

看護学生の手指衛生に関する研究 —手洗いと擦式手指消毒との比較—

掛谷 益子

Hand hygiene among nursing students : Comparison with hand washing and antiseptic hand rub

Masuko KAKEYA

要 旨

医療現場における感染予防の基本は手指衛生であり、流水による手洗いと速乾性擦式手指消毒薬による擦式手指消毒が中心となる。本研究は、看護学生の手指衛生における手洗いと擦式手指消毒との手技の違いを明らかにすることを目的とし、A大学の看護学生（30名）を対象に、手指衛生について調査を行った。その結果、手洗いより擦式手指消毒のほうにミスが多く、指間、指先、拇指、手首の4部位において消毒しなかった学生が多く存在した。つまり、学生は適切な擦式手指消毒が実施できていなかった。また、手洗い時間の平均は56.2秒、手指衛生時間の平均は12.3秒であった。これらのことから、学生に対しては、手洗いに加え擦式手指消毒についての手指衛生教育が重要であることが示唆された。また、学生が短時間で効果的な手指衛生を実施できるためには、繰り返し練習が必要であることが再確認された。

キーワード：手指衛生、看護学生、手洗い、擦式手指消毒

Keywords : hand hygiene, nursing students, handwashing, handrub

はじめに

医療現場における感染予防のもっとも基本となるものは手指衛生である。米国のCDC (Centers for Disease Control and Prevention) やAPIC (The Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology)、日本環境感染学会などが、その重要性を強調し、適切な手指衛生の遵守を推奨している¹⁻³⁾。しかし、医療従事者の手指衛生は十分ではなく、手指衛生のコンプライアンスを高めるため、ポスターを手洗い場に貼付したり、手洗い後の洗い残しを瞬時に点検できる機器やチェックリストなどで調査した手指衛生状況を個人にフィードバックしたり、感染率の変化を病棟に報告したり、研修会を実施するなど様々な方策がとられている。

最新のCDCガイドラインでは、多忙な医療現場に

おいて手指衛生のコンプライアンスを高めるため、流水による手洗いだけでなく、除菌効果がすぐれており、簡便である速乾性擦式手指消毒薬を使用した擦式手指消毒が推奨されている¹⁾。医療現場でも各病室に速乾性擦式手指消毒薬を設置するなど、その使用頻度は上昇している。しかし、ナースを対象とした研究によると、擦式手指消毒では、手指全体を消毒しておらず、流水による手洗いと比較して、効果的な手指衛生が実施できていないという報告がある^{4,5)}。また、臨地実習における看護学生の手指衛生実施状況についての行動観察調査では、調査中、一度も擦式手指消毒を実施しない学生が存在した⁶⁾。そこで、看護学生の手洗いと擦式手指消毒との手技の違いを明らかにし、看護基礎教育における手指衛生教育について示唆を得るため、看護学生の手指衛生状況を調査した。

用語の定義

手指衛生：手指の汚染を除去するために実施する行為。手洗い、擦式手指消毒などが含まれる。

手洗い：洗浄剤（普通石けんまたは他の消毒薬配合の製剤）と流水で手指を洗浄すること。

擦式手指消毒：手の常在菌数を減らすために速乾性擦式手指消毒薬（ウェルパス，ヒビソフトなど）を手指に擦り込むこと。

研究目的

看護学生の手洗いと擦式手指消毒との手指衛生の手技の違いを明らかにし、看護基礎教育における手指衛生教育について示唆を得る。

対象および方法

1. 調査対象および調査期間

A 大学看護学科4年次生のうち同意の得られた30名を対象とし、平成17年5～6月に行った。学生は、1年次の最初の授業で手指衛生の目的や方法について教育を受けており、その後の看護演習で手指衛生を実施している。また、2年次に3週間、3年次に約6ヶ月間の臨地実習を終了しており、その実習期間中、医療現場で手指衛生を実施している。

2. データの収集方法

学生は、実習開始時ナースステーションについた時に行うという前提で手指衛生を実施した。実習開始時は手洗いのみ行うという学生もいたが、実習期間中は擦式手指消毒も行っており、今回は比較のため擦式手指消毒も実施した。研究者は学生の手指衛生手技をビデオ撮影した。

3. 分析方法

手洗いと擦式手指消毒を比較するため、洗浄部位に焦点をあて、次のように分析を行った。手指を手掌・手背・指間・指先・拇指・手首の6部位に分け、両手とも洗った（消毒した）：2点、片手または一部のみ洗った（消毒した）：1点、全く洗わなかった（消毒しなかった）：0点と点数化し、合計点（0～12点）を算出した。そして、手洗いと擦式手指消毒での手指

衛生手技の違いを Wilcoxon の符号付き順位検定で比較した。

また、各部位について、両手とも洗った（消毒した）を「洗浄した」、片手または一部のみ洗った（消毒した）および全く洗わなかった（消毒しなかった）を「洗浄しなかった」と2群に分け、洗浄部位による手洗いと擦式手指消毒との違いを McNemar 検定で比較した。

4. 倫理的配慮

研究の目的・方法を説明し、成績評価には関与しないこと、研究参加は途中で中断できること、調査内容の秘密は厳守し本研究以外には使用しないことを約束した。

結果

対象者30名の性別は、女性24名、男性6名であった。

学生の手洗い状況を図1に示した。手掌および手首は全員が洗っていた。手背も洗った割合は高かったが、指間を洗った学生は19名、一部のみ洗った学生は10名であった。また、6部位すべてにおいて、全く洗わなかった学生は3名以下であった。擦式手指消毒状況を図2に示した。手掌および手背は全員が消毒していたが、指先を消毒した学生は最も少なく8名であった。同様に拇指を消毒した学生は10名、指間は11名と少なかった。また、指間は片手または一部のみ消毒した学生が11名存在した。

手洗い状況と擦式手指消毒状況を比較したものを図

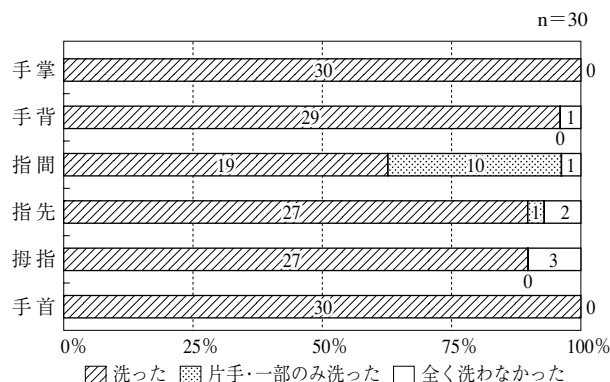


図1 学生の手洗い状況

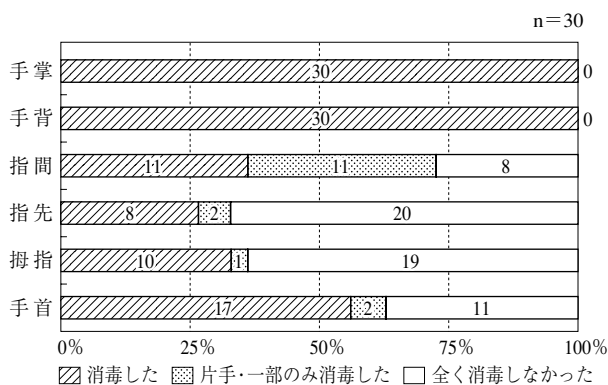


図2 学生の擦式手指消毒状況

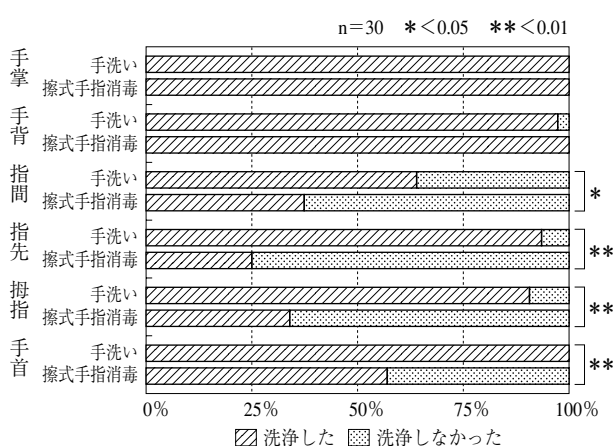


図3 手洗いと擦式手指消毒の比較

3に示した。指間、指先、拇指、手首の4部位において、洗浄した割合は手洗いのほうが擦式手指消毒よりも有意に高かった ($p < 0.05$)。

手指衛生手技点数の平均は、手洗いが11.2 (± 1.02)、擦式手指消毒が7.6 (± 2.50)であった。手洗いと擦式手指消毒とでWilcoxonの符号付き順位検定を行ったところ、手洗いが擦式手指消毒よりも有意に高かった ($p < 0.01$)。

手洗い時間は38~105秒 (56.2 ± 19.6 秒)、擦式手指消毒時間は4~26秒 (12.3 ± 5.47 秒)であった。

考 察

医療現場における感染予防のため、医療従事者の手指衛生のコンプライアンスを高めることは重要であり、そのための手指衛生教育が必要である。今回、看護学生に対する手指衛生教育について示唆を得るため、学生の手洗い状況および擦式手指消毒状況につい

て調査した。

Taylorは、指先、指間、拇指、手首など手洗いミスの生じやすい部位に注意し、効果的な手洗いが行えるように、十分訓練する必要があると述べている⁷⁾。今回、手首は全ての学生が手洗いを実施できていた。また、6部位すべてにおいて全く洗わなかった学生は少数であった(図1)。これは、学生が1年次の演習から3年次の臨地実習にいたるまで、常に手洗いの必要性や重要性、その方法について繰り返し教育を受けており、手洗いミスをしないよう注意していたためと考える。しかし、指間は一部のみ洗った学生が10名存在した。これらの学生は手洗い手技が未熟なため、注意していても効果的な手洗いができていないと考えられる。手洗いミスを減らし適切な手洗いが実施できるよう、繰り返し練習する必要がある。擦式手指消毒においては、1/3以上の学生が指間、指先、拇指、手首を消毒しなかった(図2)。これは、擦式手指消毒を実施する際に、手洗い実施時のようにミスについて注意できなかったためと考える。今後は、擦式手指消毒を行う際にもミスしやすい部位を意識できるよう、教育していく必要がある。

手洗いと擦式手指消毒の洗浄状況を比較したところ、指間、指先、拇指、手首の4つの部位において、手洗いが擦式手指消毒より有意に高かった(図3)。また、手指衛生手技点数の平均も、手洗いが擦式手指消毒よりも有意に高く、学生の擦式手指消毒による手指衛生手技が不十分であった。手指衛生のコンプライアンスを高めるために、手洗いはもちろんであるが、適切な擦式手指消毒が重要であり¹⁾、医療現場でもその使用頻度は増加している。しかし、ナースを対象として手洗いと擦式手指消毒手技を比較した場合、擦式手指消毒による手指衛生では、手掌のみの消毒になっていたという報告があり⁴⁾、今回の学生に対する調査でも同様の結果となった。今後、手洗いに加え擦式手指消毒においても、適切な手指衛生が習慣化できるための教育が必要である。

手洗い時間は平均56.2秒であった。適切な方法で手洗いを行うならば10~15秒で効果的な手洗いができる²⁾が、学生は手洗い手技が未熟なため⁸⁾汚染除去に50秒以上の時間を要したと考えられる。しかし、ナース

の手指衛生の実施に強く影響している因子の1つは看護業務による忙しさであり⁹⁾、多忙な看護業務のなかで手指衛生に50秒もの時間をかけることは困難である。学生が短時間で効果的な手指衛生が実施できるよう、継続的な教育、および繰り返し練習が必要である。

まとめ

看護学生の手指衛生の手技について、手洗いと擦式手指消毒を比較した。その結果、手洗いはミスに注意して実施できていたが、擦式手指消毒は消毒しなかった部位が多く、適切な擦式手指消毒が実施できていないことが明らかになった。このことから、学生に対して、手洗いに加え擦式手指消毒についての手指衛生教育の重要性が示唆された。また、学生が短時間で効果的な手指衛生が実施できるよう、継続的な教育、および繰り返し練習が必要であることが再確認された。

Abstract

Hand hygiene is the most basic principle in prevention of infection. And hand washing and antiseptic hand rub have taken leading parts. This study was performed in order to evaluate the difference between hand washing and antiseptic hand rub of nursing students.

Investigation was done about the hand hygiene to thirty nursing students of the A university. As a result, there were more mistakes in their antiseptic hand rub than their hand washing, and many students who didn't rub the whole of their hands. In other words, it became clear that the students didn't carry out proper antiseptic hand rub. And the average time of their hand washing was 56.2 seconds and that of their antiseptic hand rub was 12.3 seconds. It was suggested that hand hygiene education about antiseptic hand rub was

important in addition to hand washing to the students. And, it was reconfirmation that practice was necessary repeatedly so that students could carry out the effective hand hygiene in a short time.

文 献

- 1) Boyce JM, Pittet D 大久保憲訳、小林寛伊監訳 (2003) 医療現場における手指衛生のための CDC ガイドライン。メディカ出版 大阪 p76-79
- 2) Larson EL (1995) APIC guideline for handwashing and hand antisepsis in health care settings. Am J Infect Control 29 (1): 24-31
- 3) 辻明良 (2001) 手洗い (日常手洗い、手指消毒)。病院感染防止マニュアル 日本環境感染学会監修 オフィス エム・アイ・ティ 東京 p 21-24
- 4) 掛谷益子、千田好子 (2004) 医療施設における新規採用看護職に対する感染管理教育とその評価。環境感染19(3): 409-414
- 5) 大須賀ゆか (2004) 擦式手指消毒剤と流水下での手の衛生行動の比較検討。環境感染19(1): 230
- 6) 掛谷益子 (2004) 臨地実習における看護学生の手指衛生実施状況。吉備国際大学保健科学部研究紀要 9: 63-68
- 7) LJ Taylor (1978) An evaluation of handwashing techniques. Nursing Times J 12: 54-55
- 8) 浅原益子、千田好子、中尾美幸 (2003) 看護基礎教育における手洗い教育のあり方 演習前後の手指汚染状況の調査報告。看護教育 44(3): 245-247
- 9) 大須賀ゆか (2005) 看護師の手洗い行動に関する因子の検討。日本看護科学学会誌 25(1): 3-12