



卒業直前の看護学部学生の看護技術自己トレーニング効果

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2009-08-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 稲垣, 美紀, 土居, 洋子, 西上, あゆみ メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24729/00010789

原 著

卒業直前の看護学部学生の看護技術自己トレーニング効果

稲垣 美紀・土居 洋子・西上 あゆみ*

The Effect of Voluntary Drills in Technical Nursing Skills by New Graduates

Miki INAGAKI, Yoko DOI, Ayumi NISHIGAMI

Abstract The purpose of this study was to clarify the effect of voluntary drills in technical nursing skills by new graduates. The subjects of the study were 112 new graduates who voluntarily participated in a review of technical nursing skills. The data were collected in 2002 and 2003, when the students had finished the entire curriculum. A questionnaire was used which covered their implementations of 5 skills (24 sub-categories), concerning their confidence before and after the drills, their attitude toward the drill and their requests and impressions after it. The results showed that their confidence increased in all of 5 skills (24 sub-categories) and that they participated in the drills with a positive attitude. The more confidence in their implementation of skills they had, the less anxiety about their jobs they reported. Many of them hoped to review other skills in addition, and some of them thought that they would review other skills by themselves before they start to work. The study suggested that new graduates should review technical nursing skills and that an inclusive system is necessary to support their voluntary training.

Key word: Technical Nursing Skills, New Graduates, Voluntary Drills

I. はじめに

新卒看護師の臨床実践能力の低い実態が井部ら¹⁾による調査で明らかにされ、卒後臨床研修の必要性が示されている。多くの医療機関では、看護実践能力のうち、特に看護技術活用能力について、新卒看護師の就業時に独自に評価し、新人教育プログラムの中で技術研修を行っている^{2, 3)}。新卒者に対して就職前に召集し技術研修を実施している施設もある⁴⁾。筆者らによる先行研究^{5, 6)}では、臨地実習において学生が看護技術を経験する機会は少なく、倫理的な問題から制約があり、在学中の臨地実習や演習中における看護技術の経験不足を指摘した。しかし

ながら、看護基礎教育機関が卒業前に看護技術の復習をする機会を設けているところはまだ少ない。また、多くの学生は国家試験終了後のタイミングに看護技術の復習をする自己トレーニング（以下トレーニングとする）を希望しており、トレーニングの必要性が示唆された。今回は本学看護学部4年次生を対象にすべてのカリキュラムを修了した卒業直前の時点で看護技術トレーニングを実施し、その効果を明らかにすることを目的に本研究を行った。

II. 研究方法

1. 調査対象

本学看護学部において講義、演習、臨地実習をすべて終えた卒業予定者計149名（平成13年

* 淀川キリスト教病院看護部

度79名, 14年度70名)のうち, 自主的にトレーニングに参加した学生計112名(13年度57名, 14年度55名)を対象とした。

2. 調査方法

平成14年と15年の2月～3月にかけて, 看護技術トレーニングを実施し, その前後において無記名の質問紙調査を行った。倫理的配慮として, 研究の趣旨を説明した上で, 調査参加への同意を得た。トレーニング前に調査用紙を配布し, トレーニング終了後に調査協力を得た学生の調査用紙を回収することを説明した。トレーニング項目は, 筆者らの先行研究^{5, 9)}をもとに学生が実施できる自信の低かったもののうち, 就職後すぐに必要なものを選び, 「採血」, 「輸液準備」, 「輸液ポンプ操作」, 「創部消毒・ガーゼ交換」, 「膀胱留置カテーテル」の5項目とした。筆者らが, 各トレーニング項目毎に実施するうえで重要な具体的内容を下位項目(採血5項目, 輸液準備8項目, 輸液ポンプ操作4項目, 創部消毒・ガーゼ交換4項目, 膀胱留置カテーテル3項目の計24項目)として挙げ, 下位項目毎に学生が自己評価できるようにした。トレーニングは1項目につき1時間程度として, 5項目すべてのトレーニングが1日で終了するプログラムを実施した(表1)。1教員が10名以内の学生を担当できるように学生の参加日の調整を行った。事前に学生の参加可能日を調査し, 実施日を設定した。トレーニング方法は, 各技術毎にビデオを見た後, 簡単に教員が教科書やビデオには含まれていないコツや注意点について追加説明し, デモンストレーションを実施した。その後に学生が実施していく中で, 教員はその状況をみながら, 再度説明を行うとともに

表1 自己トレーニングのスケジュール

10:00～12:00	採血
13:00～14:00	輸液準備
14:00～15:00	輸液ポンプ操作
15:00～16:00	創部消毒・ガーゼ交換
16:00～17:00	膀胱留置カテーテル

実施するうえで学生が抱いた疑問や質問について応答した。

3. 調査内容

調査内容は, トレーニング前後における「実施できる自信」, 「トレーニングへの参加態度」, 「トレーニングに関する要望や感想」とした。「実施できる自信」は, トレーニングの前後にトレーニング5項目とその下位の24項目の全項目について調査した。「実施できる自信」は, 4段階(①1人でできる, ②少しの援助があればできる, ③かなりの援助があればできる, ④援助があってもできない)とし, 学生が自己評価した。「トレーニングへの参加態度」は, 5つのトレーニング項目毎に4段階(①とても積極的, ②ある程度積極的, ③どちらともいえない, ④あまり積極的ではない)とし, 学生が自己評価した。「トレーニングへの要望や感想」については自由記載とした。

4. 分析方法

トレーニング5項目(24下位項目含む)別に, トレーニング前後の「実施できる自信」を比較するために, McNemar 検定を行った。「トレーニングへの参加態度」の項目間の差をみるために χ^2 検定を行った。分析には, 統計パッケージ SPSS 10.0J for Windows を用い, 有意確率5%以下を有意とした。

III. 結果

1. 対象者の背景

質問票の回収は, 対象者計112名のうち109名であり, 回収率は97.3%であった。1日あたりのトレーニング参加人数は, 6～19人であった。

2. 「実施できる自信」のトレーニング前後比較

1) トレーニング前の「実施できる自信」

トレーニング実施前の「実施できる自信」については, 「少しの援助でできる」または「かなりの援助があればできる」のどちらかに回答した学生の割合が7～8割程度であった(表2)。

表2 トレーニング下位24項目における「実施できる自信」のトレーニング前後での比較

n=109 (%)

トレーニング項目	トレーニング下位項目	一人でできる	少しの援助があればできる	かなりの援助があればできる	援助があってもできない	無回答
採血 (下位5項目)	採血部位の選定	7(6.4)	48(44.0)	49(45.0)	5(4.6)	0(0.0)
		32(29.4)	68(62.4)	7(6.4)	0(0.0)	2(1.8)
	止血帯の装着	24(22.0)	62(56.9)	19(17.4)	4(3.7)	0(0.0)
		96(88.1)	10(9.2)	1(0.9)	0(0.0)	2(1.8)
	採血部位の消毒	54(49.5)	48(44.0)	7(6.4)	0(0.0)	0(0.0)
	102(93.6)	4(3.7)	1(1.0)	0(0.0)	2(1.8)	
	静脈への針の挿入	3(2.8)	23(21.1)	60(55.0)	23(21.1)	0(0.0)
		28(25.7)	66(60.6)	12(11.0)	0(0.0)	2(1.8)
	止血	26(23.9)	54(49.5)	28(25.7)	0(0.0)	1(0.9)
		89(81.7)	14(12.9)	4(3.7)	0(0.0)	2(1.8)
採血(5項目)の平均		22.8(20.9)	47.0(43.1)	32.6(29.9)	6.4(5.9)	0.2(0.2)
		69.4(63.7)	32.4(29.4)	8.2(7.6)	0(0.0)	2.0(1.8)
輸液準備 (下位8項目)	アンプルカット	44(40.4)	42(38.5)	20(18.3)	2(1.8)	1(0.9)
		86(80.9)	10(9.2)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.9)
	アンプルからの薬剤の吸い上げ	23(21.1)	54(49.5)	27(24.8)	5(4.6)	0(0.0)
		87(79.8)	21(19.3)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.9)
	点滴に薬剤の注入	19(17.4)	53(48.6)	32(29.4)	5(4.6)	0(0.0)
		83(75.3)	18(16.6)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.9)
	輸液ルートへ三方活栓の取り付け	1(0.9)	24(22.0)	55(50.5)	29(26.6)	0(0.0)
		47(43.1)	55(50.5)	6(5.5)	0(0.0)	1(0.9)
薬剤を輸液ルートに満たす	7(6.4)	50(45.9)	43(39.4)	7(6.4)	2(1.8)	
	92(86.9)	42(38.5)	4(3.7)	0(0.0)	1(0.9)	
輸液ルートの接続	1(0.9)	29(26.6)	58(53.2)	21(19.3)	0(0.0)	
	81(74.8)	49(45.0)	6(5.5)	0(0.0)	1(0.9)	
三方活栓への薬剤注入	0(0.0)	27(24.8)	53(48.6)	29(26.6)	0(0.0)	
	38(34.9)	63(57.8)	7(6.4)	0(0.0)	1(0.9)	
点滴の滴下数の調整	9(8.3)	45(41.3)	45(41.3)	9(8.3)	0(0.0)	
	57(52.7)	53(48.6)	2(1.8)	1(0.9)	1(0.9)	
輸液準備(8項目)の平均		13.0(11.9)	40.5(37.2)	41.6(38.2)	13.8(12.3)	0.4(0.3)
		66.0(60.8)	26.5(24.3)	3.4(3.1)	0.1(0.1)	1(0.9)
輸液ポンプ 操作 (下位4項目)	輸液ポンプに点滴ルートの取り付け	5(4.6)	21(19.3)	48(44.0)	32(29.4)	3(2.8)
		77(70.1)	32(29.4)	3(2.8)	0(0.0)	2(1.8)
	輸液ポンプの操作	0(0.0)	20(18.3)	44(40.4)	42(38.5)	3(2.8)
		66(60.5)	46(42.2)	3(2.8)	0(0.0)	2(1.8)
シリンジポンプにルートの取り付け	2(1.8)	17(15.6)	41(37.6)	48(44.0)	1(0.9)	
	58(53.2)	43(39.4)	6(5.5)	0(0.0)	2(1.8)	
シリンジポンプの操作	16(14.7)	45(41.3)	47(43.1)	0(0.0)	1(0.9)	
	94(86.5)	40(36.9)	3(2.8)	0(0.0)	2(1.8)	
輸液ポンプ(4項目)の平均		5.8(5.3)	25.8(23.6)	45.0(41.3)	30.5(28.0)	2.0(1.9)
		60.8(55.5)	42.6(39.2)	3.8(3.5)	0(0.0)	2.0(1.8)
創部消毒・ ガーゼ交換 (下位4項目)	創部をイソジンで消毒	22(20.2)	54(49.5)	31(28.4)	2(1.8)	0(0.0)
		88(80.2)	12(11.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.8)
	創部をガーゼで保護	17(15.6)	58(53.2)	34(31.2)	0(0.0)	0(0.0)
		99(90.4)	15(13.8)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.8)
ガーゼの固定	15(13.8)	63(57.8)	30(27.5)	1(0.9)	0(0.0)	
	83(76.1)	22(20.2)	1(0.9)	1(0.9)	3(2.8)	
清潔操作の介助	8(7.3)	54(49.5)	44(40.4)	3(2.8)	0(0.0)	
	79(72.5)	28(25.7)	0(0.0)	0(0.0)	2(1.8)	
創部消毒・ガーゼ交換(4項目)の平均		15.5(14.2)	57.3(52.5)	34.8(31.9)	1.5(1.4)	0(0.0)
		87.3(80.1)	19.3(17.7)	6.3(5.7)	0.3(0.2)	2.3(2.1)
膀胱留置 カテーテル (下位3項目)	挿入部の消毒	13(11.9)	45(41.3)	37(33.9)	13(11.9)	1(0.9)
		87(79.8)	19(17.4)	1(0.9)	0(0.0)	2(1.8)
	膀胱留置カテーテルの挿入	1(0.9)	16(14.7)	38(34.9)	53(48.6)	1(0.9)
	34(31.2)	57(52.3)	15(13.8)	1(0.9)	2(1.8)	
カテーテルの固定	3(2.8)	27(24.8)	40(36.7)	38(34.9)	1(0.9)	
	42(38.5)	59(54.1)	4(3.7)	0(0.0)	4(3.7)	
膀胱留置カテーテル(3項目)の平均		5.7(5.2)	29.3(26.9)	38.3(35.2)	34.7(31.8)	1.0(0.9)
		54.3(49.8)	45.0(41.3)	6.7(6.1)	0.3(0.3)	2.7(2.4)
全トレーニング(下位24項目)の平均		13.3(12.2)	40.8(37.4)	38.8(35.6)	15.5(14.2)	0.6(0.6)
		67.9(62.3)	35.5(32.6)	3.7(3.4)	0.1(0.1)	1.8(1.6)

McNemar検定による下位24項目の前後比較いずれも P<0.001

*トレーニング前(黒字)、トレーニング後(斜線部)

トレーニング5項目別では、「採血」、「創部消毒・ガーゼ交換」については「一人でできる」または「少しの援助でできる」のどちらかに回答した学生は、6割以上であったが、「輸液準備」、「輸液ポンプ操作」、「膀胱留置カテーテル」の内容については「一人でできる」または「少しの援助でできる」のどちらかに回答した学生は、3割～5割以下と少なかった。

2) トレーニング実施後の「実施できる自信」

トレーニング実施後の「実施できる自信」について、「一人でできる」または「少しの援助でできる」のどちらかに回答した学生の割合は、下位24項目すべてにおいて9割以上であった。

3) トレーニング下位項目の実施前後の「実施できる自信」の比較

トレーニング下位項目毎に、「実施できる自信」のトレーニング前とトレーニング後を比較すると、全24項目において、有意差が認められ、自信は上昇していた ($P < 0.001$)。

3. トレーニングへの参加態度

トレーニング5項目とも「とても積極的に練習」または「ある程度積極的」のどちらかに回答した学生は9割以上あった。トレーニング5項目間での参加態度については、有意差は認められず一様に積極的であった (図1)。

4. トレーニングへの要望や感想

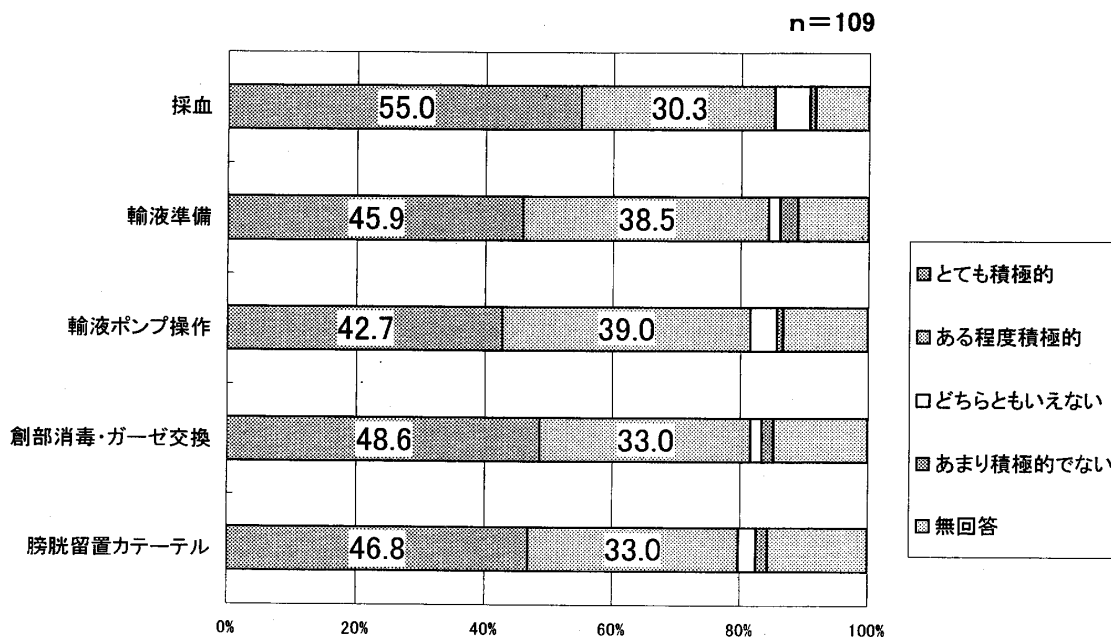
自由記載に記載した学生は計62名であった。そのうち、「トレーニングへの要望」としては、「他の技術も自分で復習して臨みたい」(5名)、「他の技術も実施したい」(5名)、「学生のリクエストをきいたら、もっと効果的」(1名)などの記載があり、5項目以外の技術トレーニングを望んでいた。また「感想」としては、「少し自信がついた」(20名)、「忘れていたことを実際にできてよかった」(17名)、「就職するまえに復習できて良かった」(15名)、「少人数でわかりやすかった」(10名)、「時間も十分でよく練習できた」(2名)などであった。すべて肯定的な要望や感想であり、否定的な意見はみたらなかった。

IV. 考察

1. トレーニングの有効性

1) 「実施できる自信」の上昇

「実施できる自信」については、トレーニング後にすべての下位項目24項目において高くなったことから、この教育プログラムは、学生の「実施できる自信」を上昇させる効果があることが示された。特に、トレーニング前において



χ^2 検定による5項目間の比較: n.s.

図1 トレーニングへの参加態度

「実施できる自信」の低かった「輸液準備」、
「輸液ポンプ操作」、
「膀胱留置カテーテル」の
トレーニング項目については、実施後に「実施
できる自信」が顕著に上昇していた。このこと
から、実習中に経験できなかった項目に関する
トレーニングは教室で模擬体験することに意義
があるといえよう。

2) 学生のトレーニングへの積極的参加態度

「トレーニングへの参加態度」については、
トレーニング5項目とも「とても積極的に練習」
あるいは「ある程度積極的」のどちらかに回答
した学生が9割以上あり、トレーニング5項目
とその下位項目すべてに、積極的に参加してい
たことが明らかになった。嘉糠ら⁷⁾の調査では
学生をペアにして教員を固定制にする演習方法
をとっており、学生の主体性や人間関係が学び
の深まりにつながったと述べている。今回のト
レーニング方法は学生数を1教員あたり少人数
にし、1日でトレーニング5項目を同じ学生グ
ループと同じ指導教員で行うという演習方法
が、教員による学生の段階に合わせた指導を可
能にし、学生同士および学生と教員間の人間関
係の深まりと学習の深まりにつながったこと
で、学生の自主性を高めたと考える。また、ト
レーニング時期が就職直前であったこと、学生
が希望して参加するプログラムであったこと、
臨床実習をすべて修了しており学生自身の技術
に対する学習意欲が高かったこともトレーニング
の自主性を高めたと考えられる。

3) 就職に向けた肯定的な影響

「トレーニングへの要望」には、「他の技術
も自分で復習して臨みたい」、「他の技術も実施
したい」などが自由記載されており、学生が今
後の技術習得に対するよい動機づけとなってい
ることが示された。トレーニングによって、学
生自身が自らの技術不足を再認識し、練習すれ
ば実施できるという体験をしていることが伺え
る。また、臨地実習を終えているので、これら
の技術以外にも様々な技術が臨床では必要であ
るということを自覚していると考えられる。ま
た、「感想」には「忘れていたことを実際にで
きてよかった」、「少し自信がついた」と記載さ
れており、トレーニングによって技術に対する
自信をつけていた。トレーニングは単に技術が

できるという効果だけでなく、就職を控えた学
生の不安を軽減し、技術習得に対する積極性を
促したと考える。

2. 自主的なトレーニング方法

1) トレーニング項目およびスケジュール

今回実施した5つのトレーニング項目以外に
についてもトレーニングを希望する学生がおり、
今後はトレーニングの実施日数や内容などの検
討が必要とされる。それに伴って、トレーニン
グ実施体制を充実していかなければならない。
今回は教員が5つのトレーニング項目の選択と
時間配分をし、スケジュールを設定したが、今
後はトレーニング内容について学生の希望を調
査し、学生の参加可能期間とトレーニングに必
要な期間を調整していく必要がある。柴崎ら⁸⁾
の調査では、学生は疑問点を解決するための具
体的な方法は見出せるが、学習計画の時間配分
が適切にできないと感じていると述べている。
さらに、トレーニングの実施準備が国家試験の
準備と重なることもあるため、学生が自主的に
スケジュール調整をするには無理があり、教員
のサポートを必要としていると考える。袖山
ら⁹⁾は、卒業期学生に対して実習病院と学校が
共同で実施した演習の効果の調査結果から、共
同演習は学生が現場の体制を体験し学生の不安
が軽減すると指摘しており、本学だけで実施す
るのではなく実習関連病院とも連携しながらト
レーニング体制を整備していくことも必要と考
える。新人看護師が臨床現場での即戦力として、
安全で確実な技術を提供するためにも、臨床機
関からのニーズをふまえて、学内でのトレーニ
ング内容を充実させたり、臨床におけるトレー
ニングの実施を検討していく必要がある。

2) トレーニング方法

トレーニングにおいては、実施するために準
備を含めた十分な時間と器材を確保した。また、
教員が臨床経験をふまえ、教科書を補足し実際
的な技術のコツや注意点など伝えるようにし
た。学生が自由に質問できるような雰囲気をつ
くり、それに答えることに配慮した。渋谷¹⁰⁾は、
グループ単位で学習することは、単に社会的相
互作用が活性化し問題が解決されるだけでなく、
リフレクションが喚起され、個々の学生が

より広い視野から意味構成を行うことに意義があると述べている。また、教師は演習においてグループ間の社会的相互作用自体の状況を把握し、必要に応じて学生がどのようなリフレクティブシンキング（反省的思考）を行っているかを言語化することを促し、論点を整理し、知覚表出を促すことから課題提示を行うという、グループ学習支援を組織化する役割が大きいとも述べている。今回のトレーニング方法においても、時間配分を設定し、固定性の教員と少人数のグループによって実施したことで、グループ間や教員へ疑問や質問を投げかけるリフレクションが喚起され、自らの学びを意味づけることができたと考える。また、グループ分けの方法では、中村ら¹¹⁾は成績の良し悪しよりもメンバーとのコミュニケーションや雰囲気、協力態勢による影響が大きく成績差のないグループ分けがメンバーのコミュニケーションがとりやすく、学習意欲を向上させると報告している。今回は成績に関係なく学生が主体的にグループを組んだため、比較的コミュニケーションがとりやすく、雰囲気や協力態勢もよく、より学習意欲の向上につながったと考えられる。また、主体的な学習を支える場としての看護実習室づくりを工夫したり¹²⁾、技術を実施するうえで不可欠である臨床判断能力育成するためにコンピューターアシテッドによる自己学習システムの活用¹³⁾なども検討する必要がある。

3. 評価方法

学生自身が「実施できる自信」を自己評価した主観的な評価に基づいている調査を行ったが、学生は実際よりも甘い評価をすることもするため、客観的な評価を導入する必要がある。岩本ら¹⁴⁾は教員よりも甘い評価をする学生が実施場面を撮影したビデオをもとに評価することで自分の間違いに気づき、厳しく評価することができるという報告している。学生自身が自己評価する場合にはビデオを活用したり、教員による客観的能力試験（Objective Structured Clinical Examination；OSCE）¹⁵⁾を導入していく必要がある。また、今回は実施という行動の学生自身による自己評価のみを行ったが、一時点にある学生の行動を主観により評価するばかりではなくこれまでの看護実践を通じて学生が

感じ、考え、獲得してきた知識や技術や態度などの学習プロセスを提示し、学生が認識している看護実践能力を評価することができるといわれているポートフェリオ評価¹⁶⁾も検討を要する。さらに、卒業直前にトレーニングを行うことが臨床に出た後で、どのような効果をもたらしたかについても調査していく必要がある。

V. まとめ

平成13年度と14年度の本学看護学部卒業予定者で、希望により参加した学生112名を対象として、看護技術の自己トレーニング5項目（24下位項目）を実施して、トレーニングへの有効性を調査し、次の結果を得た。

1. トレーニング前後の評価で、学生の「実施できる自信」はトレーニング5項目、下位24項目ですべて有意に高くなった。トレーニングは、学生の「実施する自信」を上昇させる効果があった。
2. 学生の「トレーニングへの参加態度」については、トレーニング5項目のすべてに「とても積極的」または「ある程度積極的」のどちらかに回答した学生が9割以上あり、積極的に参加していた。
3. 「トレーニングへの要望」としては、技術項目を増やして欲しいという希望があった。技術に対する自信をつけたことは、単に技術ができるという効果だけでなく、就職を控えた学生の不安の軽減や臨床における技術習得の積極性にもよい影響があった。

引用文献

- 1) 井部俊子他、看護教育における卒後臨床研修のあり方に関する研究 新卒者の卒後臨床研修と臨床実践能力の実態、平成10年度 厚生科学研究
- 2) 森山弘子他、ケアの心が身に着く教育を病院側が求める看護技術教育、インターナショナルナーシングレビュー、25 (2), p45-50, 2002
- 3) 佐藤八重子、新人看護師に求められる技

- 術と病院の役割 病院側の視点から, インターナショナルナーシングレビュー, 25 (2), p51-56, 2002
- 4) 岡田きょうこ, 就職前から始める技術研修, 看護実践の科学, 4, p18-24, 2001
 - 5) 稲垣美紀他, 学部学生の看護技術の習得状況 (第1報), 大阪府立看護大学紀要, 8 (1), p47-52, 2002
 - 6) 稲垣美紀他, 学部学生の看護技術の習得状況 (第2報) - 学生の自主性を考慮した技術習得に向けて, 大阪府立看護大学紀要, 9 (1), p7-14, 2003
 - 7) 嘉糠恵美子他, 看護技術演習時における学生ペアおよび教員の固定方式の学習効果の検討, 日本看護学会論文集第33回看護教育, p180-182, 2002
 - 8) 柴崎いづみ他, 成人看護演習における自己思考学習に対する学生の自己評価 - 2年間の調査結果から -, 日本看護学会論文集第33回看護教育, p99-101, 2002
 - 9) 袖山悦子, 卒業期学生への実習病院と学校の共同演習, 看護教育, 44 (2), p111-117, 2003
 - 10) 渋谷美香, 看護技術学習における学生の意味構成を支えるリフレクション, Quality Nursing, 7 (8), p13-19, 2001
 - 11) 中村和代他, 主体性学習姿勢の育成への取り組み, 成績差の少ないグループ編成を試みて, 看護教育, 44 (2), p149-151, 2003
 - 12) 名城一枝他, 学生の主体的な学習を支える場としての看護実習室づくり, 沖縄県立看護大学紀要, 3, p70-75, 2002
 - 13) 牧本清子他, コンピューターアシテッド (CAI) による自己学習システム, Quality Nursing, 9 (6), p60-65, 2003
 - 14) 岩本真紀他, ビデオのフィードバック機能を利用した看護技術習得における学習効果 (その2) - 学生に指導係を担当させたグループ学習を組み合わせ -, 香川医科大学看護学雑誌, 6 (1), p47-54, 2002
 - 15) 大学和子他, 看護技術における模擬患者 (SP) を導入した客観的臨床能力試験 (OSCE) の実践報告, 看護教育, 43 (10), p845-846, 2002
 - 16) 唐澤由美子他, 達成事項を記録したポートフェリオ評価, Quality Nursing, 9 (6), p52-59, 2003