広島県立保健福祉短大紀要 3 (1) 39−48 1997

学生実習におけるシーツ・寝衣交換に関する感染防護行為の教育効果について

平尾 百合子　村上 文　大川 明子　高田 節子

広島県立保健福祉短期大学看護学科

抄録

院内感染を起こす病因菌の感染経路の中には，体位変換や入浴介助のように直接接触が必要な患者ケア活動がなされるときに起こるものがある。これを防止するためには，患者にケアを実施する可能性のある看護学生も院内感染に対する知識と技術を身につけることが重要と考えられる。

そこで，今回は急性期看護の実習中の看護学生に感染防護行為を指導し，その行為の実施状況を観察した後，院内感染に対する看護学生の認識の変化を意識調査し，指導の効果とあり方を検討した。

感染防護行為の指導前である実習前半と指導後の実習後半を比較した結果，看護学生は実習後半の方が，高い割合で感染防護行為を行うことができていた。また，院内感染に対する認識の変化の意識調査で看護学生が回答した記述内容から，1）意識の高揚，2）技術の向上，3）知識の充実，4）時間的な余裕，5）器材の充実，が実習で感染防護行為を実施するための条件であることが分かった。

キーワード：教育効果，院内感染，感染防護行為，看護学生

はじめに

院内感染の問題は大きく，その対応は各医療機関でそれぞれ検討され，現在も積極的に実施されている。しかし，メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（Methcilin-resistant *Staphylococcus aureus*；MRSA）や緑膿菌の感染のように易感染患者に問題となるような今日の感染症には，従来の感染予防の考え方では対応できず，看護における感染防止技術の基本について見直しが必要となってきた。すなわち，従来の感染症患者を中心とした対策ではなく，すべての対象が院内感染を引き起こす菌を保有しうるという前提にたち，すべてのケアに防護策を適用するという考え方が重要なのである。そこで，林らは平成5～7年度厚生省看護対策総合研究事業のMRSA感染患者の看護に関する研究の中で，「院内細菌感染防護策」の考え方を提示した[1-3]。「院内細菌感染防護策」は，MRSAなどの細菌による院内感染防止を目的とした感染防護策であり，すべての対象において菌が濃厚に存在する可能性のあるものに注目した。すなわち，尿，便，皮膚・手指，衣服・寝具類，呼吸器分泌物，口腔粘膜・唾液，創滲出液・ドレーン排液(消化管液を含む)が，その可能性のあるものとして考えられた。そして，これらを取り扱うケアを行う場合は，1)菌が周辺に広がらないようにすること，2)同一患者のケアにおいては菌がからだの各部位へ広がらないように防ぐことを原則とした。そのため，すべての患者に対して菌が濃厚に存在する可能性のあるものとの接触が予想されるケアを行う場合は，防護具（手袋，マスク，予防衣など）による予防措置をとるとともに，それらの汚染源をできるだけ限局して速やかに処理することが重要である。

臨床で患者と接するのは，病院に勤務している医者や看護婦などの医療従事者だけでなく，医学生や看護学生のような実習生も含まれる。特に看護学生の場合は，臨床実習で病棟の看護婦と同じように，菌が濃厚に存在しうるものとの接触が予想されるいくつかのケアを実際に行っている。そこで，院内感染をできるだけ防止するためには，看護学生も感染に対して予防的措置がとれ，それらの汚染源をできるだけ限局して速やかに処理することが必要である。また，看護学生が「院内細菌感染防護策」を実施できるようになったならば，患者を感染の危険から守るとともに，学生自身も安全に実習を行うことができるようになると考えられる。

そこで，今回は実習中の看護学生に「院内細菌感染防護策」に基づいた感染防護行為を指導し，看護学生の感染防護行為の実施状況と感染に対する認識がどのように変化するかを調査することにした。そして，この調査結果を基に，感染防護行為の指導の効果を考え，今後の感染防護行為に関する臨床実習での指導のあり方を検討した。

研究目的

H短期大学の看護学生が経験する臨床実習は，基礎看護実習をふまえ，成人・老人看護実習，小児看護実習，母性看護実習と実施されている。どの実習分野でも，排泄介助や清潔援助のように，菌が濃厚に存在する可能性のあるものとの接触が予想されるケアを，看護学生は実施している。今回は，特に術前・術後患者のケアを行い，感染対策が重要とされている成人・老人看護実習の急性期看護に注目し，調査することにした。臨床実習で看護学生が実施しているケアは，環境整備，シーツ交換，寝衣交換，全身清拭など清潔援助に関係する項目が多い。そこで，本研究では看護学生が実施することが多い，シーツ交換と寝衣交換に限って調査することにした。

(1) 急性期看護に関する実習中，学生がどのようにシーツ交換や寝衣交換を実施しているかを観察し，指導前の状態を知る。
(2) 急性期看護の実習の中間日（平成9年7月9日）に「院内細菌感染防護策」に基づいたシーツ交換と寝衣交換に関係する感染防護行為を看護学生に指導した後，学生の感染防護行為とその考え方がどのように変化したかを調べ，指導の効果と臨床実習での指導方法を考える。

調査対象および調査方法

平成9年6月27日～平成9年7月15日の臨床実習日（計11日間）に，急性期看護の実習を行ったH短期大学看護学科学生13名を対象とし，県立A病院とB市民病院の外科病棟で実施した。

調査方法は，事前に作成した調査用紙（表1）をもとに実習中の看護学生の行動を観察し，感染防護行為が実施できているかどうかを調査した。観察は，実習指導を担当している看護学科助手2名が行った。調査を実施するにあたって，事前に2名の観察者が調査方法について十分な話し合いを行い，結果に観察者間で個人差がでないよう配慮した。

感染防護行為に関する指導は，実習中の帰校日である7月9日に対象の看護学生13名に実施し，指導前の6月27日～7月8日を実習前半，指導後の7月9日～7月15日を実習後半とした。指導は，
1) 各患者のケア前後には手洗い，または，手指消毒用ローションを使用し，手指を清潔にする

表1.シーツ交換と寝衣交換に関する調査用紙

学生実習チェックリスト（　病院：　病棟）

防　護　行　為	月／日	／	／	／	／	／	／	／	／
	番号	1	2	3	4	5	6	7	8
ケア前に、手洗い、または消毒用ローション使用し、手指を清潔にした後、次のケアに移る。									
ケア時には、予防衣、またはエプロンを着用する。									
使用後の汚染されたシーツ・寝衣類は、直ちにまとめて専用のランドリーバッグに入れる。									
使用後の予防衣は汚染面を内側にして、直ちにまとめて専用のランドリーバッグに入れるか、所定の場所に片付ける。									
ケア終了時、手洗い、または消毒用ローションを使用し、手指を清潔にした後、次のケアに移る。									
床に汚染したシーツを置かない、また、床に落としたシーツは使用しない。									
室内でむやみに埃を叩かない、埃を床に捨てない。（ﾍﾞｯﾄﾞ上の埃は可能ならば粘着ローラーを使用）									
シーツ交換中、換気を十分にとることができる。									

こと，2)予防衣またはエプロンを着用すること，3)使用後のリネン類の片づけ方法，4)病室の環境，の4項目について重点的に行った(表2)。

一方，学生の感染防護行為に対する考え方の変化については，実習終了後に13名全員に対してアンケート調査を無記名で行った。

調査結果

1．シーツ交換と寝衣交換に関する感染防護行為の指導前後における行動調査

調査期間中，看護学生はシーツ交換と寝衣交換に関するケアを，実習前半に31回，また，実習後半には39回実施していた。シーツ交換と寝衣交換に関する感染防護行為の看護学生の行動を観察した結果は，**表3**に示した。

(1)シーツ交換および寝衣交換時の手洗い回数

実習前半，シーツ交換と寝衣交換のケア前に手洗いが行われていたのは15回(48.4%)，ケア後は10回(32.3%)であったが，実習後半にケア前の手洗いは34回(87.2%)，ケア後の手洗いは27回(69.2%)行われていた。

なお，県立A病院とB市民病院では，手洗いが行えるよう手洗い用石鹸と使い捨てのペーパータオルが，詰め所または処置室に設置されていた。また，各病室の入り口には，すり込み式の手指消毒用ローションが設置され，適宜，手指消毒が行えるようになっていた。

(2)予防衣またはエプロンの着用回数

H短期大学の看護学生は，それぞれが布製の非防水性予防衣を二枚ずつ持っている。今回の実習中，看護学生が実際に予防衣を着用したのは，実習前半では21回(67.7%)，実習後半では35回(89.7%)であった。

(3)使用後のリネン類および予防衣の片づけ方法

「院内細菌感染防護策」では，使用後のリネン類を直ちにまとめて専用のランドリーバッグに入れるとあるが，今回の調査で，学生が実習前半に使用後のリネン類を直ちにまとめて，ランドリーバッグに入れた回数は3回(9.7%)で，実習後半でも15回(38.5%)であった。病棟でのランドリーバッグの数は，県立A病院，B市民病院ともに一個ずつであった。

また，使用後の予防衣やエプロンは，汚染を周囲にまき散らさないように汚染面を内側にしなければならない。しかし，実習前半ではこの行為が全く行われず，実習後半は26回(66.7%)実施されていた。

(4)病室の環境

汚染を周囲に広げないためには，使用後のシーツを床に置かず，床に落としたシーツは使用しないことが重要である。この行為に関して実習前半に実行できたのは，4回(12.9%)のみで，実習後半では17回(43.6%)であった。次に，病室の空気を汚染しないため，シーツ交換時に病室内でむやみに埃を叩かず，埃や塵を床に捨てないことが必要となるが，この行為を実習前半で行えたのは18回(58.1%)，実習後半では30回(76.9%)であった。また，病室の換気に関しては，実習前半が17回(54.8%)，実習後半では33回(84.6%)行っていた。

表２．看護学生に行った感染防護行為に関する指導内容

1.ケア前後の手洗いおよび手指消毒について

・ケアの前後で患者毎に実施することは、言うまでもないが、同一患者に行う異なったケア時にも必ず実施する必要がある。
・大部屋のシーツ交換時には、一つのベッドのケアが終了し、次のベッドに移る時にも必ず手指を清潔にしなければならない。
・手洗いの方法は、石鹸と流水で洗いペーパータオルまたは乾燥したタオル(布製のタオルは一回のみの使用とする)で手を拭く。
・何らかの事情で手洗いができない時は、適宜、手指消毒用ローションで消毒を行う。

2.予防衣またはエプロンの着用について

・菌が濃厚に存在する可能性のあるものとの接触が予想される行為を実施しなければならない場合は、予防衣またはエプロンを着用する。
・使用後の予防衣またはエプロンは、汚染面を内側にし、直ちにランドリーバッグに片づけるか、所定の場所に保管する。
・使用後のシーツ類も眼に見えない細菌に汚染されている可能性があるので予防衣を着用する必要がある。

3.使用後のリネン類の片づけ方法

・使用後の汚染されたリネン類は、汚染面を内側にしてまとめ、直ちにランドリーバッグに片づける。
・汚染をむやみに拡げないために、一時的でも床に使用後のシーツは置かない。

4.病室の環境

・床を汚染しないためにリネン類に付いている埃や塵は、床に捨てず、ゴミ箱に入れる。
・未使用のシーツを床に落とした場合、そのシーツは使用せず、直ちに清潔なものと交換する。
・病室の空気を汚染しないように、室内ではむやみにリネン類に付いている埃は叩かない。
・シーツ交換中、病室の換気は十分にとるようにする。

表３．学生実習におけるシーツ交換・寝衣交換時の感染防護行為の観察結果

項目 ＼ 実施状況	防護行為についての指導を受ける前		防護行為についての指導を受けた後	
	実行できた	実行できなかった	実行できた	実行できなかった
ケア前の手洗いおよび手指の消毒	15(48.4%)	16(51.6%)	34(87.2%)	5(12.8%)
予防衣またはエプロンの着用	21(67.7%)	10(32.3%)	35(89.7%)	4(10.3%)
汚染されたシーツをランドリーバッグに収納	3(9.6%)	28(90.3%)	15(38.5%)	24(61.5%)
汚染されたリネン類の汚染面は内側にする	0(0%)	31(100%)	26(66.7%)	13(33.3%)
ケア後の手洗いおよび手指の消毒	10(32.3%)	21(67.7%)	27(69.2%)	12(30.8%)
床の汚染を最小限にする	4(12.9%)	27(87.1%)	17(43.6%)	22(56.4%)
室内の空気を汚染しない	18(58.1%)	13(41.9%)	30(76.9%)	9(23.1%)
喚起を十分にとる	17(54.8%)	14(45.2%)	33(84.6%)	6(1.54%)

指導前のケア；31行為　　指導後のケア；39行為

表4．学生実習中の清潔に関する意識調査の結果（対象：13名）

感染防護行為の話を聞いた後の実習中の変化

項 目　　変化の有無	変化あり	変化なし
実習中の手洗いや手指消毒の実施頻度の変化	13	0
感染対策に関する考え方の変化	12	1

実習中の感染防護行為に関する自己評価

項 目　　実施の有無	実施できた	できなかった
ケア前後の手洗いや手指消毒	6	7
予防衣の活用	8	4
リネン類に関する清潔操作	10	3
病室の換気	11	2
シーツに付着していた埃や塵の処置	11	2

感染防護行為を継続する意志の有無

項 目　　意思の有無	活用したい	したくない
今後も継続して活用したい	13	0

表5．感染防護策について指導を受けた後の学生の意識変化の評価理由（その1）

Ⅰ．手洗いの回数および手指消毒用ローションの使用頻度に変化はあったか	（名）
変化があった(増加した)	13/13
［理由］（複数回答）	
自分が細菌を媒介している可能性に気づいた	7
感染防護行為の必要性を感じた	4
注意して手洗いや手指消毒を頻回に行った	4
授業で学習した細菌のことを思い出した	1
Ⅱ．感染防護策に対する考えの変化したか	
変化した	12/13
［理由］（複数回答）	
感染対策の意識が高まり、気を付けるようになった	8
自分が感染源となっていたかもしれないと思った	3
院内感染が恐ろしくなった	1
対象が大人だったため、いい加減に考えていた	1
変化しなかった	1/13
［理由］（複数回答）	
無回答	1
Ⅲ．手洗いや消毒用ローションを看護行為の前後で実施できたか	
実施できた	6/13
［理由］	
手洗いや手指消毒は頻回に実施した	4
指導を受けたので実施できた	1
いろいろな手洗い用石鹸があり、迷ったが、実施した	1
実施できなかった	7/13
［理由］	
忘れてしまうことがあった	3
分かっていたが、時間に余裕がなかった	3
手間がかかり、面倒くさかった	1
Ⅳ．予防衣は活用できたか	
活用できた	8/13
［理由］（複数回答）	
着用するように気を付けた	6
保管方法にも気を付け、中表にした	3
活用できなかった	4/13
［理由］	
いつ着用すべきか、良く分からなかった	2
着用するのを忘れた	1
持ってくるのを忘れた	1
無回答	1/13
［理由］	
一応、着用したが、よく分からなかった	1

表5．感染防護策について指導を受けた後の学生の意識変化の評価理由（その2）

Ｖ．汚染されたリネン類は汚染面を内側にして、直ちに片づけることができたか	(名)
行えた	10/13
［理由］	
直ちに所定の場所に片づけた	5
仕方なく床に置くことがあったが、汚染面を内側にした	2
埃をたてないように気を付けて行った	1
無回答	2
行えなかった	3/13
［理由］	
床に置くことがあった	2
ﾗﾝﾄﾞﾘｰﾊﾞｯｸﾞが１つしかなく、直ちに片づけられなかった	1
Ⅵ．病室の換気は十分行えたか	
行えた	11/13
［理由］	
気を付けて行った	10
無回答	1
行えなかった	2/13
［理由］	
十分ではなかった	1
気が付かなかった	1
Ⅶ．寝具に付着していた塵や埃を床に捨てなかったか	
捨てなかった	11/13
［理由］	
汚染面を内側にしたので大丈夫だった	4
ゴミ箱に捨てるように心がけた	3
床を汚染しないように気を付けた	2
埃が出なかった	1
無回答	1
捨ててしまった	2/13
［理由］	
つい捨ててしまった	1
ゴミを捨てる場所がなかった	1
Ⅷ．これからも感染防護策を活用したいと考えるか	
活用したい	13/13
［理由］（複数回答）	
感染防止は、どこの実習でも必要である	8
感染から患者と自分自身を守っていきたい	3
専門職として必要な行為である	2
無回答	2

2．実習後のアンケートによる学生の意識調査（調査対象13名全員から回答を得た。）

看護学生に行った感染防護策に関する指導後の意識調査の結果は表4に，その意識変化の評価理由は表5に，看護学生が記述した意見をまとめて示した。

(1)感染防護行為に関する話を聞いた前後の実習中の意識変化

手洗い回数や手指消毒用ローションの使用頻度に「変化があった」と13名全員が答えていた。手洗い回数や手指消毒用ローションの使用頻度の変化に対して学生は，「細菌の汚染を広げる行為に気づき注意するようになった」，「意識して手洗いや消毒用ローションを使用するようになった」と答えていた。また，シーツ交換時，「ベッド毎に手洗いや手指消毒が必要とは思ってもいなかった」という意見も認められた。

感染対策に関する考え方の変化は12名が「変化があった」と答えていた。その理由として，「細かいところにまで意識を配った」や「感染対策を簡単に考えていたが真剣に考えるようになった」という意見が多かった。また，「患者一人ずつ，手洗いや手指消毒をしなければならない」や「シーツ交換時も各ベッド毎の手指消毒が必要ということに気づいた」という意見もあった。「変化がなかった」と答えた学生は，その理由を記入していなかった。

(2)感染防護行為の実施の有無に関する事項

手洗いや手指消毒について「実施できた」と答えたのは6名で，残り7名が「できなかった」と回答した。「実施できた」理由のほとんどが

「気をつけて行った」であり，「感染防護についての話を聞いていたので自信を持って実行できた」と答えた者もいた。「できなかった」理由では，「手洗いや手指消毒を忘れてしまった」や「忙しかった」，「看護婦の早さについていくのがやっとでできなかった」，「面倒だ」と答えていた。

予防衣の活用では，8名が「活用できた」と答えており，4名が「活用できなかった」，残りの1名は無回答であった。「活用できた」と答えた看護学生は，着用するように心がけ，保管も中表にし清潔と不潔の区別をつけていた。しかし，2名の学生から「予防衣を着用すべきケアがよく分からなかったが，とりあえず着た」という回答を得た。「活用できなかった」理由としては，「予防衣を忘れていた」や「着用するのを忘れた」，「いつ着用したら良いか分からなかった」という意見もあった。

汚染されたリネン類の片づけ方では，10名が「実施できた」と答え，残り3名は「実施できなかった」と答えていた。「実施できた」と答えた理由は，「感染防護の話を聞いたことで自信を持って実施することができた」や「病棟の看護婦が床に置いてしまっても自分は置かなかった」であった。また，中には「シーツ交換時に出る埃についても注意を払い，シーツを片づけるようにした」という意見も認められた。しかし，「実施できた」と答えているにも関わらず，「ランドリーバッグが見あたらなかった」や「どこに置いたらいいのか分からず，仕方なく床に置いた」という答えもあった。また，「実施できなかった」理由としては，「ランドリーバッグが病棟に一つしかないため，直ちに片づけられなかった」，「床に置いてしまう事があった」と答えていた。

病室の換気に関しては，11名が「実施できた」と答えており，残り2名が「実施できなかった」と答えていた。「実施できた」理由では，「窓を開けて換気をするように心がけた」が最も多かったが，「すでに窓が開けられていた」という意見もあった。「実施できなかった」理由には，「毎回，換気が行われているとは思えず，十分とは言えない」や「気づかなかった」という答えがあった。

病室内の環境の保持に関することで，シーツに付着していた埃や塵を室内の床に捨てない行為については，11名が「捨てなかった」と，残り2名が「捨ててしまった」と答えていた。「捨てなかった」と答えた者は，「目につくような塵や髪の毛はゴミ箱に捨て，小さな塵や埃は床に落とさないようにしたり，シーツの汚染面を内側にするようにした」と答えていた。「捨ててしまった」と答えた者は，「つい捨ててしまった」や「ゴミを捨てる場所がなかった」を理由にあげていた。

(3)感染防護行為を継続する意思の有無

対象の看護学生13名全員が，「今後も活用したい」と答えており，感染防護行為の必要性と重要性に関する理由をそれぞれの学生が答えていた。

(4)感染防護行為に対する学生の意見

学生から，「感染防護行為の話を聞くことで，病原菌について再認識でき，つい忘れがちになってしまうが，しっかり頭に入れて実習し，感染源を周囲に広げないようにしたい」という意見があった。また，「環境整備やシーツ交換に使用した予防衣を着てガーゼ交換などを行うのはどうかと思う」という意見も書かれていた。

考察

院内感染を起こす病因菌の感染経路は，接触感染，飛沫感染，空気感染，一般媒介物感染，昆虫媒介感染に分類される。これらの中でも，接触感染は頻度の高い院内感染の伝播様式であり，皮膚の直接接触や感受性のある患者と感染者あるいは保菌者の間で微生物の移動がなされたときに起こる。たとえば，患者の体位変換や入浴介助のように直接接触が必要な患者ケア活動がなされるときに起こるのである[4-7]。院内感染を防止するためには，患者と接する可能性のあるすべての者が感染に対する専門的な知識と技術を身につけることが重要と考えられる。

急性期看護の実習中，感染防護行為の指導前である実習前半と指導後の実習後半を比較した結果，看護学生は実習後半の方が，高い割合で感染防護行為を行うことができていた。このことは，実習中に感染防護行為を指導したため，学生は直ちに学習したことを実際のケアに役立たせることができたと考えられた。

1．ケア前後の手洗いに関するもの

ケア前の手洗いおよび手指消毒に関して，実習前半には全体の約半数が実行されており，実習後半になると87.2%実行することができていた。これに反して，ケア後の手洗いおよび手指消毒は実習前半では32.3%，実習後半でも69.2%しか実行できておらず，ケア前よりもケア後の方が手洗いの実施状況は悪かった。

実習前半と実習後半を比較してみると，手洗いおよび手指消毒に関しては，指導することで看護学生に感染防護行為に対する気づきが起こり，意識的に手洗いや手指消毒が実行された可能性が大きいということが分かった。また，ケア前の方がケア後よりも手洗いが実行できていたのは，看護学生も気分的に余裕があったためで，ケア後は次の行為に移ることに気が向いて

いたり，片づけに集中してしまい実行できなかったと考えられた。

意識変化の評価理由からも，細菌汚染に対する気づきや感染防護行為の必要性を感じ，意識的に手洗いや手指消毒を行っていたことが理解できた。しかし，ケア後の手洗いや手指消毒に関して，「忙しい時には無理」や「看護婦の早さについていくのがやっとだった」，「面倒だ」という意見も出ていた。2施設のどちらの病棟でも，シーツ交換は次から次へと行われており，行為に意識が集中してしまったため，患者やベッド毎に，手洗いおよび手指消毒を行う必要があるという学生の認識が減少したようであった。また，手洗いや手指消毒用ローションの配置が，ケアを行う者にとって使い易い場所でなかったため，「面倒だ」のような意見が出たとも考えられた。また，実際に業務についている看護婦のシーツ交換時における感染防護に関する行動を観察した結果，手洗いは54％であったという報告がある[1]。このことからも，忙しい業務の中で感染防護行為が時間的な遅れとなる可能性があった場合，実施されないことが示唆されており，活動しやすい設備の整備が必要であろう。「いろいろな種類の手洗い用石鹸があり，迷った」と1名の者が答えており，手洗い用石鹸の種類についても説明する必要性が感じられた。

2．予防衣またはエプロンの着用に関するもの

「院内細菌感染防護策」によると，菌が濃厚に存在しうるものがユニフォームに付着すると予測されるケアを行う場合は，防水性の予防衣を着用すると記載されている。しかし，学生が実習用に持っている予防衣は，非防水性の布製予防衣であり，この条件を十分に満たしてはいない。だが，大量に汚染した水分を含んだシーツと学生が接触することはなかったので，今回は布製の予防衣で十分であると考えられた。

予防衣の着用は，実習前半が67.7％，後半が89.7％と指導前後ともに高値を示していた。しかし，アンケートに「着用すべきケアがよく分からなかった」や「どこに着用すべきか分からなかったが，使用した」という回答があり，菌が濃厚に存在する可能性について判断しかねている様子がうかがえる。また，使用前の清潔なシーツや寝衣類を取り扱う場合に予防衣は不要であるが，予防衣を活用できなかった理由に「ベッドメーキング時に着用するのを忘れた」と答えた学生がいたことから，清潔と不潔の区別がつきかねていたことが分かった。指導時には，汚染された可能性のあるものを詳細に説明する必要性が示唆された。

また，学生は微生物学や感染予防学の講義を実習前に受けており，感染予防について多くのことを学習しているが，その内容と実際のケアが結びついておらず，臨床実習で学習とケアが結びつくような指導が重要だと考えられた。

3．使用後のリネン類および予防衣の片づけ方法に関するもの

汚染されたシーツは，直ちにまとめてランドリーバッグに入れる必要があるが，実習前半ではほとんど床に置いており，実習後半でも38.5％しか実行されなかった。何人かの学生が病棟のランドリーバッグの不足を訴えており，「仕方なく汚染面を内側にして床に置いた」や「直ちに片づけることができなかった」と答えていた。シーツ交換は，外科病棟の全患者に，県立Ａ病院が週に1回，また，Ｂ市民病院が週に2回に分けて実施されるため，1個のランドリーバッグでは不足していた。そのため，看護学生は不潔だと理解していても，床に置かなければならなかったようである。また，多くの患者にシーツ交換が実施されていたため，感染防護行為が雑になってしまった可能性も考えられた。

使用後の予防衣の片づけに関しては，基礎看護で清潔操作を学習しているにも関わらず，実習前半は使用後の予防衣を中表にすることが全くできていなかった。しかし，実習後半では66.7％ができており，指導することで清潔操作について再認識でき改善する可能性が高いことが分かった。

4．病室の環境に関するもの

病室の換気は，実習前半でも54.8％が行えており，実習後半は84.6％に増加していた。学生の意見からも，換気に気を配っており，埃による空気汚染に注意を向けることができていると考えられた。「実施できなかった」と答えた別の2名の学生は，「十分とは考えられない」や「気がつかなかった」と答えていた。「十分とは考えられない」と答えた学生は，その理由として「毎回，換気が行えているとは思えない」をあげており，シーツ交換時のみでなく，病棟で行われる可能性のある多くのケアを考えていた。また，「気がつかなかった」と答えた学生がいたことから，一回の指導では病室の換気を意識させることが困難であることが分かった。

汚染を広げないためには，床に使用後の汚染したシーツを置かず，床に落としたシーツは使用しないということが重要なのであるが，実習前半に，このことが実行できたのは全体の12.9％程度で，実習後半でも43.6％であった。これは，ランドリーバッグが不足していたために，学生が直ちに片づけようとしても片づけることができず，仕方なく使用後のシーツを床に

置いたからである。このように，物品が不足している場合，看護学生は不潔であることを理解していても，感染防護行為を実行することができないと分かった。その上，病棟の看護婦が床に使用後のシーツを置き，この影響を看護学生が受けた可能性もあった。そこで，学生指導と同時に病棟の看護婦の指導も，同時に行う必要があるということが考えられた。

シーツなどに付いていた埃や塵を床に落とさず，室内でむやみに埃を叩かないという防護行為が実施できたのは，実習前半は58.1%，実習後半では76.9%であった。指導前からある程度は実行できていた。看護学生の意見でも，できるだけゴミ箱を活用しようと努力していた様子が感じられたが，「ゴミを捨てる場所がなかった」という意見も認められた。ゴミ箱は各ベッドサイドに準備されていたが，看護学生の中にはそれを見つけられなかった者がいたようである。ゴミ箱は，誰からも目の届く場所に設置していないと床の汚染を増加させることが分かった。また，ほとんどの看護学生は，シーツ交換時に汚染面を内側にすることで埃や塵が床に落ちるのを防止できたと考えていた。しかし，実際には目に見えない塵や埃が床に落ちており，このことまでは考えられていた看護学生はおらず，安易に考えていたことが分かった。

5．感染防護行為を継続する意思と感染防護行為に対する意見

実習中，学生に対して感染防護行為の指導を実施したことは，学生の行動観察の結果から考えても，ケアの実践上，直ちに役立っているということが理解できた。また，学生からも「今後も活用したい」と全員が回答しており，微生物学や感染予防学の授業で学習した内容を，実践の場に生かすためにも必要であると考えられた。

結論

看護学生の回答した記述内容から，1)意識の高揚，2)技術の向上，3)知識の充実，4)時間的な余裕，5)器材の充実，が実習で感染防護行為を実施するための条件であることが分かった。そこで，実習を担当する教員および実習指導者は，上記の 1)～ 4)のことを念頭に入れながら実習指導を行い，また，5)器材の充実については，実習病院側とよく相談し，ランドリーバッグの補充や手洗い設備の充実，効率良い物品の配置が大切であると考えられた。

さらに，看護学生に対する指導については，以下の5項目に注意する必要があると考えられた。1)実習直前または実習の前半に，少なくとも1回は，感染防護行為についての指導を行い，直ちに学習したことが実際のケアに導入できるようにする。2)菌が濃厚に存在する可能性のあるものを取り扱うケアについて，技術面での細かい説明を行う。3)防護具（予防衣・手袋・マスクなど）を必要とするケアの説明と使用後の防護具の取り扱い方法を細かく指導する。4)手洗いや手指消毒が徹底的に行えるように，その必要性を説明する（1回のケア毎に手洗いや手指消毒を行うこと）。5)汚染を最小限に留めることができるように，使用後の物品の処理の仕方を説明する。

看護学生の臨床実習で院内感染を防止するためには，これらの事柄を踏まえて，受け入れ病院ならびに実習指導者と改善を重ねながら，その時々の学生の条件や絶えず変化する臨床のニーズに応じて，今後も検討を重ねていく必要があると考えられる。

文献

1) 林滋子，西美仲子ほか．MRSA感染防護策の検討．平成6年度厚生省看護対策総合研究事業，38-47, 1995
2) 林滋子．MRSA感染防止対策の推進について．平成6年度厚生省看護対策総合研究事業，53-56, 1995
3) 林滋子，大友光子ほか．MRSA感染患者の看護に関する研究．－MRSA感染防護策の検討－（総括）．平成7年度厚生省看護対策総合研究事業，1-19, 1996
4) Mandell, G. L., Bennett, J. E. et al. Principles and practice of infectious diseases. New York Churchill Livingstone, 2573-2578, 1995
5) Garner, J. S. Guideline for isolation precautions in hospitals. American Journal of Infection Control, 24:24-45, 1996
6) Soule, B. M. The CDC and HICPAC guideline for isolation precautions in hospitals : Commentaries on an evolutionary process. American Journal of Infection Control, 24:199-200, 1996
7) Jackson, M. M. and Lynch, P. Guideline for isolation precautions in hospitals, 1996, American Journal of Infection Control, 24:203-206, 1996

Bulletin of Hiroshima Prefectural College of Health and Welfare 3 (1) 39—48 1997

On the effectiveness of teaching nursing students how to prevent the spread of infection while changing sheets and nightclothes

Yuriko HIRAO, Aya MURAKAMI, Akiko OOKAWA and Setsuko TAKATA*

Department of Nursing, Hiroshima Prefectural College of Health and Welfare

Abstract

It is of great importance to train nursing students in the knowledge and skills necessary to prevent nosocomial infections.

The effectiveness of training on the prevention of the spread of infection for nursing students engaged in clinical training for acute care nursing was investigated. Observations on how the nursing students practicedinfection prevention after the training were made, and changes in their consciousness of nosocomial infections were then investigated with a survey.

The measures the nursing students took to prevent the spread of infection in the first half of their clinical training were compared with the measures they took in the latter half of their clinical training after receiving special training in infection prevention. It was found that a higher proportion of students took preventive measures in the latter half of their training. It was also found from the answers the student nurses gave in the survey that the following conditions are needed in order to carry out preventive measures during clinical training: 1)raised awareness, 2)improved skills, 3)full knowledge, 4)enough time, and 5)enough equipment.

Key words : effectiveness of training, nosocomial infection, infection prevention, nursing students