

地域中核病院の外科病棟における 手指衛生に関する感染対策教育プログラム実践とその評価

キーワード：手指衛生 感染対策 教育プログラム 可視化 フィードバック
外山憲人¹⁾ 武田千穂²⁾ 邊木園幸²⁾ 川越義寿¹⁾ 酒井美香¹⁾ 勝野絵梨奈²⁾ 栗原保子²⁾
1)宮崎市郡医師会病院 2)宮崎県立看護大学

I はじめに

感染対策において手指衛生は重要な対策の一つである。特に、医療従事者の手指が病原性微生物の伝播媒体となる危険性は高く、患者と医療従事者双方を感染から守るには、医療従事者が手指衛生の正しい方法やタイミングを習得し、病原微生物の伝播が起こらないよう対策を講じることが重要である¹⁾。しかし、手指衛生が感染対策において重要であると理解していても必ずしも実践に結びついていない現状がある²⁾。A病院外科病棟においても、感染対策委員会より手指衛生の遵守率の低さを指摘されていた。その要因は、手指衛生に対する意識の低さや、適切なタイミングでの手指衛生が不十分であることなどであった。久留野ら³⁾は、手指衛生の現状と遵守率向上に向けた実態調査において、多くの医療施設で手指衛生に必要な物品の整備やポスター掲示、実技指導、ビデオ学習などによる手指衛生遵守率向上維持への取組はされているが、手指衛生遵守状況を把握し評価している病院は稀であると述べていた。また、久斗ら⁴⁾は、手指衛生に関する情報に接触する機会を増やすことで手指消毒薬使用量が増加したと報告していた。それらの文献検討により、A病院では、手指衛生遵守に向けた教育ポスターの掲示や実技指導などにサーベイランス結果の経月的な可視化とフィードバックを追加することで、手指衛生遵守率が高まるのではないかと考えた。

そこで、手指衛生に関する感染対策教育プログラムの検討を行いその実践に取り組んだ結果、手指衛生の遵守率の向上が見られ感染対策におけるスタッフ教育の一助とできたので、その取組の実際と効果について報告する。

II 目的

手指衛生に関する感染対策教育プログラムを実践し、その効果を明らかにすることで、感染対策におけるスタッフ教育の一助とする。

III 方法

1. 対象：A病院外科病棟看護師 23 名
2. データ収集期間：2013 年 4 月～2014 年 2 月
3. 方法
 - 1) 手指衛生に関する感染対策教育プログラムを検討し導入する。
 - 2) 手指消毒薬使用量サーベイランスを実施し、1 患者 1 日あたりの手指消毒薬使用量と個別使用量を経月毎に算出する。その結果を経月毎に可視化し対象者にフィード

バックする。

- 3) 手指衛生に関する感染対策教育プログラムの効果を、手指消毒薬サーベイランスの結果の推移より評価する。

4. 倫理的配慮

取組の目的と意義、研究参加への自由、個人情報保護等について口頭で説明し同意を得た。社会化に際しては所属施設の研究倫理審査委員会より承認を得た。

IV 結果

1. 基本属性

対象者数は23人だった。看護師経験年数は、1～5年が最も多く10人(43%)であり、リンクナースや感染対策の活動経験があるのは3人(13%)だった(表1)。

表1 基本属性		(n=23)	
		人数(%)	
看護師経験年数	1～5年	10	(43%)
	6～10年	7	(30%)
	11～15年	6	(26%)
	16年以上	0	(0%)
リンクナースや感染対策の活動経験	あり	3	(13%)
	なし	20	(87%)

2. 手指衛生に関する感染対策教育プログラムについて

手指衛生に関する感染対策教育プログラムは、手指衛生の遵守率向上を目的とし、A病院外科病棟リンクナースを中心に検討し段階的に導入した。先行研究を基に作成した手指衛生に関する感染対策教育プログラムは、次の①～③である。

① 手指衛生に関する課題別ポスター・スローガンポスターの作成と掲示

手指衛生遵守の根拠を視覚的に訴えるために課題別ポスター（以下ポスターとする）の内容を検討した。手指衛生の正しい手技を再確認できるための「手洗い方法」、手指衛生の重要性の認識を高めるための「手指消毒の必要性」、目に見えない病原微生物の可視化を通して自身がその媒介者となり得ることの自覚を促すための「手指における菌の増殖の変化」、手指消毒薬の適正使用とその有効性を踏まえた実践を促進するための「手指消毒薬の有効性」の4項目を作成し掲示する。また、手指衛生を促すスローガンポスターを作成し掲示する。

② 病棟会（定例）を活用した勉強会の実施

病棟会（定例）を活用し、手指衛生の実技と他者評価を含む勉強会を実施する。

③ 1患者1日あたり及び個別手指消毒薬使用量のサーベイランス結果の可視化(経月的グラフ化)と個別指導

手指消毒薬使用量のサーベイランスを実施し、1患者1日あたりの手指消毒薬使用量及び個別手指消毒薬使用量を経月的なグラフにして可視化し、フィードバックを行う。使用量に応じて個別指導を行う。

3. 手指衛生サーベイランスについて

手指衛生サーベイランスは、リンクナースが中心となり実施した。外科病棟における手指消毒薬使用量は、病棟内に設置している手指消毒薬と、個人で携帯している手指消毒薬の総使用量とした。病棟内に設置している手指消毒薬使用量は、リンクナースが中心となり定期的に計量し月毎に算出した。個人で携帯している手指消毒薬使用量は、個人で月毎に計量したものをリンクナースに報告した。それらの結果から、外科病棟における1患者1日あたりの手指消毒薬使用量と、看護師1人あたりの手指消毒薬使用量を、リンクナースが月毎に算出した。1患者1日あたりの手指消毒薬使用量の目標値を、2012年4月から2013年3月までの手指消毒薬使用の結果を踏まえ、1患者1日あたりの設定した手指衛生回数と手指消毒薬1回使用量(商品A; 1.2ml)から算出し18mlとした。

4. 手指衛生に関する感染対策教育プログラムの効果

① 手指衛生に関する課題別ポスター・スローガンポスターの作成と掲示

手指衛生遵守の根拠を視覚的に訴えるために作成した4項目のポスターは、手指衛生の薬剤調整台や手洗い用シンクの周囲、目につきやすい廊下などに掲示し、毎月、ポスターの内容を回覧しながら提示した。さらに、適切な手指衛生の実践を喚起するために、その時期の状況にあったスローガンポスターを作成し、内容を更新しながら手指衛生の必要性を視覚的に訴えた。

② 病棟会(定例)を活用した勉強会の実施

手指衛生のタイミングについて、WHOで提唱されている手指衛生の5つのタイミングを参考に、適切なタイミングで手指衛生が実践できるように、実技と他者評価を取り入れて実施した。

③ 1患者1日あたり及び個別手指消毒薬使用量のサーベイランス結果の可視化(経月的グラフ化)と個別指導

手指消毒薬使用量のサーベイランスの結果を、使用量の変化が可視化できるように、経月的にグラフ化した(図1)。啓発活動開始後の5月は、26mlと高くなるが、その後6月・7月と一旦減少した。しかし、12月から2月にかけて25ml以上と高い使用量を維持していた。

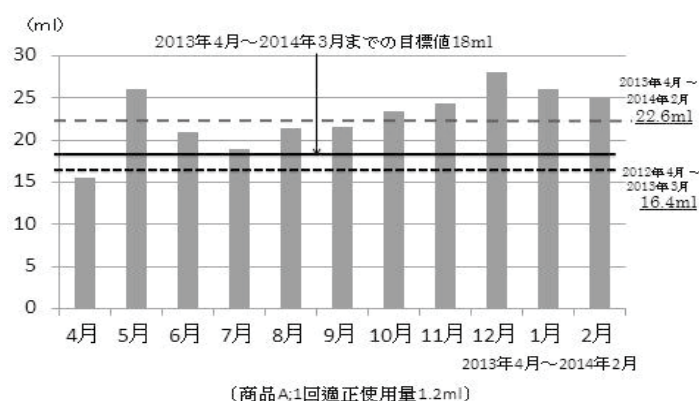


図1 外科病棟の1患者1日あたりの手指消毒薬使用量

外科病棟の手指衛生における 1 患者 1 日あたりの手指消毒薬使用量の目標値は 18ml であったが、2013 年 4 月から 2014 年 2 月までの 11 ヶ月平均が 22.6ml となり、前年度年間平均 16.4ml を上回った。

また、外科病棟看護師の個別手指消毒薬使用量から、看護師 1 人あたりの手指消毒薬使用量を月単位で算出した。外科病棟看護師が、相互に結果を把握し、自身の手指衛生の実践を振り返ることができるように、個別手指消毒薬使用量可視化グラフ（図 2）を作成し月毎に公表した。

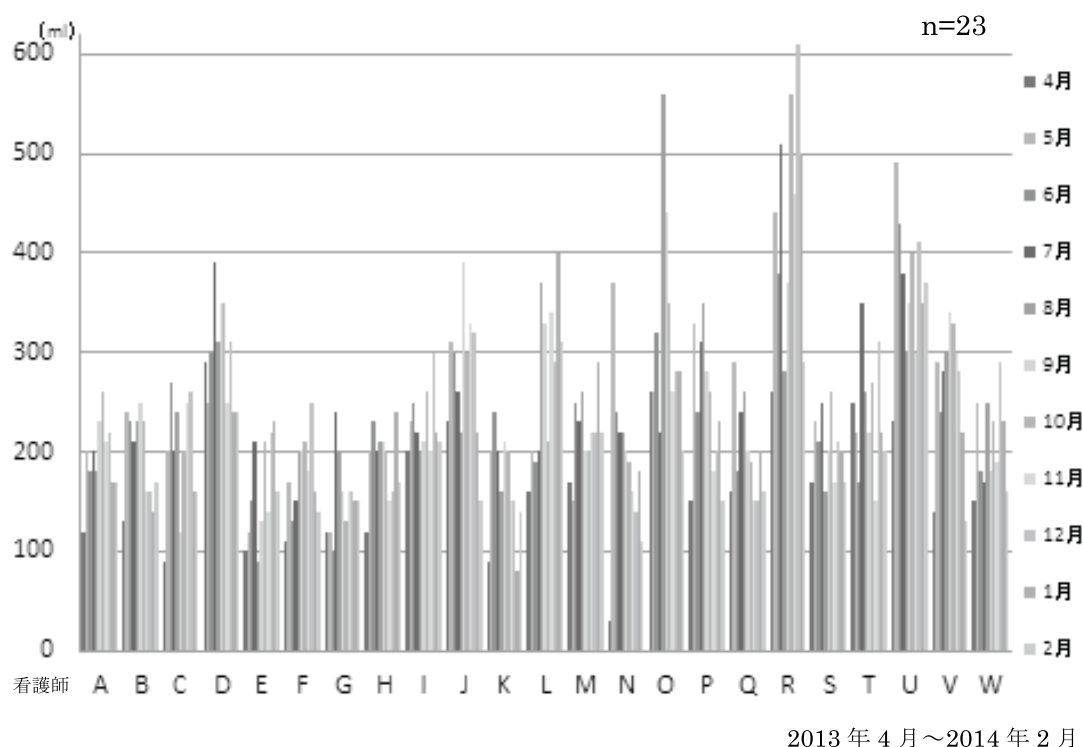


図 2 外科病棟個別手指消毒薬使用量可視化グラフ

月毎の外科病棟看護師の手指消毒薬使用量（図 3）では、月毎の手指消毒薬使用量の最小値と最大値にばらつきを認めた。そして、外科病棟個別手指消毒薬使用量可視化グラフを基に、個別手指消毒薬使用量が少ないと判断したスタッフ、看護師 C（4 月の使用量 90ml）、看護師 K（4 月の使用量 90ml）、看護師 N（4 月の使用量 30ml）に対しては、看護実践場面における手指衛生を観察し、出来ている点と改善が必要な点を指導しながら、適切に手指衛生が実践できるようにした。個別手指消毒薬使用量の少ない看護師の理由の一つには、手荒れの問題を指摘する意見があったため、手荒れ対策などの個別指導も行った。その結果、翌月の使用量が、看護師 C は 200ml、看護師 K は 200ml、看護師 N は 370ml と増量し、使用量に変動はあるが、110ml 以上の手指消毒薬使用を継続する事ができていた。手指消毒薬使用量が多かった看護師 J、看護師 R、看護師 U には、継続した実践ができるように手指衛生の適切性について評価しそれらを個別的にフィードバックした。これらの看護師は年間を通して高い水準の手指消毒薬使用量を維持できた。

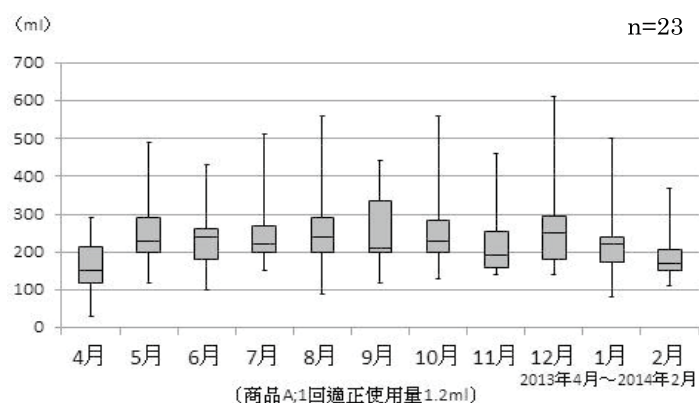


図3 月毎の外科病棟看護師の手指消毒薬使用量

V 考察

手指衛生に関する感染対策教育プログラムの一つとして、手指衛生に関する4項目のポスター作成・掲示・回覧と手指衛生を促すスローガンポスターの提示を行ったことは、手指消毒薬使用量が前年度と比較し増加したことからも、感染対策に対する視覚的効果を与えるものになったといえる。飯草ら⁵⁾は、手指の細菌学的な可視化を通して手指衛生の評価を促し、個人にフィードバックした結果、遵守率の向上につながったと報告している。目に見えない病原微生物の可視化を通して医療従事者自身がその媒介者となり得ることの自覚を促し、手指消毒薬の適正使用とその有効性を踏まえた実践を促進するために「手指における菌の増殖の変化」「手指消毒薬の有効性」をポスターの一部に取り入れたことは、手指衛生の効果と正しい手順を自覚する機会となり得たと考える。病棟会を活用した勉強会は、手指衛生のタイミングについて実技を通して評価でき、実践に向けた意識を高める機会となったと考える。手指消毒薬サーベイランスによって得られた1患者1日あたりの手指消毒薬使用量を、経月的グラフにし可視化したことは、看護師個々が手指衛生遵守の結果を数値で客観視することとなり、継続的に手指衛生を評価する機会となり得たと考える。特に、個別手指消毒薬使用量において、月単位で手指衛生に使用した手指消毒薬使用量を具体的な数値で示したことは、看護師個々の手指衛生の遵守状況を示す結果となり、それらの可視化と外科病棟看護師間の全体共有を通して、手指衛生の遵守状況について相互に評価できる機会となり得た。西岡ら⁶⁾は、手指衛生における遵守率向上の取り組みを、手指消毒薬の適切な設置やポスター配置、ICTラウンド結果の情報提供などを繰り返すことであると述べており、これらの継続活動が手指消毒薬使用量の増加に繋がったと報告している。これらのことから、手指衛生を促すポスターやスローガンポスターの提示、病棟会を活用した実技と他者評価を含む勉強会の実施、手指消毒薬サーベイランス、1患者1日あたりの手指消毒薬使用量と個別手指消毒薬使用量の可視化によるフィードバックの継続的な取組は、手指衛生遵守率向上に効果的だったと考える。

手指衛生に関する個別指導には、個別手指消毒薬使用量の少ない看護師に対して、看護実践場面における手指衛生の直接的な観察を行い早期介入し評価を行った。直接的な観察による評価は、手指消毒薬の使用量や回数だけでなく、適切な手指衛生方法やタイミング

について個別に具体的な指導を行うことを可能にした。その結果、客観的に評価を受けた看護師は、自身の手指衛生の実践を振り返る機会となったと考える。これらの個別指導は、手指衛生の遵守率向上に向けて早期に手指衛生に対する認識や行動を修正することができ、手指消毒薬使用量の増加に繋がったと考える。個別指導は、使用量の多い看護師にも行った。適切な手指衛生のタイミングが実践されていることをフィードバックすることで、継続的な手指衛生の徹底にも繋がったと考えられる。また、個別指導で行った手荒れ対策に関して、坂木ら⁷⁾は、看護師の多くは手荒れの経験をもち、手荒れは手指衛生の遵守を妨げる要因のひとつであると報告している。外科病棟においても例外ではなく、手荒れを起こしている看護師に対してスキントラブルを引き起こす原因除去の指導と手指洗浄剤や手指消毒薬の変更支援を行い、手指衛生の遵守率向上に繋げることができた。皮膚のバリアの機能の破綻は、患者と自分自身の両方を感染のリスクにさらす危険性があり、刺激性のある手指消毒薬・洗浄剤の使用によってさらにスキントラブルを引き起こす原因となる。手荒れは、手指衛生の徹底に影響を及ぼす結果を招くため、手荒れ対策に取り組むことも手指衛生の向上に必要な事項と考える。

これらの取組を継続的に実践した結果、1患者1日あたりの手指消毒薬使用量の推移(図1)においては、経月毎に変化がみられた。6月、7月と連続で減少したことは、手指衛生遵守に向けた可視化において、一時的な効果をもたらす半面、時間とともに手指衛生に対する意識の低下を表しているともいえる。従って、月毎の算出結果の変化を見逃さず、手指消毒薬使用量のフィードバック、勉強会の企画や個別指導による実践的教育を実施できるよう工夫していく必要がある。12月から2月にかけては、目標値を上回る手指消毒薬使用量を維持していた。これは、季節性インフルエンザの流行に対する感染対策に、組織全体で取組んだ結果であり、特に重要な対策の一つである手指衛生に対する認識が高まったと評価できる。手指衛生の遵守に向けた認識を高め、維持していくためには、手指消毒薬使用量サーベイランスの結果だけでなく、感染症発生動向などの情報も、定期的に提供していく必要があると考える。

手指衛生行動の動機づけに関する研究で、赤峰ら⁸⁾は、動機づけには一つではなく複数が見られ、それらを何度も繰り返すことによって、専門職としての義務感・責任感を養い自律に向かわせると示唆している。つまり、手指衛生の必要性を繰り返し教育し、動機づけを行えば、感染対策に対する義務感や責任感が高まり、自らその重要性を認識して手指衛生を実践することに繋がると考える。

手指衛生に関する感染対策教育プログラムの段階的な取組は、2013年4月～2014年2月までの手指消毒薬使用量が前年度と比較し増加していることから、手指衛生遵守率向上に有効であったといえる。

今後、手指衛生の遵守率の向上とその定着には、実技や他者評価を含む定期的な勉強会の実施、継続的な手指消毒薬使用量サーベイランス、看護師間での手指衛生相互チェックを可能とする評価方法の整備が必要である。今回の取組は、A病院外科病棟のみの結果であり、感染対策は施設全体で取組む必要があることから、今回の手指衛生に関する感染対策教育プログラムを組織的に活用することが今後の課題である。

VI 結論

手指衛生遵守率を目的に導入した手指衛生に関する感染対策教育プログラム、すなわち①手指衛生に関する課題別ポスター・スローガンポスターの作成と掲示、②病棟会（定例）を活用した勉強会の実施、③1 患者 1 日あたり及び個別手指消毒薬使用量のサーベイランス結果の可視化（経月的グラフ化）と個別指導は、手指衛生遵守に効果があり感染対策におけるスタッフ教育の一助となり得ることが示唆された。

引用文献

- 1) 村瀬滋子，福田康枝，久保伸代，他(2014)：外来における手指衛生の習慣化に向けての取り組み，日本看護学会論文集看護総合，274-277.
- 2) 武田千穂，勝野絵梨奈，邊木園幸，他(2014)：感染管理基礎講習会を受講した看護者の理解度・重要度・実践度の実態，平成 25 年度宮崎県看護研究学会研究集録，68-70.
- 3) 久留野紀子，笠原敬，三笠桂一，他(2013)：奈良県内の病院における手指衛生の状況に関するアンケート調査，環境感染誌，28(2)，91-95.
- 4) 久斗章広，宮良高雄，森山健三，他(2011)：手指衛生コンプライアンス指標の向上と MRSA 分離率の減少，環境感染誌，26(4)，243-248.
- 5) 飯草正実，小林義正，岡村彰子，他(2012)：手指培養を用いた手指衛生への介入，環境感染誌，27(1)，25-30.
- 6) 西岡達也，岡本和恵，井澤初美，他(2010)：速乾性手指消毒剤による手指衛生の遵守率の向上への取り組みとその評価，環境感染誌，25(1)，37-40.
- 7) 坂木晴世(2010)：なぜ手指衛生の遵守率が上がらないのか，感染対策 ICT ジャーナル 5(2)，177-182.
- 8) 赤峰みすず，脇幸子，井上亮，他(2014)：看護師の手指衛生行動の動機づけ構造因子の検討，日本看護研究学会雑誌，37(1)，95-103.