

看護師の手指衛生に関する知識の検討

大須賀ゆか¹⁾、土屋香代子¹⁾、徳永恵子¹⁾、山田嘉明¹⁾

キーワード：手指衛生、知識、教育

要 旨

本研究の目的は、看護師の手指衛生に関する知識を検討し、手指衛生の教育内容と教育の機会に関する課題をあきらかにすることである。2病院の看護師93名を対象に自記式質問紙調査を実施した結果、知識の正答率が低い傾向にある項目は、手指衛生の種類と目的（正答率57.1%）、手指の一過性細菌・常在細菌（64.8%）、手指衛生製剤の選択（56.0%）、擦式手指消毒剤の除菌効果（16.5%）、接触感染する微生物（52.7%）であった。手指衛生教育を受けたことがある看護師は76.9%であった。看護基礎教育で教育を受けた看護師は、20歳代では66.1%、30歳代以上では25.0%であり有意差が認められた。卒後病院内教育で教育を受けた看護師は約半数であり、年代間で有意差は認められなかった。本調査結果より、手指衛生の種類と目的、手指の一過性細菌・常在細菌、手指衛生製剤の選択、擦式手指消毒剤の除菌効果、接触感染する微生物に関する看護師の知識不足が示唆された。今後、卒後病院内教育における手指衛生教育の充実が必要である。

Knowledge of Hand Hygiene by Nurses

Yuka Osuka¹⁾, Kayoko Tuchiya¹⁾, Keiko Tokunaga¹⁾, Yoshiaki Yamada¹⁾

Key words : hand hygiene, knowledge, education

Abstract

The purpose of this study was to assess nurses' knowledge of hand hygiene and to identify areas for improvement with educational programs and opportunities. A questionnaire survey was conducted with 93 subjects, nurses at two hospitals. The percentages were low on types and purpose of hand hygiene (57.1%), transient flora and resident flora of hand (64.8%), choice of products for hand hygiene (56.0%), effects of alcohol-based hand rub (16.5%), and microorganisms transmitted by contact (52.7%). Of the subjects, 76.9% had had hand hygiene training. A significant difference was found in the hand hygiene training received at nursing schools between the group of nurses in their twenties (66.1%) and the group of over thirty (25.0%). Of the subjects, half had had hand hygiene training at the hospital. No significant difference was found in hand hygiene training at the hospital between the group in their twenties and the group over thirty. These results suggest that education is necessary on the types and purpose of hand hygiene, transient flora and resident flora, choice of products for hand hygiene, effects of hand rub, and microorganisms transmitted by contact. Also hospital educational programs should provide reinforcement and revision for such training.

1) 宮城大学看護学部

Miyagi University School of Nursing

I はじめに

近年、院内感染の社会問題化を背景に、医療機関は、標準予防策・感染経路別予防策に基づいた院内感染対策に取り組んでいる。院内感染対策のなかで手指衛生は、感染経路を遮断する最も重要な感染予防策である。院内感染を引き起こす微生物の多くは、医療従事者の手指を介して伝播するため¹⁾²⁾、手指衛生行動の改善により、院内感染の発症が減少することがあきらかになっている^{3)~5)}。

しかし、医療機関における手指衛生実施率は30~50%台と低い^{4)~11)}。手指衛生行動の改善のために、欧米を中心に教育に焦点をあてた介入がおこなわれている。感染予防に関する知識は、手指衛生行動に影響することが報告されており⁸⁾、Pittet らの実施した病院規模の多様な教育的介入⁵⁾では、高い手指衛生実施率が継続した。一方、教育を中心とした介入は手指衛生行動の改善にはいたらず、教育や知識が手指衛生行動に影響しないとの相反する報告もなされている^{4)、12)~16)}。この様に効果が見られない原因は、教育内容が看護師のニーズに見合わなかった可能性が考えられる。その解決には看護師の手指衛生行動に繋がる知識は何であるか、また看護師に不足している知識は何であるかを明確にする必要がある。しかし、看護師の感染予防に関する知識を検討している研究は、普遍的予防策の知識に関するものがほとんどであり^{8)、15)、16)}、手指衛生に関する知識について詳細に検討している研究はおこなわれていない。本邦においては、手指衛生に関する研究は主に実態調査^{10)、11)、17)}、認識調査^{11)、18)、19)}、手指衛生製剤に関する調査^{20)~22)}であり、手指衛生に関する知識や教育に関しては十分な研究がなされていない。

そこで、本研究は、看護師を対象に実施した自記式質問紙調査より、手指衛生・手袋・接触感染に関する看護師の知識不足の内容をあきらかにする。さらに、教育をおこなう上では、看護師の感染に関する教育背景や関心を把握し、考慮することによって効果的な教育が可能となるため、手指衛生および感染予防に関する教育の機会、院内感染予防への関心について検討し、手指衛生の教育内容と教育の機会に関する課題をあきらかにする

ことを目的とした。

II 研究方法

1. 研究デザイン

本研究は、自記式質問紙法による量的記述研究とした。

2. 用語の定義

本研究では、手指衛生および手指衛生製剤を以下のように定義する。

手指衛生：『APIC (Association for Professionals in Infection control and Epidemiology; 感染管理専門家協会) 手指衛生および手指消毒に関するガイドライン』²³⁾の定義を使用し、手術時手指衛生を除く日常的手指衛生と衛生学的手指衛生とする。日常的手指衛生は、汚れおよび一過性微生物の除去を目的とし、石けんと流水下での洗浄とする。衛生学的手指衛生は、一過性微生物の除去あるいは殺菌を目的とし、手指消毒洗浄剤と流水下での洗浄、あるいは擦式手指消毒剤を使用した擦り洗いとする。

手指衛生製剤：水を使用する洗浄剤と水を使用しない擦式手指消毒剤とする。洗浄剤は、洗浄作用をもつ製剤で、石けんと消毒剤含有の手指消毒洗浄剤とする。

3. 調査対象

調査対象とした病院は、次の基準で選定した。すなわち、①感染制御認定医あるいは感染管理認定看護師が在職している、②標準予防策と感染経路別予防策に基づいた院内感染対策マニュアルが整備されている、③手指衛生マニュアルがある。なぜなら、感染管理の専門的知識を有する職員や感染予防策に関するマニュアルの存在は、看護師の手指衛生行動に影響することが報告されており²⁴⁾、手指衛生に関する知識および教育にも影響することが考えられるからである。これらの基準に沿って、300床以上を有する宮城県内の病院から2病院を選定した。

対象者は、この2病院それぞれから内科病棟・外科病棟(計4病棟)に勤務する看護師全員とした。ただし、看護師長は除外した。

4. 調査内容の概要

質問紙原案作成後、感染制御認定医1名、感染

表1. 手指衛生・手袋・接触感染に関する知識の調査内容 (25問)

項目	設問の内容
a. 手指衛生の目的 (3項目)	1 手指衛生の重要性 2 手指衛生の種類と目的 3 手指の一過性細菌と常在細菌
b. 手指衛生が必要な状況 (4項目)	4 手指衛生の機会 5 手袋をはずした後の手指衛生 6 血液・体液・分泌物・排泄物に触れた後の手指衛生 7 同一患者に複数のケアを実施する時の手指衛生
c. 手指衛生方法 (7項目)	8 汚染除去に必要な手指衛生時間 9 汚染除去に必要な手指消毒洗淨剤・擦式手指消毒剤の必要量 10 洗い残しが多い部位 11 手指の乾燥方法 12 手指衛生剤の選択 13 手指衛生後の水道の蛇口の閉め方 14 擦式手指消毒剤の除菌効果
d. 手袋の着用 (4項目)	15 血液・体液・分泌物・排泄物に触れる場合の手袋の着用 16 創傷周囲や粘膜に触れる場合の手袋の着用 17 同一患者に複数のケアをする時、手袋が汚れた場合の手袋の交換 18 複数の患者に手袋の着用が必要なケアを実施する場合の手袋の交換
e. 接触感染 (7項目)	19 接触感染予防の重要性 20 接触感染の伝播様式 21 接触感染する微生物 22 MRSA感染患者ケア時の手袋の着用 23 MRSA感染患者ケア終了後の手袋のはずし方 24 MRSA感染患者の病室を退室する時の手指衛生 25 MRSA感染患者の病室を退室する時の手指の汚染防止

看護を大学院の博士過程で専攻している看護師1名、感染管理担当看護師2名に質問紙の内容と質問表現の校閲を依頼し、その意見を参考に修正した。以下、調査内容を記述する。

(1) 対象者の属性

対象者の属性として、年齢、性別、看護師経験年数、看護学に関する最終学歴の質問項目を設定した。

(2) 手指衛生・手袋・接触感染に関する知識 (表1)

看護師の手指衛生に関する知識を詳細に検討している研究はおこなわれておらず、手指衛生の知識を測定する尺度がないため、本研究では、『CDC (the Centers for Disease Control and Prevention ; 米国疾病管理予防センター) 病院における隔離予防策』²⁵⁾・『APIC 手指衛生および手指消毒に関するガイドライン』²³⁾をもとに手指衛生・手袋・接触感染に関する知識の尺度を作成した。知識の尺度は、「手指衛生の目的」(3問)、「手指衛生が必要な状況」(4問)、「手指衛生方法」(7問)、「手袋の着用」(4問)、「接触感染」(7問)の5項目で、合計25の設問の正答率とした。「手指衛生の目的」、「手指衛生が必要な状況」、「手指衛生方法」の項目は、適切な手指衛生行動を実践するために不可欠な知識である。また、手指衛生には手袋の着用が関係しているため、「手

袋の着用」に関する項目を設けた。さらに、手指衛生の実施には医療従事者の手を介して伝播する接触感染の知識が必要であるため、「接触感染」に関する項目を設けた。設問は、1設問につき正解が1つある四者択一問題とした。1設問の選択肢の中には「わからない」の選択肢を設定した。評点は、正答した場合、1問を1点とし、25点満点とした。C病院の看護師20名を対象に実施した予備調査では、手指衛生・手袋・接触感染に関する知識の尺度のCronbach's α 係数は0.75であった。

(3) 教育の機会

看護師の手指衛生および感染に関する教育を受けた経験と機会を検討するために、「手指衛生教育」と「感染に関する研修」

の項目を設定した。「手指衛生教育」では、看護基礎教育も含め、日常的な手指衛生と衛生的な手指衛生教育を受けた経験があるか否かを単一回答法で質問し、看護基礎教育、卒後病院内教育、卒後病院外教育の選択肢を設け、手指衛生教育を受けた機会を複数回答法で質問した。「感染に関する研修」では、単一回答法により、看護基礎教育後に感染に関する講習会、研修会、勉強会のいずれかへ参加した経験があるか否かを質問し、卒後病院内教育、卒後病院外教育、卒後病院内・病院外教育両者の選択肢を設け、研修を受けた機会を単一回答法で質問した。

(4) 院内感染予防への関心

手指衛生行動には、院内感染予防への関心が重要であることが報告されている²⁶⁾ため、「院内感染予防への関心」の項目を設定した。院内感染予防への関心の程度は、「関心がある」、「やや関心がある」、「どちらともいえない」、「あまり関心がない」、「関心がない」の5段階とし、単一回答法で質問した。

5. データ収集

各病棟看護師長に、質問紙を直接、渡し、担当病棟に属する対象者への配布・回収を依頼した。質問紙は10日間留め置きとし、各病棟看護師長から直接回収した。調査期間は、2002年6月20日～同年6月30日(A病院)、2002年7月29日～同年

8月8日（B病院）であった。

6. 倫理的配慮

各病院の看護師の代表責任者および各病棟看護師長に、研究計画書を用いて研究の概要について説明をおこない、調査実施の許可を得た。対象者には、調査前に文書を配布し、研究目的、研究への自由参加、無記名による匿名性の保持について説明した。質問紙の配布後、対象者から質問紙に回答が得られた場合、対象者の調査への同意が得られたと判断した。

7. データの分析

統計的な有意差検定では、手指衛生・手袋・接触感染に関する知識の項目間の正答率の比較はFriedman検定をおこない、有意差が認められた場合、多重比較をおこなった。過去に手指衛生教育を受けた経験がある看護師の比率、看護基礎教育・卒後病院内・卒後病院外教育で手指衛生教育を受けた経験がある看護師の比率を20歳代と30歳代以上の年代間で比較するにあたって、 χ^2 検定をおこなった。危険率は5%未満を有意とし、Friedman検定後の多重比較では、Bonferroniの修正により危険率は0.5%未満を有意とした。統計ソフトは、SPSS for Windows 統計パッケージ（version 11.0）を使用した。

III 研究結果

調査対象者は93名であり、93名（回収率100%）から回答が得られた。各病棟の対象者数は、A病院外科26名（28%）、A病院内科27名（29%）、B病院外科21名（23%）、B病院内科19名（20%）であった。

1. 対象者の属性

対象者の平均年齢と標準偏差（以下、±で示す）は、28.6±6.8歳（範囲21～49）であった。男性が4名（4.3%）、女性が89名（95.7%）であった。看護師経験年数の平均は、7.6±6.0年（範囲1～25）であった。看護学の最終学歴は、准看護学校3名（3.2%）、看護専門学校72名（77.4%）、短期大学10名（10.8%）、保健婦・助産婦学校2名（2.2%）、大学6名（6.5%）であった。

2. 手指衛生・手袋・接触感染に関する知識

無効回答2名を除いた対象者91名の手指衛生・

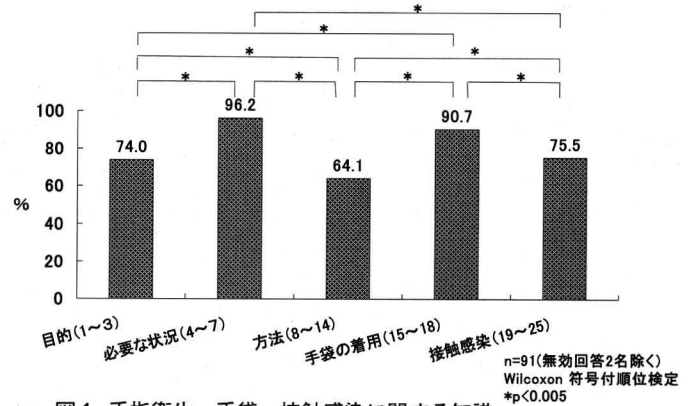


図1. 手指衛生・手袋・接触感染に関する知識

—項目別正答率—

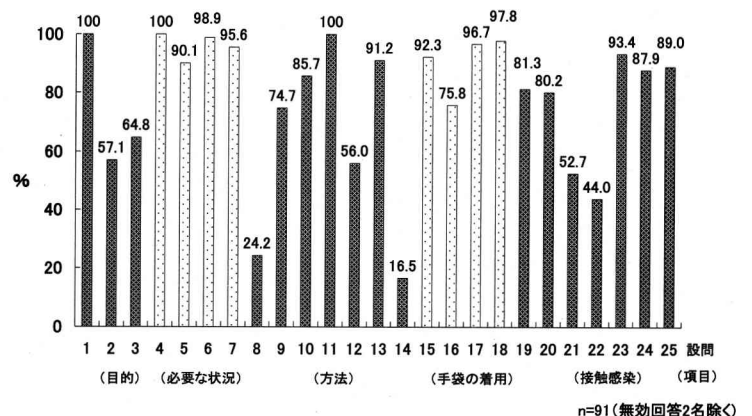


図2. 手指衛生・手袋・接触感染に関する知識

—設問ごとの正答率—

手袋・接触感染に関する知識の平均得点は、25点満点中、19.5±2.1点（範囲14～24）であった。

5項目のなかでは、手指衛生が必要な状況の正答率が96.2%と最も高く、次いで手袋の着用の正答率が90.7%と高かった。手指衛生方法の正答率は最も低く64.1%であった。項目間の正答率に有意差が認められたので（Friedman検定、 $\chi^2 = 165.150$ 、 $p < 0.001$ ）、多重比較をおこなった結果、手指衛生方法の正答率は、他の項目の正答率よりも低く、それぞれ有意差が認められた（Wilcoxon符号付順位検定、それぞれ $p < 0.001$ ）。手指衛生の目的と接触感染の正答率は、手指衛生が必要な状況・手袋の着用の正答率よりも低く、それぞれ有意差が認められた（Wilcoxon符号付順位検定、それぞれ $p < 0.001$ ）（図1）。以下、項目ごとに調査結果を記述する。

a. 手指衛生の目的 第1問（手指衛生の重要性）の正答率は100%であったが、第2問（手

指衛生の種類と目的)の正答率は57.1%であり、第3問(手指の一過性・常在細菌)の正答率は64.8%であった。

b. 手指衛生が必要な状況 第4問から第7問の正答率は90~100%であった。

c. 手指衛生方法 第8問(汚染除去に必要な手指衛生時間)の正答率は24.2%であった。汚染除去に必要な手指を擦りあわせる時間は、最低10~15秒である^{23), 25), 27)}が、対象者の74.7%は、30秒以上の時間が必要であると回答した。第12問(手指衛生製剤の選択)の正答率は56.0%であり、対象者の41.8%は、患者の状態やケア・処置の内容に関わらず、手指消毒洗浄剤あるいは擦式手指消毒剤を使用する必要があると回答した。第14問(擦式手指消毒剤の除菌効果)の正答率は16.5%であり、設問の中で最も正答率が低かった。擦式手指消毒剤は、手指消毒洗浄剤と同等以上の除菌効果がある。しかし、対象者の75.8%は、擦式手指消毒剤は、手指消毒洗浄剤よりも除菌効果が低い、あるいは普通石けんと同程度の除菌効果であると回答した。

d. 手袋の着用 第15問から第18問の正答率は70~90%台であった。

e. 接触感染 第21問(接触感染をする微生物)の正答率は52.7%であった。第22問(MRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)感染患者ケア時の手袋の着用)の正答率は44.0%であった。CDCのガイドライン²⁵⁾では、接触感染患者のケア時病室に入る際に手袋の着用を推奨しているが、対象者の53.8%は、血液・体液・分泌物・排泄物で手が汚染される可能性があるときに手袋を着用する必要があると回答した(図2)。

3. 教育の機会

(1) 手指衛生教育

無回答2名を除いた対象者91名中、手指衛生教育を受けた経験がある人は70名(76.9%)であり、ない人は21名(23.1%)であった。看護基礎教育、卒後病院内教育で手指衛生教育を受けた人は、それぞれ50%前後であった(図3)。教育を受けた機会を年代別にみると、看護基礎教育において手指衛生教育を受けた経験がある人は、20歳代では66.1%であったが、30歳代以上では25.0%

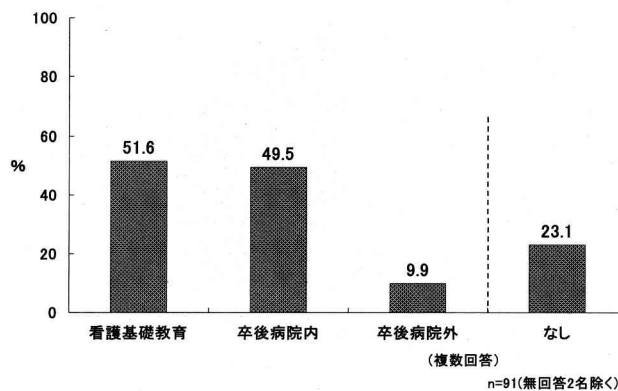


図3. 手指衛生教育の機会

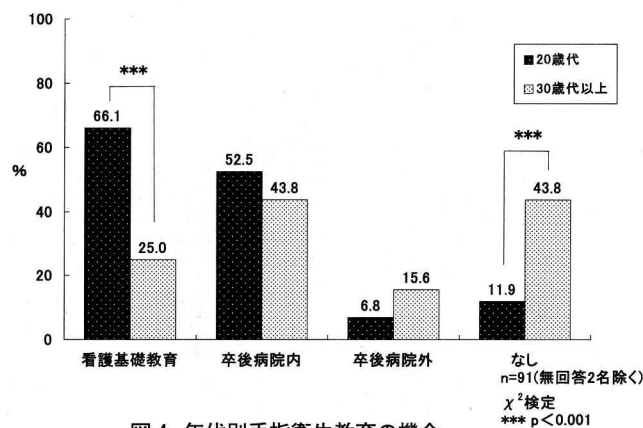


図4. 年代別手指衛生教育の機会

あり、20歳代と30歳代以上の間には、有意差が認められた(χ^2 検定、 $\chi^2 = 14.035$ 、 $p < 0.001$)。卒後病院内・卒後病院外教育においては、年代間で有意差は認められなかった。また、手指衛生教育を受けた経験がない人は、20歳代で11.9%であるのに対し、30歳代では43.8%であり、20歳代と30歳代以上の間には、有意差が認められた(χ^2 検定、 $\chi^2 = 11.883$ 、 $p = 0.001$)(図4)。

(2) 感染に関する研修

感染に関する研修に参加したことがある人は62名(66.7%)であり、ない人は31名(33.3%)であった。53名(57.0%)が病院内の研修を受けていた(図5)。

4. 院内感染予防への関心

院内感染予防に「関心がある」、あるいは「やや関心がある」と回答した人は、79名(84.9%)であった。「あまり関心がない」、あるいは「関心がない」と回答した人はいなかった(図6)。

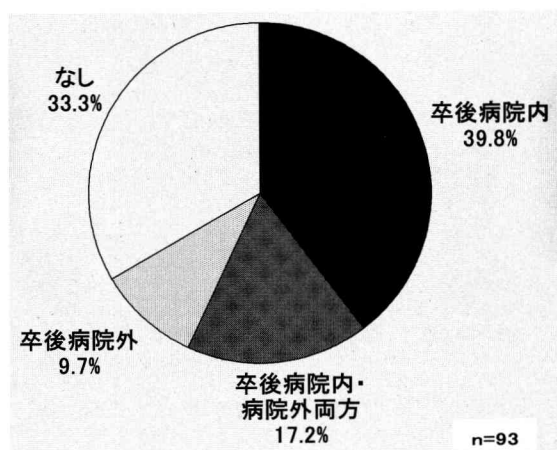


図5. 感染に関する研修の機会

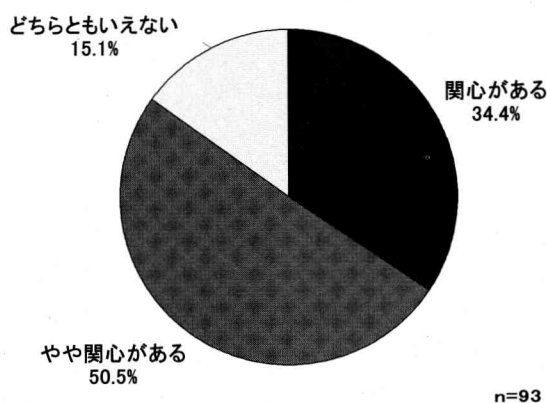


図6. 感染予防への関心

IV 考察

今回の調査結果では、多くの看護師は、院内感染予防に関心をもち、手指衛生教育を受けた経験があり、手指衛生が必要な状況・手袋の着用について正しい知識を有していた。しかし、手指衛生の目的・方法、接触感染に関する知識不足がみられ、卒後病院内教育で手指衛生教育を受けた経験がある看護師は約半数と低く、手指衛生に関する教育内容と教育の機会に関する課題があきらかになった。

1. 教育内容について

第一に、手指衛生の種類と目的、手指の一過性細菌・常在細菌に関する教育を充実する必要がある。手指衛生の目的に関する知識では、看護師は手指衛生の重要性を認識していたが、手指衛生の種類と目的、手指の一過性細菌・常在細菌に関して正しい知識を有している看護師は5～6割であっ

た。手指衛生の種類と目的に関する知識は、状況に応じて適切な手指衛生製剤を選択し、適切な手指衛生行動をとるために必要な知識である。また、手指の一過性細菌・常在細菌に関する知識は、手指の常在細菌はほとんど接触感染を引き起こすことはないが、手指の一過性細菌は接触感染を引き起こすために、手指の一過性細菌を除去し接触感染を予防することが手指衛生の目的であるという基本的な知識である。したがって、今後は、手指衛生の種類と目的、感染源としての手指の一過性細菌と常在細菌の相違についての教育が必要であると考えられる。

第二に、手指衛生製剤の選択と擦式手指消毒剤の除菌効果に関する教育が必要である。手指衛生方法に関する知識では、衛生製剤の選択に関して、約4割の対象者が患者の状態やケア・処置の内容に関わらず、手指消毒洗浄剤あるいは擦式手指消毒剤を使用した衛生的手指衛生が必要であると誤った認識をしていた。手指消毒洗浄剤を頻用すると、手荒れが起きやすくなり²⁸⁾、手荒れは、手指衛生行動に影響することが報告されている²⁹⁾。また、擦式手指消毒剤の除菌効果について、多くの対象者は、手指消毒洗浄剤よりも除菌効果が低い、あるいは石けんと同程度の除菌効果であると誤った認識をしていた。これは、従来の手指衛生教育が石けんを使用した流水下での手指衛生を基本としていたことが影響していると推測する。2002年に提唱されたCDCの新しいガイドライン³⁰⁾では、擦式手指消毒剤の優れた除菌効果・手指衛生時間の短縮・柔軟剤添加による皮膚への低刺激性を根拠に、手に目に見える汚染がない場合は、擦式手指消毒剤の使用を推奨している。今後は、本邦の医療機関においてもこのガイドラインに沿って手指衛生が推奨されていくと思われる。そのため、手に目に見える汚染がない場合は、擦式手指消毒剤を使用すること、手に目に見える汚染がある場合は、石けんあるいは手指消毒洗浄剤を使用した流水での手指衛生が必要であることを教育していく必要がある。その際、擦式手指消毒剤の除菌効果、擦式手指消毒剤の皮膚への低刺激性および手指消毒洗浄剤の頻用による手荒れのリスクについての教育をおこなうことが重要である

と考える。さらに、従来の手指衛生教育では、石けんと流水下での手指衛生のトレーニングが基本であったため、今後は、擦式手指消毒剤を使用した手指衛生のトレーニングを実施・強化していくことが必要であると考えられる。

第三に、接触感染する微生物と感染症の感染経路に関する教育が必要である。接触感染に関する知識では、社会的問題になっている VRE（バンコマイシン耐性腸球菌）や腸管出血性大腸菌 O157 による感染症の感染経路について、正しい知識を有している人は約半数であった。これは憂慮すべきことである。VRE や O157 など接触感染を起こす感染症は、標準予防策に加えてさらに厳しい接触感染予防策がおこなわれなければならない。感染症の正しい感染経路を知らなければ、適切な予防策がおこなわれず、院内感染のリスクは高くなる。そのため、手指を介して伝播し接触感染する微生物と感染症の感染経路の教育が不可欠であり、今後、教育を強化していく必要があると考える。

最後に、MRSA 感染患者ケア時の手袋の着用に関する教育について検討が必要である。CDC のガイドライン²⁵⁾では、接触感染患者の病室に入る際に手袋の着用を推奨している。しかし、接触感染患者のなかで MRSA 感染患者の場合には、本邦の専門家間で手袋の着用に関する意見が異なっている^{31) 32)}。第22問（MRSA 感染患者ケア時の手袋の着用）の正答率が40%台と低かったのは、専門家間で意見が一致していないことが影響していると考えられる。MRSA 感染患者ケア時の手袋の着用に関する教育を行う場合、専門家の一一致した見解が得られていないことを示していく必要がある。

2. 教育の機会について

手指衛生教育の機会に関しては、卒後病院内教育の充実が必要である。手指衛生教育を受けた経験がある看護師は約8割であったが、看護基礎教育で手指衛生教育を受けた経験がある看護師は、約半数であった。20歳代では7割近い看護師が看護基礎教育で手指衛生教育を受けているのに対し、30歳代以上では、看護基礎教育で手指衛生教育を受けた経験がある看護師は20%台と少なかったこ

とから、最近になって看護基礎教育で手指衛生教育がおこなわれるようになってきたことが推測される。卒後病院内教育で手指衛生教育を受けている看護師は約半数であり、年代間で手指衛生教育を受けている割合に有意差は認められず、卒後病院内教育が不十分であることが推測される。また、30歳代以上の看護師では手指衛生教育を一度も受けた経験がない人は約4割もおり、看護師は、病院外の研修よりも病院内の研修を受ける機会が多いことから、今後卒後病院内教育を充実させていくことが課題であると考えられる。教育は一時的に手指衛生行動を改善するが、継続した改善にはつながりにくいことが示唆されている^{4), 12), 13)}ため、卒後病院内教育においては、手指衛生教育に関する継続教育をおこなっていく必要があると考える。

手指衛生に関する教育を充実させるためには、教育の機会を増やすだけではなく、教育プログラムの検討が必要である。看護基礎教育と卒後病院内教育両者において、手指衛生教育を感染に関する教育のひとつに位置づけ、体系的な教育をおこなっていくことが重要である。体系的な教育により感染に関する幅広い知識を習得することが可能となり、手指衛生についての理解が深まると考える。今回の調査では、教育プログラムや具体的な教育方法を検討していないため、今後教育プログラムや具体的な教育方法を検討し、教育の充実をはかっていく必要がある。

3. 研究の限界

本調査結果から、看護師に不足している手指衛生の知識があきらかになった。しかし、不足している知識の教授が、看護師の手指衛生行動の改善に繋がるかどうかはあきらかではない。また、本調査は特定地域の2病院の看護師を対象としたため、本研究結果を他の看護師集団にそのまま適用するには限界がある。今後、調査を継続していく必要があると考える。

今回の調査後、手指衛生に関する CDC の新しいガイドライン³⁰⁾が提唱された。新しいガイドラインは、手指衛生に関する定義や手指衛生製剤の選択に関して、従来のガイドラインと異なる部分があった。そのため、新しいガイドラインの内容と手指衛生・手袋・接触感染に関する知識の内容

が合致しない部分が見られた。しかし、本調査結果は、今後の手指衛生教育の課題を提起できたと考える。

V 結論

本調査結果から、手指衛生の種類と目的、手指の一過性細菌・常在細菌、手指衛生製剤の選択、擦式手指消毒剤の除菌効果、接触感染する微生物および感染症の感染経路に関する看護師の知識不足が示唆された。今後、卒後病院内教育における手指衛生教育の充実が必要であると考えられる。

謝辞

本研究をおこなうにあたり、本研究にご協力いただいた病院関係者の皆様、質問紙の内容妥当性を検討して下さいました東北大学大学院の賀来満夫教授、県立新潟看護大学の堀良子助教授、感染管理担当看護師の小野江利子様、和田二三様に心から感謝の意を表します。

尚、本研究は、宮城大学大学院看護学研究科に提出した修士論文の一部をあらたに分析し、加筆修正したものである。

参考文献

- 1) Rammelkamp CH, Mortimer EA & Wolinsky E : Transmission of *Streptococcal* and *Staphylococcal* infections. Ann Intern Med, 60, 753-758, 1964
- 2) Casewell M & Phillips I : Hands as route of transmission of *Klebsiella* species. Br Med J, 19, 1315-1317, 1977
- 3) Wiese ER : Semmelweis. Ann. Med. Hist. 2, 80-88, 1930
- 4) Conly JM, Hill S, Ross J et al : Handwashing practices in an intensive care unit : The effects of an educational program and its relationship to infection rates. Am J Infect Control, 17(6), 330-339, 1999
- 5) Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S et al : Effective of a hospital-wide program to improve compliance with hand hygiene.

- Lancet, 356(14), 1307-1312, 2000
- 6) Albert RK & Condie F : Hand-washing patterns in medical intensive-care units. N Engl J Med, 304(24), 1465-1466, 1981
 - 7) Doebbeling BN, Stanley GL, Sheetz CT et al : Comparative efficacy of alternative hand-washing agents in reducing nosocomial infections in intensive care units. N Engl J Med, 327(2), 88-93, 1992
 - 8) Gould D : Nurses' hand decontamination practice : Results of a local study. J Hosp Infect, 28, 15-30, 1994
 - 9) Pittet D, Mourouga P, Perneger TV et al : Compliance with handwashing in a teaching hospital. Ann Intern Med, 130(2), 126-130, 1999
 - 10) 内部佐智子, 石井智香子, 繁田恵他 : 看護者の手指衛生に関する実態調査. 第27回看護管理, 203-205, 1996
 - 11) 渡辺かづみ, 根岸晃子, 古川陽子他 : ICUでの手指衛生の実態調査と意識調査. 看護技術, 24 (3), 68-73, 1998
 - 12) Dubbert P, Dolce J, Richter W et al : Increasing ICU staff handwashing : Effects of education and group feedback. Infect Control Hosp Epidemiol, 11(4), 191-193, 1990
 - 13) Larson EL, Bryan JL, Adler LM et al : A multifaceted approach to changing handwashing behavior. Am J Infect Control, 25 (1), 3-10, 1997
 - 14) Muto CA, Sisitrom MG & Farr BM : Hand Hygiene rates unaffected by installation of dispensers of a rapidly acting hand antiseptic. Am. J. Infect. Control, 28 (3), 273-276, 2000
 - 15) Ronk LL & Girard NJ : Risk perception, universal precautions compliance. AORN J, 59(3), 253-266, 1994
 - 16) Gruber M, Beavers FE, Johnson B et al : The relationship between knowledge about acquired immunodeficiency syndrome and

- the implementation of universal precautions by registered nurses. *Clin Nurse Spec*, 3(4), 182-185, 1989
- 17) 白石正, 丘龍祥, 仲川義人他 : 内科病棟および集中治療室における手洗い実態調査. *Infection Control*, 9(6), 98-103, 2000
- 18) 岩田富美子, 斎藤千津子, 竹森邦恵他 : 病院内における看護婦の手洗い実施状況と意識調査. *広島県立病院医誌*, 31(1), 149-154, 1999
- 19) 洪愛子, 横内光子, 大槻博子他 : 看護婦の手洗いに対する認識調査—SD法を用いた認識次元の抽出—. *看護技術*, 47(4), 70-77, 2001
- 20) 白石正, 仲川義人, 梶浦工他 : 抗菌剤配合液体石鹼の除菌効果. *医薬ジャーナル*, 35(5), 153-157, 1999
- 21) 鈴木英世, 乙黒一彦 : 電解酸性水に関する手洗いの臨床試験について. *機能水医療研究*, 1(1), 26-32, 1999
- 22) 山本恭子, 桐村智子, 鶴飼和浩 : 強弱酸性水手洗いにおける皮膚への影響と除菌効果. *環境感染*, 15(3), 213-219, 2000
- 23) Larson EL : APIC Guideline for handwashing and hand antisepsis in health care setting. *Am J Infect Control*, 23 (4), 251-269, 1995
- 24) Sproat LJ & Inglis TJJ : A multicenter survey of hand hygiene practice in intensive care units. *J Hosp Infect*, 26, 137-148, 1994
- 25) Garner JS : 病院における隔離予防策のためのCDC最新ガイドライン. 向野賢治訳, 小林寛伊監訳, メディカ出版, 1996
- 26) Williams E : A lack of motivation. *Nurs Times*, 84(22), 60-64, 1988
- 27) Wilson J : The central principles of infection control. *Infection control in clinical practice*. Wilson J & Jenner EA eds, pp. 134-139, Bailliere Tindall, Edinburgh, 2001
- 28) Gruenwald AM, Gloor M, Gehring W et al : Damage to the skin by repetitive washing. *Contact Dermatitis*, 32, 225-232, 1995
- 29) Larson E & Killien M : Factors influencing handwashing behavior of patient care personnel. *Am J Infect Control*, 10(3), 93-99, 1982
- 30) Boyce JM & Pittet D : CDC Guideline for hand hygiene in health-care setting. *MMWR*, 51(RR16), 1-44, 2002
Retrieved from Centers for Disease Control and Prevention Access :
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5116a1.htm>
- 31) 向野賢治 : 実践MRSA対策—標準予防策を中心に. 賀来満夫, 大久保憲編, pp.8-13, メディカ出版, 大阪, 2001
- 32) 大久保憲 : エビデンスに基づいた感染制御—隔離対策の選択と実際. 小林寛伊, 吉倉廣, 荒川宜親編, 第1版, pp.78-87, メヂカルフレンド社, 東京, 2002