%であった。

(3)陰部洗浄の方法

陰部洗浄は 1 日 1 回と排便時（48.6%）もしくは 1 日 1 回（42.9%）、差込便器を使用せず（76.4%）、対象者 1 名に対し 2 人のスタッフで実施（67.5%）していた。石鹸洗浄の方法については布で洗う 55.2%、手袋装着した手指で直接洗う 31.1%、石鹸は使用しない 8.0%であった。陰部洗浄は同一対象者の全身清拭あるいは一部清拭と続けて「いつも行う」54.3%、「時々行う」31.0%であった。病院や病棟に手指衛生に関するマニュアル・手順書があるのは 92.9%、陰部洗浄のマニュアル・手順書があるのは 69.8%、陰部洗浄のマニュアル・手順書があり手指衛生のタイミングが含まれているのは 40.6%であった。

(4)陰部洗浄における手袋着脱

陰部洗浄の際の手袋装着のタイミングは多様であり、対象者の寝衣を脱がす前（50.2%）、装着していたおむつに触れる前（45.5％）、新しいおむつを装着する前（42.7%）、病室に入る前、対象者の陰部から便を取り除く前（ともに 32.7%）の順に多かった。

手袋除去の主なタイミングは、対象者の陰部から便を取り除いたあと（46.0%）、洗浄用の便器やおむつを除去したあと（45.5%）、新しいおむつを装着する前（42.7%）、装着していたおむつを除去したあと（39.3%）、水分を拭き取ったあと（37.4%）であった。

陰部洗浄時の対象者 1 名あたりの手袋使用数は 2 双 54.1%、1 双 26.3%、3 双 15.3%、4～5 双 4.3%であった。

(5)陰部洗浄における手指衛生の状況

陰部洗浄時に看護師が手指衛生をするタイミングと方法を図 1 に示す。手指衛生をする主なタイミングは、物品を片付けたあと（90.0%）、病室を出たあと（80.6%）、病室に入る前（86.7％）、物品を準備する前（83.9%）、洗浄用の便器やおむつを除去したあと（41.7%）、装着していたおむつを除去したあと（37.0%）、対象者の陰部から便を取り除いた後（36.0%）、新しいおむつを装着する前（38.9%）等であった。手洗いをする主なタイミングは、物品を片付けたあと（75.9%）、物品を準備する前（35.8%）、病室を出たあと（23.1%）であった。擦式消毒のタイミングは、病室に入る前（83.5%）、病室を出たあと（66.0%）、物品を準備する前（58.0%）、物品を片付けたあと（37.3%）、新しいおむつを装着する前（35.8%）、対象者の寝衣を脱がす前（34.4%）、寝衣・寝具を整えたあと（33.0%）、洗浄用の便器やおむつを除去したあと（31.1%）の順に多かっ

た。

陰部洗浄時の対象者１名あたりの手指衛生回数は、2 回（36.1%）、3 回（25.0%）、1 回（13.5%）、4～5 回（25.5%）であった。

患者接触前と接触後の手袋着脱と手指衛生のタイミングは、物品準備前、病室入室前、対象者の寝衣を脱がす前のいずれかのタイミングで 98.6%が手指衛生、81.5%が手袋装着を行っており、寝衣・寝具を整えたあと、病室のカーテンを開ける前、病室の扉を開ける前、病室を出たあと、物品を片付けたあとのいずれかのタイミングで 97.2%が手指衛生、37.0%が手袋除去をしていた。

病室のシンクにペーパータオルや石鹸が常備され手洗いが病室で可能なことは、手指衛生のタイミングのいずれにも関連していなかったが、擦式消毒用アルコール製剤の全患者ベッド周囲常備あるいは病棟看護師全員携帯により擦式消毒が常に可能なことは、複数の手指衛生のタイミングに関連していた（対象者の寝衣を脱がす前 χ^2=6.137,装着していたおむつを除去したあと χ^2=4.630、寝衣・寝具を調えたあと χ^2=6.552、病室の扉を開ける前 χ^2=4.273、すべて $p<0.05$）。

以上より、陰部洗浄時の手指衛生のタイミングは多様であった。その原因の一つに手指衛生設備環境の違いによるものが考えられた。また、手指衛生の方法として石鹸と流水による手洗いは物品準備前や物品片づけのあと、病室を出たあとに行われており、その他のタイミングでの手指衛生の多くが擦式消毒用アルコール製剤による手指消毒であった。手指消毒は患者接触前やベッド周囲でのケアの途中で行われていたが、ケア中に擦式消毒が困難な状況においては、手袋の除去や交換により対応されていることが示唆された。しかし、看護師の多くが実践する手指衛生のタイミング・方法について、感染防止上の有効性は確認できていないため、今後も検証していきたいと考える。

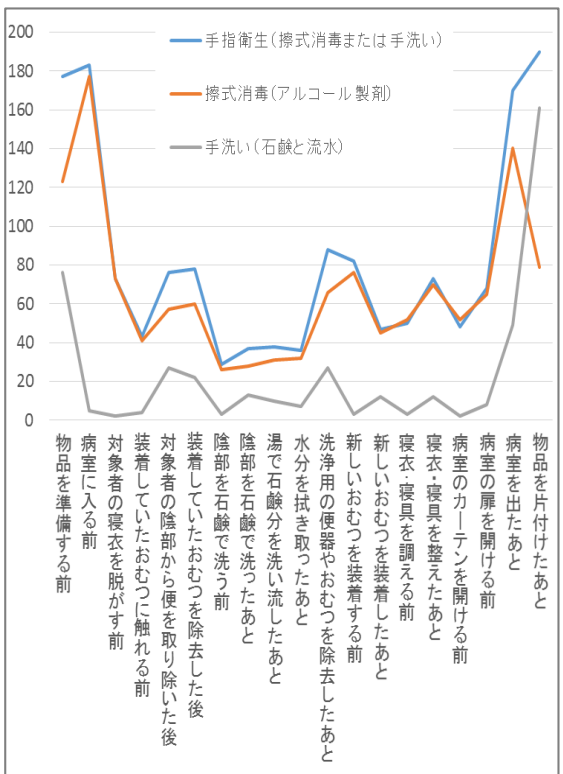

図１ 看護師の陰部洗浄時の手指衛生のタイミング

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 0 件）

〔学会発表〕（計 0 件）

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計 0 件）
○取得状況（計 0 件）

〔その他〕
なし

６．研究組織

(1)研究代表者

秦　朝子　（HATA TOMOKO）
聖マリア学院大学・看護学部・講師
研究者番号：60432308