

【調査報告】

臨地実習における看護学生の病床環境整備に関する実態調査 —— 感染予防に焦点を当てて ——

Study on the ability of nursing students in clinical training to maintain a favorable environment for patients —— Focus on the infection prevention ——

西田 涼子

要旨

病床環境整備は患者の安全・安楽だけでなく心地よさやコミュニケーションのきっかけとなるなど重要な看護ケアの一つである。しかし、感染予防の認識が低い状況での病床環境整備は感染を拡大させる要因になることが報告されており、学生実習においても、易感染リスクの患者と接触することは少なくないことから、適切な環境整備がなされなければ、感染拡大リスクを伴うことが想定される。そこで、本研究は臨地実習における学生の病床環境整備の実施の中でも、特に感染予防に焦点を当て、病床環境整備の実施の現状を明らかにすることで、病床環境整備の学生への教育の示唆を得ることを目的とする。

A大学の臨地実習後の看護学生を対象に、感染予防の基礎知識と病床環境整備実施に関する無記名による自記式アンケート調査を実施した。64名に配布し61名（回収率95.3%）から回答が得られた。感染予防の基礎的な知識においては、標準予防策の定義についての正答率は93.4%、感染経路の遮断は感染防止であるとの正答率は98.4%と高かったが、最も頻度の高い伝播方式が接触感染であるとの正答率は14.8%と低く、接触感染に関する知識が乏しかった。次に、病床環境整備を毎日実施した者は85.2%であり、実施した場所については、ベッド周辺の高頻度接触箇所のカートやベッド柵は90%以上と高かったが、スイッチやリモコンは30%前後であった。また、低頻度接触箇所であるカーテン汚染の確認7%、中央配管周辺は31%と低い傾向であった。病床環境整備において、手指衛生は、環境整備を実施する前後は90%以上であったのに対し、中断した時は59%であった。また、個人防護具の使用は、サージカルマスクと手袋が92%以上で、プラスチックエプロンは34%であった。本調査の結果から、臨地実習における学生の病床環境整備の質を向上させるためには、接触感染や病床環境整備を実施する範囲を理解し、病床環境整備を行う上で、マスクや手袋だけでなく、エプロンも使用するなどの感染予防策を遂行することを臨地実習前に振り返り、指導することの重要性が示唆された。

キーワード：基礎看護技術、病床環境整備、標準予防策、看護教育、感染看護学

I. はじめに

感染看護において、文部科学省の卒業時到達目標（平成23年）¹⁾は、環境整備について「感染予防の技術、人的・物理的環境調整の技術は、それぞれの看護援助技術や感染防止対策を理解し、指導のもとで実施できる」を掲げており、感染看護については、感染防止対策と標準予防策を理解し、必要な行動ができるとしている。看護学生は、専門基礎分野や専門分野の科目において、標準予防策をはじめ感染経路別予防策、感染成立要素、感染拡大の防止や感染看護に関する内容と基礎看護技術を修得し臨地実習に臨んでいる。

看護学生が行う臨地実習においては、化学療法を受ける患者やステロイド療法を受ける患者などの易感染状態にある患者と接触することは少なくなく、感染予防の徹底は学生にとっても重要な看護技術のひとつである。しかし、臨地実習においてその技術が十分に実施されなければ、感染のリスクが高まり、患者に対し不利益を及ぼす危険性がある。病床環境整備は、直接または間接的な環境を介した多くの集団感染事例²⁾が報告されており、日常的な感染対策としても環境を介した伝播経路が指摘されている³⁾。学生の臨地実習中における手洗いや手指消毒において、尾上ら⁴⁾は、学年が進級するにつれ実施率が高まっていることから、1年生から確実な手指消毒

手技を体得させる指導が必要であることを指摘している。しかし臨床実習の際、病床環境整備においては、実技演習の技術が臨床現場で十分に活かされていない現状を経験することがある。また、臨地実習中の学生における環境整備の実施に関する研究はほとんどない。

そこで本研究は、臨地実習における学生の環境整備の中でも、特に感染予防に関連する環境整備の認識と実施状況を明らかにし、臨地実習に臨む前の環境整備に関する教育指導の示唆を得ることを目的とする。

II. 研究方法

1. 研究対象

A大学3年次の看護学生で、2011年9月から2012年1月まで

2. 調査期間

2012年2月

3. 調査方法

無記名自記式によるアンケート調査を実施し、留め置き法とした。

4. 質問紙の内容

質問紙の内容は、感染予防、病床環境整備に関する知識17項目、実施21項目の計38項目で構成されている。知識については、1年次と2年次の必修科目である基礎看護学技術Ⅰ・Ⅱの教科書^{5,6)}と講義資料、感染看護学の講義資料⁷⁾から病床環境整備と感染、看護に関する用語を抽出した。

5. 分析方法

データ分析は記述統計を行った。

6. 倫理的配慮

対象者に対して、研究の主旨および質問紙は無記名であり個人が特定されないこと、データの管理方法、また、研究への協力は自由意思であり、研究への不参加で不利益を被らないことについて文書で説明した。本研究は、琉球大学疫学倫理審査委員会の承認を得て実施した。

III. 結果

成人看護学実習を終了した3年次の学生64名に配布し、61名から回答が得られ(回収率95.3%)、すべてを有効回答とし、分析対象とした。

1. 感染予防に関する基本的な知識の現状について

1) 最も高頻度に感染が伝播する感染経路に関する知識正解率(図1)

感染経路に関する質問を行った結果、正解率で最も高かったのは「感染経路の遮断は感染防止である」が60名(98.4%)であり、次に「標準予防策の定義」57

名(93.4%)であった。最も高頻度に感染が伝播する感染経路は何かについての質問においては、正解である「接触感染」9名(14.8%)であり、間違えた解答としては「空気感染」27名(44.3%)、「飛沫感染」23名(37.8%)であった。

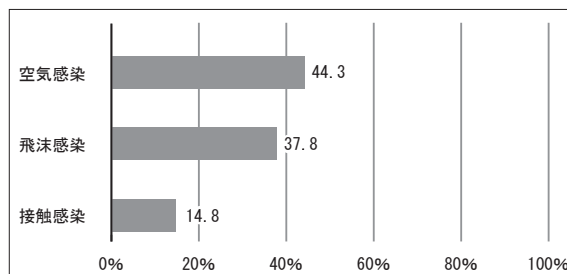


図1. 最も高頻度に感染が伝播する感染経路に関する知識正解率 n=61

2) 手指衛生実施のタイミングについての基本的知識(図2)

手指衛生が必要なタイミングは、「患者と接触する前」が61名(95.1%)と最も高く、次に「患者と接触した後」51名(83.6%)、「清潔処置の実施前」50名(82.0%)の順であった。一方、最も低かった項目は「手袋を外した後」43名(70.5%)であり、次に「体液中に曝露された可能性があるとき」46名(75.4%)であった。

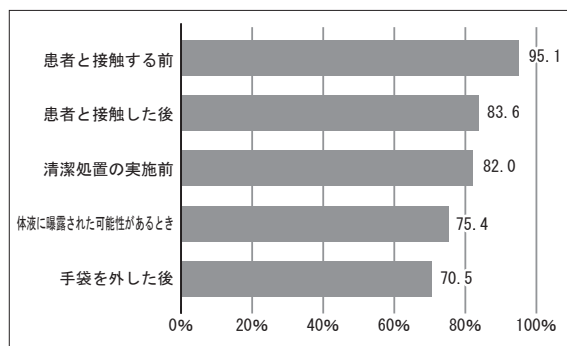


図2. 手指衛生実施のタイミングについての基本的知識 n=61

3) 個人防護具の着脱方法に関する基本的知識(図3)

個人防護具の着脱に関する質問において、正解率が最も高かったのは「手袋着用」52名(85.2%)であり、次に「マスクを外す」49名(80.3%)、「手袋を外す」44名(72.1%)、「個人防護具一式着用」44名(72.1%)の順であった。一方、「個人防護具一式を外す」は16名(26.2%)と最も低く、次に、「エプロンを外す」が26名(42.6%)であった。

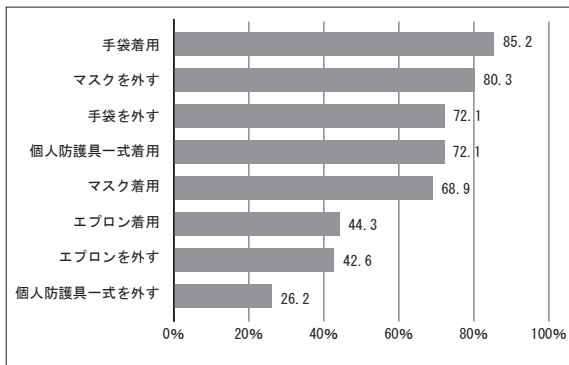


図3. 個人防護具の着脱方法に関する基本的知識 n=61

2. 病床環境整備の実施に関する現状について

1) 病床環境整備の実施頻度について

病床環境整備の実施状況について「病床環境整備を毎日実施した」者は52名(85.2%)であった。一方、「病床環境整備を毎日実施しなかった」者は9名(14.8%)おり、毎日実施できなかった理由について複数回答で求めた結果、「計画したが実施できなかった」5名(8.2%)がもっとも多く、次に「毎日行う必要はないと考えている」2名(3.3%)であり、「前日に実施したから必要ない」、「汚れていないから」、「患者が体調不良であった」がそれぞれ1名(1.6%)であった。

2) 病床環境整備の実施箇所について(複数回答. 図4)

高頻度接触箇所⁷⁾で、病床環境整備の実施率が低い箇所は、「電動ベッドのリモコン」17名(27.9%)が最も低く、次に「テレビのリモコン」23名(37.8%)、「電気スタンドスイッチ周辺」24名(39.3%)の順であった。一方、低頻度接触箇所⁷⁾で、実施率が低い箇所は、「カーテン汚染」4名(6.6%)が最も低く、中央配管周辺は19名(31.1%)であった。

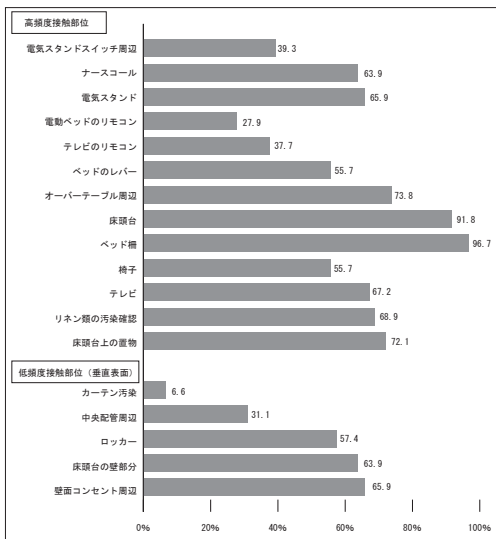


図4. 病床環境整備の実施箇所について n=61

3) 病床環境整備における感染予防策の実施状況

病床環境整備の際の手指衛生の実施状況は「環境整備実施前」55名(90.2%)であり、「環境整備終了後」59名(97.0%)と実施率は高かったが、「環境整備の中断時」は36名(59.0%)と低かった(図5)。また、病床環境整備で使用した個人防護具について(複数回答)は、「手袋」58名(95.0%)と「サージカルマスク」56名(91.8%)と使用率が高いのに対し、「プラスチックエプロン」は21名(34.0%)と低かった(図6)。

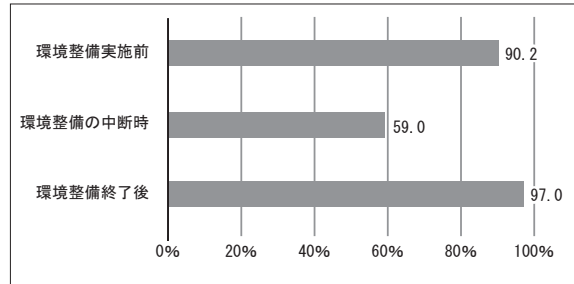


図5. 病床環境整備の際の手指衛生の実施状況 n=61

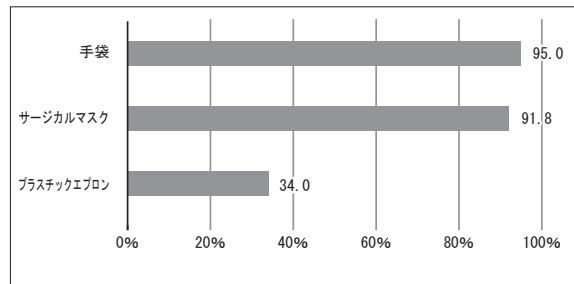


図6. 病床環境整備で使用した個人防護具について n=61

4) 病床環境整備の実施の際困ったことについて(複数回答. 図7)

病床環境整備の実施の際に困ったことについて求めた結果、「患者の貴重品を動かすこと」32名(52.5%)が最も多く、次に「未使用のリネン類を動かすこと」21名(34.4%)、「点滴ルート・器械類(輸液ポンプや酸素マスク等)に触れること」19名(31.1%)の順であった。

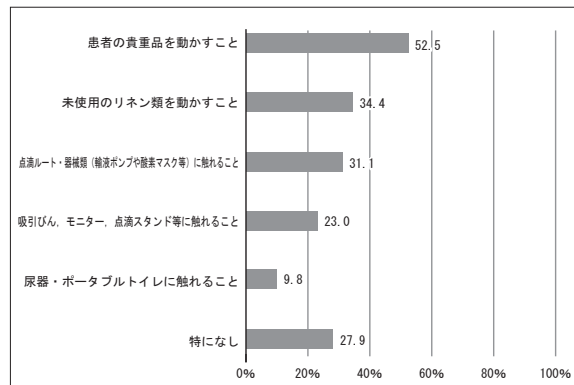


図7. 病床環境整備の実施の際困ったことについて n=61

V. 考察

1. 病床環境整備の実施状況

臨地実習における学生の病床環境整備の実施において約8割以上が毎日実施することができていた。実施場所においては、ベッド柵や床頭台、オーバーテーブル周辺は7割～9割と高頻度で実施されていたが、電動ベッドのリモコンやテレビのリモコン、電気スタンドのスイッチなど、患者や医療者が高頻度に触れる箇所についての実施がなされていなかった。これは、学生の感染の基礎知識における、接触感染が感染の伝播として高頻度であることの正答率が14.8%と低いことが関連していると考えられ、高頻度に接触⁸⁾する箇所を重要視して環境整備を行っていない現状が明らかとなった。また、接触が低頻度⁸⁾の箇所においては、特に「カーテンの汚染」や「中央配管の周辺」の実施率は低かった。これらは、患者の咳や痰の吸引により汚染されやすい場所である。また、床上臥床の患者をケアする場面では、プライバシー保護のためにカーテンを閉める教育はされていることから、手指が触れる頻度は少なからずあり、この接触が感染伝播の原因になりうる。病床環境整備の実施箇所については、接触感染の予防の観点を含めた病床環境整備の教育が必要である。また、患者や医療者の接触頻度は低くても、汚染されやすい箇所についても学生が認識した上で環境整備を行うよう指導をしていくことが重要である。病床環境整備の実施については概ね毎日行われていたが、約2割の学生は、毎日環境整備を実施できていなかった。その理由として「毎日実施する必要はない」、「汚れていない」「計画していたが実施できなかった」などが主であった。日々、病床は汚染環境にさらされており、感染症に罹患した患者の病床は感染を伝播するリスクが高く、また易感染状態にある患者の場合は、日和見感染など健康な人にとっては、なんともない汚れが感染症を引き起こす可能性がある。この環境について、学生自身が目に見えることのみでの判断や健康な人を視点としての判断で病床環境整備を実施する場合、病床環境整備を行う意義や優先順位が低下している可能性がある。そのためにも感染予防の観点における病床環境整備の意義を健康人の視点とするのではなく、患者を視点として考える指導を行う必要がある。

2. 病床環境整備実施における感染予防策の実施状況

臨地実習を受ける手指衛生が必要な5つの場面についての知識は全体的に高く、病床環境整備においても環境整備前後における実施は9割と高かった。しかし、病床環境整備中断時の手指衛生の実施率が低かった。高良⁹⁾の報告では、看護行為前後の必要な場面で行った手洗い行為は、病室内環境整備の前後においても0件

であったという報告よりは高い実施率となっているが、ナースコールやその他の対応時に病床環境整備を中断する際の手指衛生の必要性を認識する必要がある。病床環境整備だけでなく、看護行為一つ一つを提供する際には手指衛生を行うことが重要であり、ここでもやはり接触感染の感染経路についての理解を深めることが最重要である。しかし、行為の中断というのはその他の作業に気をとられてしまうため、普段行えている衛生行為ができなくなってしまう可能性がある。洪¹⁰⁾は「手洗いは基本的な生活の実践であり、幼少の頃から手洗いの価値を認識し、方法を教わり、学び、身につけて実践することで基本的な習慣となる」と述べている。また、下西¹¹⁾の調査では、手指衛生に関する知識と臨地実習の正しい手指衛生の実施について、看護学生はこれまでの生活体験の中からの感覚で「きれい」「汚い」を判断しており、生活習慣との関連や感染防止対策の視点を身に付け、根拠が分かると、実習を通して看護学生は感染対策への意識が更に具体的になると述べている。このことから、病床環境整備における手指衛生の必要性の根拠を理解し、価値を持たせ、手指衛生が習慣化できるような学内演習および臨地実習での継続した指導が重要である。

病床環境整備における個人防護具の使用実態においては、「手袋」や「サージカルマスク」は、約9割と使用率が高いのに対し、「プラスチックエプロン」は約3割と低かった。環境整備において個人防護具の必要性の認識が乏しいことが考えられる。病床環境整備の際、医療者の衣類は汚染される可能性があり、特に看護師は移乗の介助などケアの特性上患者と密着する可能性があり、衣類を介しての感染を伝播するリスクを考える必要がある。病床環境整備におけるエプロンの未装着は、個人防護具の着脱方法に関する知識の正解率と一致した結果であった。実際、手袋着用とマスク着用に関しての着脱方法に関する正答率は高い一方で、プラスチックエプロンや個人防護具一式における着脱の回答については、正答率が低かった。特に「外す」という行為の知識が曖昧であった。高良⁹⁾は、手袋を取り外した後の手指衛生行動の実施率が低い者は、手袋のみを接触感染予防の最善の手段として捉え、手指衛生行動を実施していないと述べている。エプロンの着脱も同様であり、正しい着脱を行わない場合は、汚染を広げる可能性があり、取り外し後の手指衛生行動の遵守を強化する必要がある。基礎看護技術を修得した後においても、臨地実習前の演習を継続する必要がある、個人防護具の適切な選択と着用方法、汚染を広げない外し方の重要性について、再確認した上で臨地実習に臨む必要がある。

VI. おわりに

今回の調査では、病床環境整備における感染予防の知識と実施状況に関する内容に焦点をあてて調査を行った。実際、病床環境整備は感染予防の側面から考えても大変重要な看護ケアの一つである。今回の調査で、学生は基本的な感染予防について理解しているが、病床環境整備において実施箇所や実施方法においては不十分な点が多いことが明らかとなった。病床環境整備の質を高めるためには、感染予防に焦点を当てた場合、1) 接触感染に関する理解を深めること、2) 接触感染を理解したうえで、病床環境整備の実施箇所をおさえること、3) 病床環境整備を実施する上での感染予防策の遂行することの3点が重要である。これら3つの要素を臨地実習開始前に振り返り、知識を深めることで、学生実習における患者の感染リスクを軽減し、より良い療養環境を整えることができると思う。

本研究は対象人数が61名と少なく、データを一般化することはできないが、臨地実習における病床環境整備に関する報告はほとんどないことから、本研究の結果は意義があると思う。今後は、病床環境整備における学生の認識等を含めた調査を行い、学生の認識をふまえた指導を行い、病床環境整備の質を高めていくことが課題である。

謝辞

本研究を実施するにあたり、御協力頂きました看護学生の皆様、御指導いただきました琉球大学医学部保健学科成人・がん看護学研究室砂川洋子教授、大湾知子准教授に深謝申し上げます。

本研究は、平成23年琉球大学保健学研究科の修士論文に一部加筆・修正したものである。一部は、第28回日本環境感染学会、第14回日本感染看護学会においてそれぞれ報告した。

引用文献

- 1) 秋山正子, 他計17名: 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会委員, 大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会, 学生課程においてコアとなる看護実践能力と卒業時到達目標—教育内容と学習成果— 添付資料2,2011
- 2) Gastmeier P, Stamm-Balderjahn S, Hansen S, et al. How outbreaks can contribute to prevention of nosocomial infection :analysis of 1,022 outbreaks. Infect Control Hosp Epidemiol. Apr;26 (4):357-61,2005
- 3) Dancer SJ. Importance of the environment in meticillin-resistant Staphylococcus aureus acquisition:the case for hospital cleaning. Lancet Infect Dis.Feb;8 (2) : 101-13,2008
- 4) 看護学生の手洗いおよび擦式手指消毒実施状況の評価, 尾上孝利, 佐々木彩夏, 藪下恵理, 足立裕亮, 太成学院大学紀要, 14, 2012
- 5) 三上れつ, 小松万喜子:基礎看護学 第3版 演習・実習に役立つ 基礎看護学技術 根拠に基づいた実践をめざして, ニューベルヒロカワ, 5, 17-30, 329-334, 2008
- 6) 志自岐康子:基礎看護技術, ナーシンググラフィカ, メディカ出版, 79-88, 91-104, 2007
- 7) 感染看護学 <http://momiji.meio-u.ac.jp/Syllabus/syllabus.jsp?sid=327&nnd=2010>
- 8) 監修日本看護協会教育委員会, 編集 竹股喜代子, 看護場面における感染防止, 2007
- 9) 高良武博, 大湾知子, 加藤種一, 上原勝子, 津波浩子, 佐久川廣美他: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, 19 (2) : 267-273, 2004
- 10) 洪愛子:ベストプラクティス—NEW感染管理ナーシング, Gakken, p.134, 2008
- 11) 下西みずえ, 藤間貴子, 服部史絵:看護学生・教員の清潔に対する認識と行動の実態, 日本看護学会論文集 261-263, ;看護教育, 2007