

看護学生の見学実習における手指衛生実施状況—携帯型手指消毒薬の有効性—

葛城 建史

Hand Hygiene of Nursing Students in Clinical Training: Effectiveness of Portable Hand Sanitizers

Kenji KATSURAGI

International University of Healthcare and Welfare, School of Nursing at Narita, Faculty of Nursing

(2019年6月25日受付・2019年10月17日受理)

要 旨

手指衛生は医療関連感染対策において、最も基本的かつ重要な対策である。看護基礎教育において看護学生を手指衛生が適切に実施できるよう意識づけ、行動化に結び付けていくことが重要な課題である。しかし、看護学生の実習における手指衛生実施状況に関する調査はほとんどなかったため、2016年に1年次の実習における手指衛生実施状況を調査した。看護師は携帯型手指消毒薬を使用していたが学生は持っておらず、看護師についていくのを優先したために手指衛生ができない状況があることがわかった。そこで、2017年は手指消毒薬を導入した。本研究では、手指消毒薬を携帯していない場合と携帯した場合の手指衛生実施状況を比較し、携帯することによる効果を検討することとした。2016年（未携帯群）も2017年（携帯群）も、実習中の手指消毒薬による手指衛生に関して、実習終了時に自記式質問紙により調査した。調査内容は、必要なタイミングで実施できたか、手指衛生を実施しなかった理由について、さらに、携帯群においては、どこの手指消毒薬を使用したか、携帯型手指消毒薬に対する感想とした。携帯群では、未携帯群より手指衛生が必要なタイミングで「できた」と答えた学生の割合が増加し、備え付けの手指消毒薬よりも携帯型を多く使用していた。以上から、ケアを行わない見学実習においても、携帯型手指消毒薬の使用は手指衛生の遵守率向上に有効であると考えられた。

Key words : 手指衛生, 看護学生, 臨地実習, 携帯型手指消毒薬, 看護教育

序 文

手指衛生は医療関連感染対策において、最も基本的かつ重要な対策である。米国疾病管理予防センター（Centers for disease control and prevention ; CDC）から公開された「医療現場における手指衛生のためのガイドライン 2002¹⁾」では、手指に目に見える汚染がなければ手指消毒薬の積極的な活用が推奨され、医療現場でもその使用頻度は上昇している。しかし、忙しい状況では、手指消毒薬による手指衛生の質が低下するリスクがあり、手指消毒薬による手指衛生のトレーニングの必要性が明らかとなっている²⁾。

看護基礎教育において、将来医療従事者となる学生を手指衛生が適切に実施できるよう意識づけ、行動化に結

び付けていくことは重要な課題である。A大学看護学科では、Early Exposure（早期体験学習）として、1年次の6月に臨床実習を行った。入学後の早期の段階で臨床現場を知ること、感染対策の重要性の認識と意識づけにつながると考えられる。学生は、看護師につきながら看護師の行動を観察するというシャドウイングで実習を行っており、患者へのケアは行わないが、「患者に触れる」、「患者周囲の環境に触れる」といった行為を伴うため、手指衛生を意識して実施することが求められる。

これまで、看護学生の実習における手指衛生実施状況に関する調査はほとんどされていない。「手指消毒薬による手指衛生」に関して、大学2年次の実習に手指消毒薬を携帯した場合の手指衛生実施状況について調べ、手指消毒薬を携帯したことで手指衛生の実施率が高まったとの報告³⁾があるが、1年次の実習における「手指消毒

薬による手指衛生」の実態は明らかとはなっていなかった。

そこで、2016年に1年次の実習における手指衛生実施状況を調査した結果、看護師は携帯型手指消毒薬を使用していたが学生は持っておらず、看護師についていくのを優先したために手指衛生ができない状況があることがわかり、2017年に携帯型手指消毒薬を導入した。そこで、本研究では手指消毒薬を携帯していない場合と携帯した場合の手指衛生実施状況を比較し、携帯することによる効果を検討することとした。

材料と方法

1. 対象と調査期間

対象は、A大学看護学科の実習中に手指消毒薬を携帯した2017年度1年生（携帯群）107名、携帯していない2016年度1年生（未携帯群）108名である。携帯群は2017年6月の連続した2日間、未携帯群は2016年6月の連続した2日間で臨地実習を行い、その期間における手指衛生の実施状況について調査した。

2. 実習方法

両群ともに、実習開始1週間前に学内にて80分間の手指衛生に関する講義・演習を行った。講義では、手指衛生の必要性と方法、WHOが提唱する5つのタイミング、手指消毒薬の適応について説明した。演習では、手洗い検査器を用いた洗い残し部位の確認、手指消毒薬の使用法について実践を行った。携帯群には、携帯型手指消毒薬の使用法についても説明を行った。実習は、両群ともに2施設に分かれ、同じ施設で行った。実習内容は、看護師につきながら看護師の行動を観察するシャドウイングと患者とのコミュニケーションであった。

3. 使用した携帯型手指消毒薬

ジェル状の60 mLのものを使用し、リール付きで伸縮できるストラップを白衣のポケットにつけて使用した。

4. 調査方法

両群ともに、学内での実習まとめの際に、対象者全員に自記式質問紙を配布した。2016年は、同じ場所で回収箱を設置し、まとめの終了時に回収した。2017年は、まとめの終了時に回収するのではなく、別の場所に回収箱を設置し、期限を6日後までとした。調査内容は、実習中の手指消毒薬による手指衛生（HR）の実施状況に関して、必要なタイミングで実施できたかを「1：確実にできた」、「2：だいたいできた」、「3：まあまあできた」、「4：あまりできなかった」、「5：ほとんどできなかった」の5件法での自己評価を求めた。必要なタイミングについては、シャドウイングや患者とのコミュニケーションは行うが、ケアまでは行わないため、「患者に触れる前」を「患者の部屋に入る時（入室時）」とし、「患者に触れた後（患者後）」「患者周辺の物品に触れた後（環境後）」

の3つのタイミングについて尋ねた。また、手指衛生を実施しなかった理由について自由記載で回答を求めた。さらに、携帯群には、どこの手指消毒薬を使用したか（複数回答）、携帯型手指消毒薬に対する感想（自由記載）についても尋ねた。

5. 分析方法

手指衛生実施状況に関して、「入室時」「患者後」「環境後」における手指消毒薬携帯の有無による差をMann-WhitneyのU検定を用いて比較した。統計解析には「SPSS Statistics 23」を用い、有意水準は5%未満とした。自由記載の部分については、共通の意味内容について抽出し整理した。

6. 倫理的配慮

対象者に、研究の目的・方法、不参加であっても学業成績等に影響を与えないこと、生じる負担並びに予測されるリスク、資料の保管及び廃棄方法、結果成果の公表方法などについて文書を添えて口頭にて説明した。2016年は、学籍番号を記入した質問紙を研究同意書とともに回収し、匿名化してから分析を行った。2017年は、質問紙を無記名とし、提出をもって同意とみなした。本研究は、国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認（16-Io-28, 17-Io-5）を得て実施した。

結 果

調査対象者のうち、携帯群は33名（回収率30.8%）、未携帯群は90名（83.3%）から回答を得た。

1. 対象者の背景

質問に性別は問わなかったが、対象者における男性の割合は、携帯群11.2%（12名）、未携帯群9.3%（10名）でほぼ同様であった。

2. 必要なタイミング別の手指衛生実施状況

HRが「確実にできた」と回答した割合は、「入室時」が、携帯群34.4%、未携帯群32.8%であった。「患者後」では、未携帯群44.1%から携帯群87.5%へと大きく上昇した。「環境後」でも、未携帯群39.5%に対して携帯群53.8%へと上昇していた。「患者後」においては、携帯群の実施状況は、未携帯群より有意に高かった（ $p=0.001$ ）（表1）。

3. 手指衛生をしなかった理由

未携帯群で最多であった「忙しかった・時間がなかった」の12.2%が6.1%へ減少した。「忘れた」は携帯群12.1%、未携帯群10.0%と変わらなかった（表2）。

4. どこの手指消毒薬を使用したか

タイミング別に「ステーション」「病室入口」「携帯型」のどこの手指消毒薬を使用したかという問いに対して、「携帯型」と答えた割合は、「入室時」45.2%、「患者後」38.7%、「環境後」45.2%であり、どのタイミングでも最も多かった（図1）。

表 1 手指衛生実施状況の回答

		確実にできた n (%)	だいたいできた n (%)	まあまあできた n (%)	あまり できなかった n (%)	ほとんど できなかった n (%)	p 値
入室時	携帯群 (n=32)	11 (34.4)	8 (25.0)	4 (12.5)	5 (15.6)	4 (12.5)	0.494
	未携帯群 (n=67)	22 (32.8)	15 (22.4)	8 (11.9)	3 (4.5)	19 (28.4)	
患者後	携帯群 (n=24)	21 (87.5)	2 (8.3)	0 (0)	1 (4.2)	0 (0)	0.001
	未携帯群 (n=34)	15 (44.1)	9 (26.5)	3 (8.8)	4 (11.8)	3 (8.8)	
環境後	携帯群 (n=26)	14 (53.8)	7 (26.9)	0 (0)	3 (11.5)	2 (7.7)	0.121
	未携帯群 (n=38)	15 (39.5)	7 (18.4)	6 (15.8)	1 (2.6)	9 (23.7)	

表 2 手指衛生を実施しなかった理由 (自由記載)

	携帯群 (n=33) n (%)	未携帯群 (n=90) n (%)
忙しかった・時間がなかった	2 (6.1)	11 (12.2)
忘れた	4 (12.1)	9 (10.0)
タイミングがなかった	3 (9.1)	6 (6.7)
タイミングがわからなかった	3 (9.1)	5 (5.6)
看護師が実施しなかった	3 (9.1)	5 (5.6)
看護師が忙しくついていくのに必死だった	3 (9.1)	4 (4.4)
意識がなかった	0 (0)	4 (4.4)

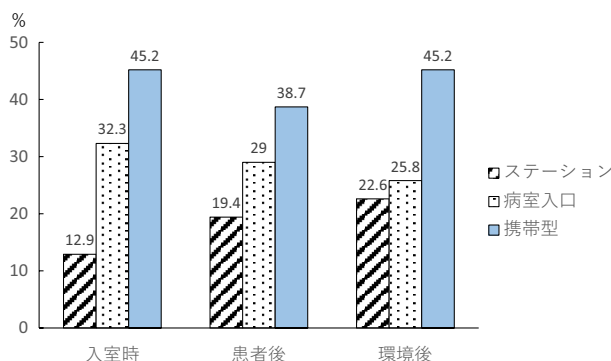


図 1 どの手指消毒薬を使用したか (複数回答) n=31

5. 携帯型手指消毒薬に対する感想

感想は、「看護師についていけて良かった」「歩きながらできるので便利だった」「携帯することで意識が変わった」などであった。

考 察

HR が「確実にできた」と答えた割合について、携帯群と未携帯群とを比較すると、どのタイミングにおいても携帯群が多かった。このことから、手指消毒薬を携帯したことで、手指衛生の実施できる学生の割合が増加したことが分かった。

手指衛生を実施しなかった理由を見ると、「忙しかった・時間がなかった」が携帯群では減少していた。実習

施設の看護師は手指消毒薬を携帯していたため、看護師は移動しながら手指衛生を実施していた。しかし、学生は実習で独特の臨床現場の緊張感を感じ、看護師が忙しそうといった状況⁹⁾から、「看護師が忙しくてついていくのに必死だった」という理由も挙げられているように、看護師が忙しそうなので待たせてはいけない、離れると置いていかれるという意識から看護師についていくことを優先し、一瞬でも立ち止まれないという心理になったのではないかと考える。携帯型手指消毒薬に対して「看護師についていけて良かった」「歩きながらできるので便利だった」などの感想があったことから、携帯群では立ち止まらずについていけるようになり、「忙しかった」などの理由が減少したと考える。「忘れた」という理由

は、過去の報告⁵⁾にも見られ、手指衛生の必要性を認識していても忘れる学生がいると考えられる。初めての臨地実習で学生は非常に緊張し、精神的余裕がないために実施できなかった可能性が考えられる。指導者は学生の不安や緊張を緩和できるようなサポートを行うことも必要である。「タイミングがなかった」「タイミングがわからなかった」と答えた学生がいることから、振り返りにより正しい知識の再確認を行うとともに、学生が自身で考えて実践する力を養うことが重要である。さらに、「看護師が実施しなかった」との回答については、現場の看護師がロールモデルとなり、適切に手指衛生を実施する場面を学生に見せたり、学生に指導したりすることによって、意識の向上やタイミングの理解につながるため、現場の看護師の役割が重要である。学校側と臨地実習施設側の指導者が連携を取って、看護師と看護学生両方の教育を考えていくことも必要であると考えられる。携帯群では、「意識がなかった」という理由がなく、「携帯することで意識が変わった」との感想を述べた学生もいたことから、手指衛生に対する意識づけに繋がった可能性も考えられた。

どこの手指消毒薬を使用したかを見ると、どのタイミングにおいても「携帯型」が最も多かった。携帯型を使用することで、看護師についていくことができるようになり、手指衛生を実施できる学生の割合が増加したと考える。携帯型手指消毒薬の導入により、看護師の手指消毒の遵守率が高まるという報告があり⁶⁾、看護学生においても、2年次の学生が手指消毒薬の携帯により未携帯群と比べ手指消毒回数が増加したと報告されている³⁾。本研究のように、見学のみで実際にケアを行わない実習においても、手指消毒薬を携帯することにより手指衛生が実施しやすくなることから、遵守率向上に有効であると考えられた。

手指衛生の必要なタイミングを見ると、携帯群における「患者後」に「確実にできた」と回答した割合が上昇し、有意に差が見られたが、「入室時」と「環境後」では有意に差はみられなかった。「確実にできた」と回答した割合も「入室時」と「環境後」では、「患者後」より少なかった。看護師においても、「患者前」「環境後」の遵守率が低値であり⁷⁾、同じ傾向を示している。本研究対象者は、初めて病院で実習を行う学生であり、「入室時」の実施が少なかったことから、患者への感染予防という意識が低いと考える。また、「環境後」も少なかったことから、環境が汚染されているというイメージがあまりできていないと考える。今後、「入室時」の手が汚染されていることを意識づけるためにスタンプ法を用いたり、環境に触れると手が汚染されるという意識を持たせるために蛍光パウダーを用いてイメージさせたり、実習で看護師についていくロールプレイを行い、タイミン

グを考える演習を取り入れるなど教育方法の工夫が必要である。

本研究の限界として、携帯群の回収率が30.8%と低かったことが挙げられる。回収時に個人が見えないように場所を変え、それに合わせて期限を延ばしたことにより、提出を先延ばしにして忘れていたなどの状況が生じて回収率に大きく影響したと考える。また、携帯群の回答者は、異なる場所に行って提出したことから、自分ではできていると言う意識が高い学生であった可能性も考えられた。

感染予防に対しては、病院に関係する人々全員がその対策を実施しなければその効果は望めない。従って、病院職員のみならず実習を行う看護学生もその実施が必要である。今回、ケアを行わない見学実習において手指消毒薬を携帯したことは、学生にとって手指衛生が実施しやすくなることから、手指衛生の遵守率向上に有効であると考えられた。しかし、本研究では、主観的評価に基づいた結果となっているため、適切なタイミングや方法で実施できたかについては、正しく評価できていない。今後は、直接観察による遵守率調査や手指消毒薬使用量調査などの客観的評価が必要であると考えられる。さらに、1年次の実習だけでなく、2年次以降の実習でも手指衛生が実施できているのかを確認し、フィードバックしていくことも必要であると考えられる。手指衛生行動の定着を目標として、(1)直接観察による遵守率の評価、(2)看護師との同時評価、(3)手指消毒薬使用量調査、(4)現場で指導を行う看護師に対する学生指導の依頼などを行い、教育の充実化を図りたい。

利益相反自己申告：申告すべきものなし。

文 献

- 1) Boyce JM, Pittet D: Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *MMWR* 2002; 51(RR-16): 1-45.
- 2) 大須賀ゆか：擦式手指消毒法と流水下での手指衛生行動の比較検討. *環境感染* 2005; 20(1): 13-8.
- 3) 福岡美紀, 小林裕太, 津本優子, 宮本まゆみ, 竹田裕子, 長田京子, 他：臨地実習中の手指消毒薬携帯による看護学生の手指衛生コンプライアンスに対する影響. *日本感染看護学会誌* 2013; 9(1): 20-9.
- 4) 石川恵子, 内海桃絵：看護学生における臨地実習へのモチベーション. *健康科学* 2016; 11: 11-6.
- 5) 名渡山智子, 仲宗根洋子：看護学生の感染防止に関する理解と臨地実習における感染防止対策の実施状況. *環境感染* 2007; 22(4): 305-9.
- 6) 脇坂 浩：携帯型手指消毒薬の導入と手指衛生教育による手指衛生遵守率への効果. *環境感染誌* 2009; 24(1): 47-52.
- 7) 小川康子, 相田清子：手指衛生遵守向上の取り組みとその評価. *新潟県立中央病院医誌* 2017; 25(1): 23-6.

[連絡先 : 〒286-8686 千葉県成田市公津の杜 4-3
国際医療福祉大学成田看護学部看護学科 葛城建史
E-mail: k.katsuragi@iuhw.ac.jp]

Hand Hygiene of Nursing Students in Clinical Training: Effectiveness of Portable Hand Sanitizers

Kenji KATSURAGI

International University of Healthcare and Welfare, School of Nursing at Narita, Faculty of Nursing

Abstract

Hand hygiene is the most basic and important tool in healthcare-associated infection control and prevention. Nursing students should be aware of the importance of hand hygiene and then be able to practice appropriate hand hygiene. I evaluated the hand hygiene behavior of first-grade nursing students in clinical training, because there are few surveys about the hand hygiene behavior of nursing students. I found that nursing students gave more priority to following nurses than to practicing hand hygiene. Therefore, this study aimed to evaluate the hand hygiene behaviors of first-grade nursing students having portable hand sanitizers in clinical training and to examine the effectiveness of having portable hand sanitizers. I conducted a self-record questionnaire survey at the end of the training. The survey focused on their hand hygiene behaviors at the necessary timings of hand hygiene, the reason they did not practice hand hygiene, which sanitizers they practiced hand hygiene in the portable group, and the impression for portable hand sanitizers. In the portable group, the ratio of students who were able to practice hand hygiene behavior was increased, and students tended to use portable hand sanitizers. Thus, even in clinical training where students do not render nursing care to patients, using portable hand sanitizers may be effective in increasing hand hygiene compliance.

Key words: hand hygiene, nursing student, clinical training, portable hand sanitizer, education