

## 複数の模擬患者に対応する卒業前看護技術トレーニング

本間 昭子・荒井 淑子・倉井 佳子

新潟青陵大学看護学科

### Pre-graduation Training of Nursing Skills to Treat a Group of Simulated Patients

Shoko Honma • Yoshiko Arai • Yoshiko Kurai

NIIGATA SEIRYO UNIVERSITY  
DEPARTMENT OF NURSING

#### Abstract

This research evaluates the effects of pre-graduation training of nursing skills.

In March 2006, 75 students, who were in the 4th year in Nursing University A, received this training for 4.2 days on average. They learned 10 skills, such as injection, during blood and suction etc. Work Sheet listed the some skills practiced on 2 simulated patients and 2 dolls and it contained skills of injection, a change of nightclothes during an infusion pumps was running, and more. Simulated patients complained of stomachaches and fever, and make troubles for students.

60 students answered the question in the unsigned way after the training. As regards to a level of practiced skills, before the training most of them were on a “ know how to do it but cannot do ” level, but a level developed into “ can do it without any advice ” or “ can do it with advice ” at the end of the training. And 46 of 60 students carried out the Work Sheet of simulated patients 2.1 times on average. The research shows thought the students were busy, they experienced the several operations simultaneously and learned to operate recognizing the efficiency after more than twice of carrying out Work Sheet. Then we evaluates that it needs to consider the setting of training.

#### Key words

a group of simulated patients, pre-graduation training of nursing skills, efficiency

#### 要 旨

本研究は、複数の模擬患者に対応する卒業前看護技術トレーニングの効果を評価した。トレーニングは2006年3月、A大学看護学生4学年75人が平均4.2日間参加し、注射や採血、吸引等10項目を練習した。ワークシートは模擬患者2人と人形2体にする注射や輸液ポンプ作動中の寝衣交換他が設定されている。模擬患者は腹痛や発熱を訴え、アクシデントも発生させた。

アンケート回答者60人は、トレーニング開始時の技術レベルが概ね「方法はわかるができない」から、終了時「助言がなくてもできる」か「助言があればできる」に変化した。又、60人中46人が、複数の模擬患者のワークシートを平均2.1回実施した。学生は混乱する中で、同時進行の複数の作業を体験でき、作業効率を意識化することはできると評価したが、実施2回以上にならないと実践できるようにならないため、学生のレディネスに応じた状況設定の検討が必要である。

#### キーワード

複数の模擬患者、卒業前看護技術トレーニング、作業効率

## ・研究目的

看護基礎教育における技術教育は、講義とデモンストレーションの後に、学生が練習の機会を得て、習得していく方法が一般的である。1回の授業時間に取り扱える技術は限られており、学生は1つまたは2つの看護技術の習得に取り組み、積み重ねていく。さらに、1人の受け持ち患者を中心とした臨床実習は、同時進行の治療処置や看護ケアが少なく、学生の行動が直線上にあるため、就職後に直面する困難さとして1つ1つの看護技術の未熟さに加え、複数の患者のケアを限られた時間の中で構築していかなければならない状況にある<sup>1)</sup>。さらに、学内演習や臨地実習において、学生自らの失敗によるアクシデントは発生するが、受け持ち患者以外やナースコールに対応するために看護ケアを中断することは少ない。受け持ち患者の安楽のためにスピードを意識するが、作業効率を意識した実践を体験する場が非常に少ない。「新人看護職員の臨床実践能力の向上に関する検討会」報告書<sup>2)</sup>において、基礎看護教育でその能力育成は困難であるため、新人看護職員研修で強化する課題として提言されたが、現場の人員不足や指導体制の問題もあり、対策が十分とはいえない。就職すると複数の患者を同時に受け持ち、複数の作業を同時進行で行うことを求められる。新人の多くは、就職後60%以上が6月までに夜間勤務が開始する状況にあり<sup>3)</sup>、少しずつ遅らせる傾向はあるが、在院日数の短縮化や病床利用の効率化による業務の複雑さはさらに増している。

過年度までの卒業前看護技術トレーニングは、注射や吸引、採血等10項目前後の体験コーナーを設け、学生は希望するコーナーをローテーションする。採血以外の患者役はモデル人形のため、学生のペースでトレーニングは展開する。そこで、新人が困難を感じる状況を説明し、複数のモデル人形が設定されていることを利用し、各自が複数のモデル人形を受け持ったと仮定し、段取りを組み、スピードを意識したトレーニングを推奨したが、作業効率を意識した行動は見られなかった。

そこで、複数の模擬患者とモデル人形を受け持ち、患者それぞれに指示された注射を実施するプログラムを用い、さらに、模擬患者が割り込み作業やアクシデントを発生させる中で体験する過程が、作業効率を意識化させることに有効であるか否かを評価する。さらに、卒業直前のトレーニングは新人看護師教育の準備段階の役割もあり、参加姿勢が学生から社会人に切り替わる変化が求められ、社会人としてのマナーを意識した行動がとれることも目的とした。

## 看護技術トレーニングの概要

### 1. トレーニングの概要

- 1) 期間：2006年3月3日(金)～10日(金)のうち5日間
- 2) 時間：午前3時間と午後3時間
- 3) 対象：A大学看護学科4年生75人
- 4) 演習項目：10項目を中心とする  
筋肉内注射、 静脈内点滴注射の実施、  
持続点滴からの側管注、 輸液ポンプと  
シリンジポンプの操作、 血糖測定とイン  
スリン注射、 採血(学生間)、 口鼻腔  
吸引気管内吸引、 留置カテーテル交換、  
経管栄養、 酸素ボンベの取扱い、等である。
- 5) 方法：トレーニングはビデオ・文献・リーフレットを活用した学生の自己学習を中心とし、一部デモンストレーションを実施した。学生は看護技術ごとに設定されたコーナーを、適宜ローテーションする。その1つである注射の技術コーナーに、ワークシートを用いた状況を設定した。
- 6) ワークシートの状況設定：患者は模擬患者2人とモデル人形2体の4人を設定し、4人分の看護業務をワークシート(表1)に示し、初日のオリエンテーションで配布した。模擬患者Aは不定期にナースコールを鳴らし、腹痛や発熱を訴える。模擬患者Bも、不定期に輸液ポンプのアラームが鳴るように輸液ラインの閉塞や空気の混入などを生じさせ、表1の訴えや質問を行った。ナースステーションのコーナーで、ナースコールや輸液ポンプのアラーム音が聞こえる状況である。

表1 ワークシート

表中NC：ナースコール

患者氏名	治療・検査・処置	観 察	日常生活 援 助	模擬患者へ依頼した状況設定
模擬患者 A (学生)	予測指示 38.5 以上の有熱時 25%メチロン 1ml(im) 腹痛時 ソセゴン15mg 1A(im)	T( ) P( ) Bp( )		NC：体が熱いと訴え、体温計を見せる熱はいろいろ(37.8、39.0...) NC：腹痛や嘔気を訴える 「注射は何分間で効きますか？」 「この注射で、具合が悪くなることはありませんか？」
モデル 人形 A	DIV ソルデム3A 200ml ピタメジン 1V 5%ブドウ糖 20ml 1時間で滴下させ、終了後抜去			
模擬患者 B (学生)	DIV ソルデム3A 200ml 30ml/h(輸液ポンプ) イノバン10ml+生食40mlを 2.3ml/hで側管より (シリンジポンプ)	T( ) P( ) Bp( )	寝衣交換	NC：トイレに行きたい NC：イノバン開始後、気持ちが悪い、頭痛がするなど訴える 輸液ポンプのアラーム音が鳴る 気泡混入や3方活栓のコックがずれる 「何の注射ですか」と問いかける
モデル 人形 B	DIV ソルデム3A 200ml 50ml/h(滴下中) 生食50ml+セファメジン400mg(30分) (側管より)1日2回(9時 21時) 強力ミノファージェンC 20ml (IV)1日2回(9時 21時)			

- 7) 模擬患者：同じ大学の看護学科2学年生と3学年生が、2日目から4日間7人中4人が交代で患者役を引き受け、2組の場面を設定した。ボランティアとして参加した学生に、事前に模擬患者の役割と演じる方法をオリエンテーションし、役割をイメージしてもらった。模擬患者は午前3時間拘束され、その時間帯は調整役の教員が同席し、フォローした。シナリオにない質問や対応をする時は、教員に相談してきた。先輩を困らせているという負担感を持たないように、学生の質問や対応により先輩が学びを深めていることを伝えながら展開した。
- 8) 指導体制：2つの実習室に3～5人の教員が常駐し、学生の質問に対応する。又は、学生の実施状況を観察し、適宜指導した。

## 2. トレーニングの参加状況

- 1) 参加者：75人(4年生80人中94%)
- 2) 参加日数：最短1日のみ1人、2日間と

3日間各6名、4日間25人、5日間37人であり、平均は4.2日であった。

## 研究方法

### 1. 調査方法

#### 1) 調査内容

トレーニング開始時と終了時の看護技術習得レベルを、4段階で自己評価する。また、ワークシートを利用した回数と、利用した学生に学習内容の授業評価を依頼した。評価項目は、複数の模擬患者とワークシートの状況設定が及ぼした影響と模擬患者の有効性については4段階評価で、学習内容8項目は5段階評価である。

2) 調査時期：参加最終日に回答するよう、協力を依頼した。

3) 倫理的配慮：研究目的と調査方法について、口頭と文書で説明した。回答は自由意志で決定し、強制ではない事、無記名であ

り、結果は統計的処理を行い、個人を特定しないことを説明した。結果は教育の改善の為に利用し、学会や研究会で公表することを説明した。さらに、記載場所と投函箱はトレーニング場所と別の部屋に設けた。

## 2. 回収結果

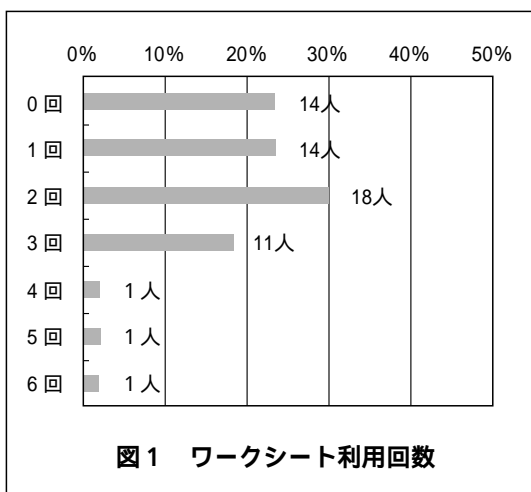
アンケート回収は75名中61名であり、記入漏れが20%以上の1名を除き、有効回答60名(61%)であった。また、ワークシート利用のトレーニングを1回以上体験した学生は46名、体験しなかった学生は14名であった。

## 結果

### 1. 看護技術レベルの変化

#### 1) ワークシート利用のトレーニング回数

ワークシートを利用した学生は回答者60人中46人(77%)であり、利用しなかった学生14人である。利用回数は、1回14人、2回18人、3回以上が14人であった(図1)。



#### 2) 看護技術習得レベルの変化

トレーニング開始時は「助言がなくてもできる」と答えた技術は筋肉注射1人、吸引2人、経管栄養1人だけであり、「助言があればできる」レベルも10%~40%前後と低く、50%を超える項目は1つもなかった。「方法はわかるができない」の割合が最も多く、50~70%を占める。側管からの輸液と輸液・シリンジポンプの操作、酸素ポンベの取り扱いに至っては「方法がわか

らない」が半数を越えた(図2-1)。

トレーニング終了時は「助言がなくてもできる」が採血と静脈内注射を除いて40%前後にアップし、残り60%は「助言があればできる」と答えた。採血と静脈内注射は「助言がなくてもできる」が10%と17%に止まり、残り80%は「助言があればできる」であった(図2-2)。また、「方法はわかるができない」と「方法がわからない」と答えた学生は、平均3~4人(数パーセント)に減少し、3人が同一の学生であった。

さらに、ワークシートを用いたトレーニングのほとんどは注射関連の技術であり、ワークシート利用の有無による習得レベルの平均値を比較した(表2)。トレーニング開始前は両者とも平均3.0前後であったが、終了時はワークシートを利用しなかった学生は平均3.0~3.2、利用者の平均値3.2~3.4と、利用者がやや高い傾向にある。

### 2. ワークシート利用による状況設定と学生の反応

#### 1) 状況設定と学生の混乱

ワークシート利用による同時進行で複数の作業をした状況は、「かなり混乱した」が多くを占め、実施回数の少ない程高い割合を示した。「ある程度混乱した」も加えると、実施回数に関係なくほぼ全員が混乱する体験となった(図3-1)。

#### 2) 同時進行で行う看護技術の習得

3回以上体験した学生は、「かなり」と「ある程度できるようになった」を合わせると86%ができるようになった。しかし、1回だけの学生は「あまりできるようにならなかった」が64%と多く、2回の学生56%が「ある程度できるようになった」と評価した(図3-2)。

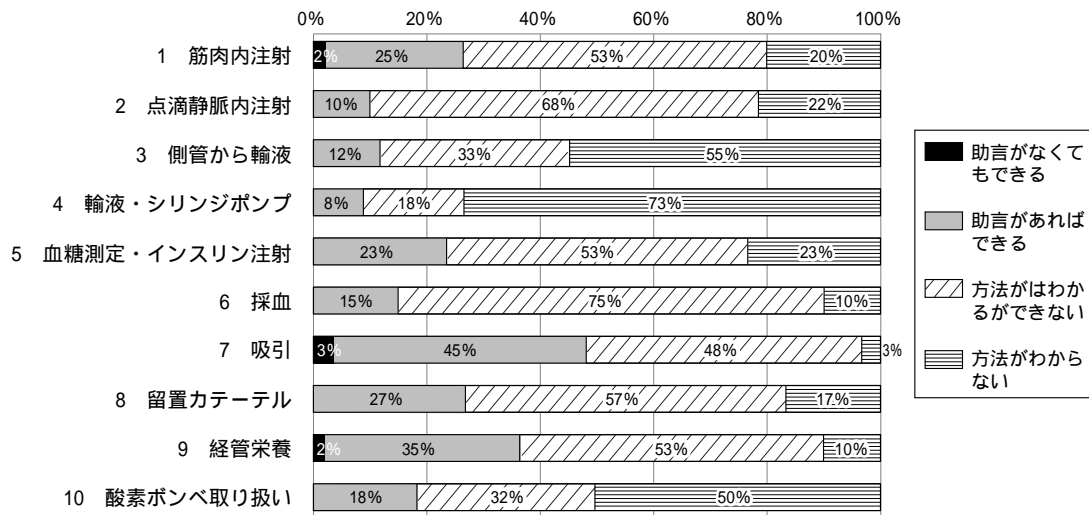


図 2 - 1 トレーニング開始時の習得レベル

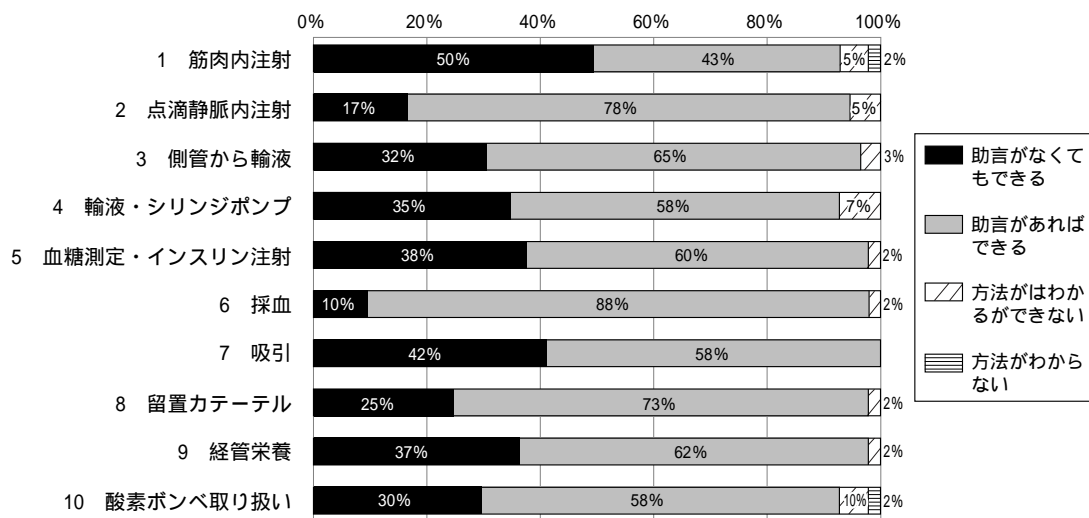


図 2 - 2 トレーニング終了時の習得レベル

表2 ワークシート利用の有無と技術習得レベルの比較

レベル4：助言がなくてもできる 3：助言があればできる 2：方法はわかるができない 1：方法がわからない	WS利用無し 14人		WS利用有り 46人		WS利用無し 14人		WS利用有り 46人	
	開始時		開始時		終了時		終了時	
	平均	±SD	平均	±SD	平均	±SD	平均	±SD
筋肉内注射	1.93	0.47	2.13	0.78	3.21	0.58	3.48	0.69
点滴静脈内注射	1.93	0.62	1.87	0.54	3.00	0.39	3.15	0.47
側管から輸液	1.79	0.70	1.50	0.69	3.14	0.53	3.33	0.52
輸液・シリンジポンプ取り扱い	1.29	0.61	1.37	0.64	3.21	0.70	3.30	0.55
血糖測定・インスリン注射	2.29	0.61	1.91	0.69	3.14	0.36	3.43	0.54
採血	2.07	0.62	2.04	0.47	2.86	0.53	3.13	0.34
吸引	2.43	0.65	2.50	0.62	3.36	0.50	3.43	0.50
留置カテーテル	2.07	0.62	2.11	0.67	3.07	0.47	3.28	0.46
経管栄養	2.21	0.70	2.30	0.66	3.29	0.61	3.37	0.49
酸素ボンベ取り扱い	2.21	0.89	1.52	0.66	3.14	0.53	3.17	0.71

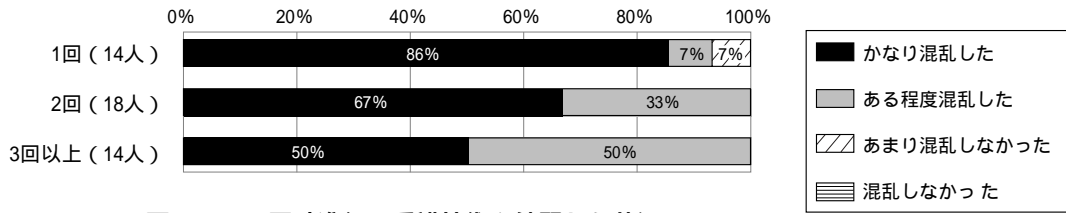


図3 - 1 同時進行で看護技術を練習した状況

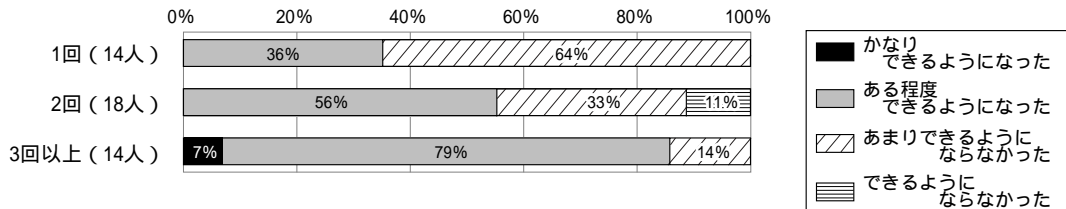


図3 - 2 同時進行で複数の看護技術の実践

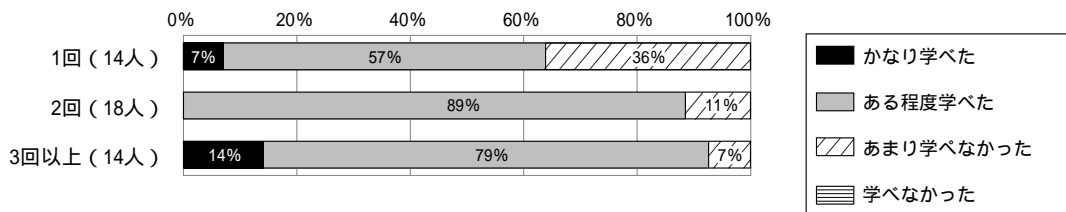


図3 - 3 同時進行で複数の看護技術を行なう工夫やコツ

### 3. ワークシート利用による学習内容

複数の患者に対応する状況設定に加え、割り込み作業やアクシデントが生じるトレーニング内容の学習評価を、ワークシート利用回数別に示す(図4 - 1・2・3)。

#### 1) 作業効率の意識化

作業効率を考えることができるかについて、2回と3回以上の学生は「そう思う」と「ややそう思う」が83%と93%と多く、1回の学生は57%に留まった。また、優先順位を考える機会があるかは、「そう思う」と「ややそう思う」は1回の学生は50%、2回が61%、3回以上は43%であり、「どちらともいえない」は36%、39%、50%であった。同時進行で複数の作業の体験は、2回の学生94%が「そう思う」と「ややそう思う」と評価し、1回も3回以上の学生も80%前後が体験できると評価した。

#### 2) トラブル発生や割り込み作業への対応

トラブル発生時の対処法の体験は、1回の学生は42%に留まり、2回は100%、3回以上は93%と評価した。割り込み作業、失敗やアクシデントの体験は、1回の学生

60%前後、2回以上は80%～90%であり、特に2回の学生はどの項目も「そう思う」の割合が1回と3回以上の学生より多く、3回以上の学生は「ややそう思う」が多く、否定的な評価は少なかった。さらに、模擬患者の訴えや輸液ポンプのアラームに対応できない時、教員や他の学生に応援を求めるタイミングを学ぶことは60%～70%が体験できると評価した。

#### 3) 模擬患者の有効性

患者の反応を確認しながら援助を進めることが求められる体験であると評価したのは、3回以上の学生93%と多く、ついで2回の学生61%、1回43%であった(図4 - 3)。また、模擬患者の有効性は、1回の学生は「かなり・ある程度役立った」が57%であり、「役立たなかった」が43%であった。2回と3回以上の学生は、「かなり・ある程度役立った」が90%前後と答えた(図5 - 1)。模擬患者への配慮は、「かなり配慮できた」が2回までの約10%のみで、60%～70%は「ある程度配慮できた」

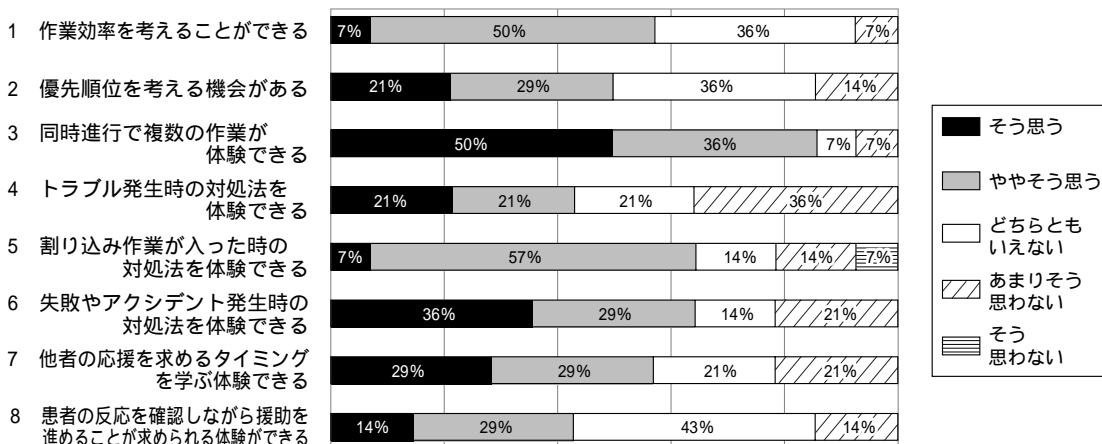


図 4 - 1 ワークシート利用 1 回の学生の体験

n=14

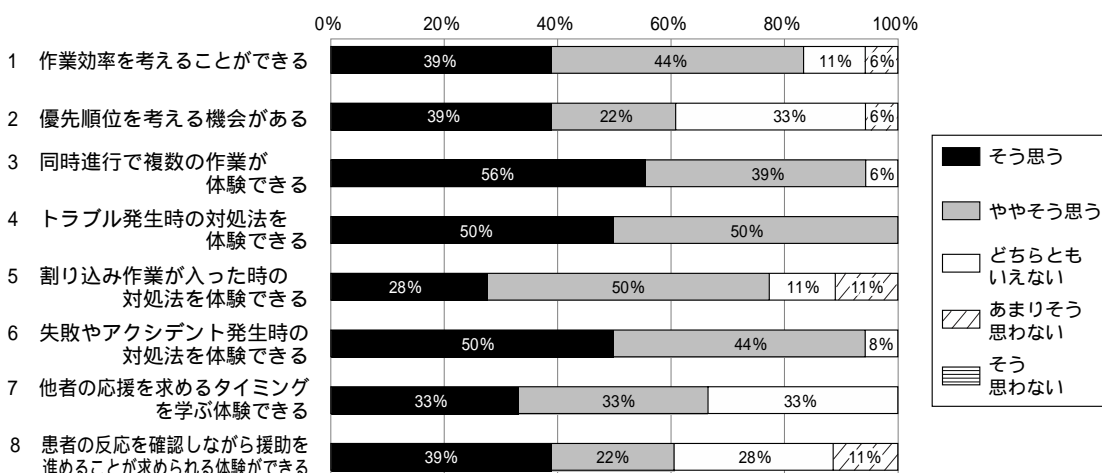


図 4 - 2 ワークシート利用 2 回の学生の体験

n=18

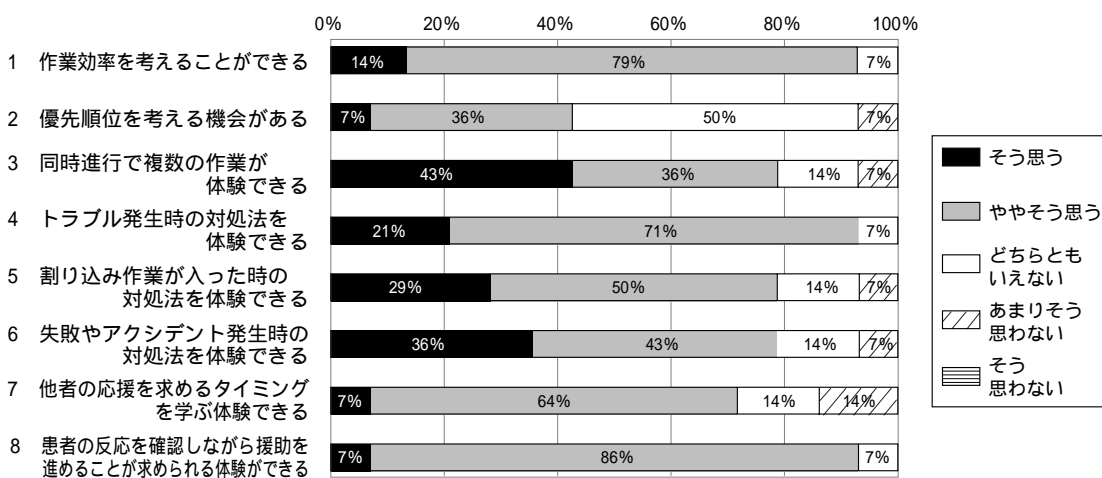


図 4 - 3 ワークシート利用 3 回以上の学生の体験

n=14

が占めた。「あまり・配慮できなかった」の合計は20～30%もいた(図5-2)。

また、社会人としての対応は、「かなり対応できた」が1回「7%」と3回「14%」

と少なく、「ある程度対応できた」が50～70%であり、「あまり対応できなかった」も1～2回の学生は40%と多い割合である(図5-3)。

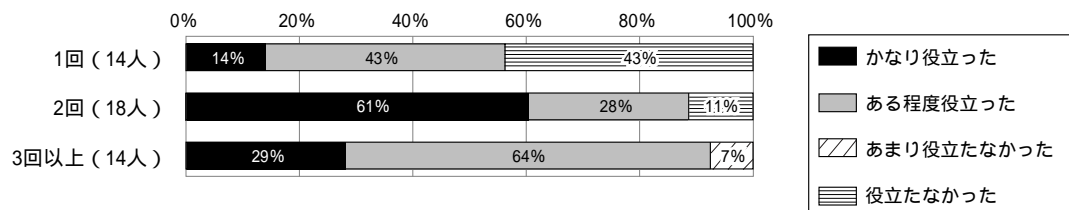


図5-1 模擬患者の有効性

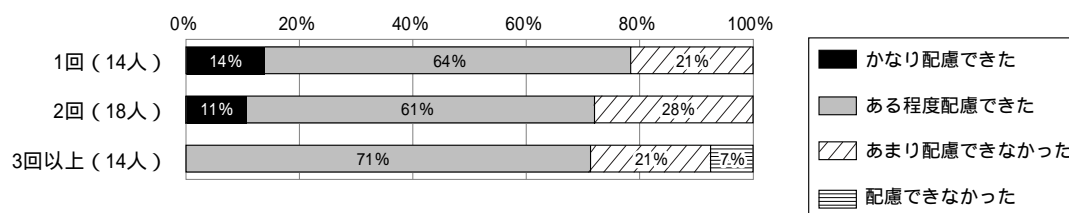


図5-2 模擬患者への配慮

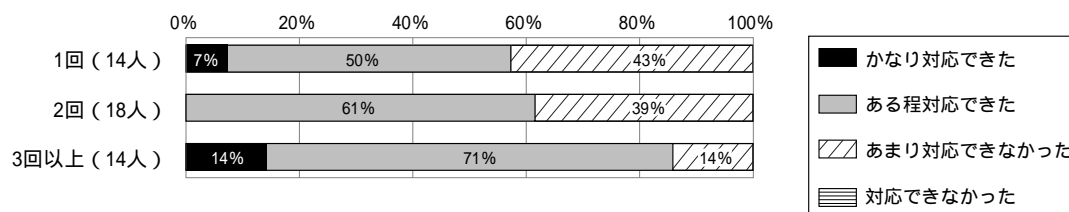


図5-3 社会人としての対応

## 考察

1. 作業効率(段取りとスピード)の意識化  
2005年新卒看護職員の入職後早期離職防止対策報告書<sup>4)</sup>は、新卒看護師が直面する現実、一度に多くの課題(多重課題)に対応しなければならないことを指摘している。支援として実際に臨床現場に立つ前に、優先順位をどのように判断するか等を学習することが重要であると提言している。今回のプログラムは多重課題を設定した教育方法であり、学生の反応から教育方法を評価する。

ワークシートを用いた複数の患者に対応する状況設定は、学生にかなり混乱を引き起こす体験となった。模擬患者が学生の動きを一時中断させる働きかけや、輸液ポンプやシリンジポンプのアラーム音とナースコールはほぼ全員に混乱を生じた。注射の準備中にアラーム音とナースコールで割り込み作業が入

ると、優先順位の判断が求められ、体温が38と39の時は対処法の判断が求められる。判断の連続に加え、習得レベルの低い注射技術を組み合わせため、より混乱が大きかったと思う。特に、体験1回の学生86%が「かなり混乱した」と感じており、64%が同時進行の看護技術があまりできるようにならなかった段階で終わっている。3回以上体験した学生も混乱を体験しているが、看護技術の段取りをつける体験となったようである。体験2回の学生は、同時進行の看護技術をできるようになった学生とできない学生にほぼ半分に分かれたが、工夫やコツを学ぶ事はできたと評価した。さらに、作業効率を考慮することができる学生も、同様に2回以上の学生が80～90%に及び、このプログラムは2回以上の体験により作業効率を意識させることに効果がある。

しかし、ワークシートの内容を2回以上体



験するには、筋肉内注射や注射薬のミキシング等の1つ1つの技術レベルが「助言があれば出来る」以上でなければ参加しにくく、5日間で調整が困難なことである。あまりに未熟な技術は模擬患者を待たせ、複数の学生が同じ状況設定場面で練習する為、他の学生の邪魔になる。その他に採血、経管栄養、留置カテーテル交換他の練習時間も確保しなければならず、卒業時に至って一人で出来る技術の少なさが、5日間で習得できる項目とレベルの限界を示している。トレーニング開始時点の技術習得レベルが一定以上でないと、効果的でないということが明らかになった。さらに、優先順位を考える機会があるかどうかについて、3回以上の学生が肯定的評価の少なかった理由として、同じワークシートを使う限界があり、さらにバリエーションが必要である。

## 2. 学生の意識の変化

川村<sup>5)</sup>は看護師の関与するヒヤリ・ハット事例のトップを占めるものは、注射・点滴・IVHであり、臨床で直ぐに要求される技術である。佐藤らによる大卒新人看護師の就職直後の看護実践能力の調査から、筋肉内注射や採血、吸引等の技術が「できる」と回答した割合は10%前後と少なく、本報告のトレーニング開始時はほとんど0%である。もしトレーニングを実施しなければ、練習した10項目は「方法はわかるができない」か「方法もわからない」というレベルで卒業していくであろうか。現に、「方法もわからない」というレベルで参加する学生の意識は、教えてもらう姿勢の強さが伺える。病院が認識する新人看護職員の職場定着を困難にしている要因の上位は、「看護基礎教育終了時点の能力と看護現場で求められる能力のギャップ」と「現代若者の精神的未熟さや弱さ」であり、双方とも70~80%と極めて高い割合である<sup>7)</sup>。ギャップの大きいことに加え、学生の主体性を如何に育てるかが大きな課題である。トレーニング全体はテキストやビデオを使用し、自主的に学ぶ方法を取っているため、参加姿勢により学び方に大きな差が出てくる。

その中で、採血は学生間で2回体験するた

め、身体的侵襲を与える技術特有の緊張した中で熱心に練習を行い、本番も真剣そのものである。模擬患者とワークシート利用の内容は、学生のペースから患者役の要求に応じたスピードが求められ、その臨場感が練習に向かわせている。さらに、ワークシート利用の学生は、利用しなかった学生より10項目の看護技術全体の習得レベルが高い傾向が見られたことや、同時進行で複数の看護技術を実践できる体験と捉えていることから、就職を意識した行動へ変化が見られたと評価する。

## 3. リアリティショックの疑似体験の意味

看護系大学卒業の新人看護師の仕事を続ける上の悩み<sup>8)</sup>の上位は「配属部署の専門的な知識・技術が不足している」、「基本的な看護技術が身につけていない」、「医療事故を起さないか不安である」であり、どれも実践能力の不足が関与している。臨地実習で注射関連の失敗は許されないため体験が少なく、当然見学していてもトラブルを見る機会は少ない。

そこで今回の状況設定は、点滴ルートが外れる、ルート内に空気が混入するなど、必ずトラブルを体験できるように組み込んだ。作為しなくても、学生自らの失敗も多く、アクシデントを体験できると評価され、それらに対応しようとする時に判断を求められる。卒後1~2年目の看護師が感じる静脈注射技術に関する困難さは、使用物品の使い方に関する知識不足とルートに薬液を満たすや滴下数の計算などの手技に加え、点滴漏れ時の対応やワンショットのスピードなどの判断を求められる時に感じるという<sup>9)</sup>。注射の技術で、最優先される患者の安全を第1に考える機会であり、空気や不潔にした薬液を患者の体内に注入しないためにとらなければならない行動や、先輩看護師に報告する判断を求められるなど、手順を追う練習に無い体験ができる。

教員に応援を求めることができる学生と、困って立ち尽くす場面があり、ナースコールや輸液ポンプのアラームが鳴る等、緊張させる状況で判断する体験は、リアリティショックの予備体験の意味がある。混乱した学生がほとんどであり、程度も「かなり混乱した」が多く、失敗やアクシデントを体験できると評

価された事は、就職後のリアリティショックを予測することにつながるのではないかと思う。水田らは、リアリティショック緩和を目的に卒業前トレーニングでストレスマネジメント教育を実施している。注射と採血の技術を中心にしながら、ナースコール・電話の対応、輸液ポンプや心電図モニター使用方法などへの対応を体験させた結果、就職3ヶ月後のストレス反応は介入群に軽減を認めている。役立った理由は、リアリティショックを予測出来たことと、技術ができたという自信をつけたことである。今回のプログラムは、リアリティショックの疑似体験となると思われるため、体験前のストレスマネジメントの理解と、ショックを体験している場面で教員の介入がストレスマネジメント力の強化に繋がる方法を検討して行きたい。

## 結果

複数の模擬患者に対応する卒業前看護技術トレーニングを実施した結果、80人中75人が平均4.2日間参加し、注射や採血、吸引、経管栄養等10項目を練習した。ワークシートは模擬患者2名と人形2体に行われる注射や輸液ポンプ作動中の寝衣交換他が設定され、アンケートに回答した60人中46人が平均2.1回実施したが、以下の学習効果と課題が明らかになった。

- 1) トレーニング開始時の技術レベルが概ね「方法はわかるができない」から、終了時「助言がなくてもできる」か「助言があればできる」に変化した。模擬患者とワークシート利用者が、利用しなかった学生より習得レベルが高い傾向が見られた。
- 2) プログラムは、学生が混乱する中で同時進行の複数の作業を体験でき、作業効率の意識化ができると評価された。実施回数が2回以上になると、同時進行の複数の作業を実践できるようになるため、複数回の参加ができるようにプログラム開始時の看護技術習得レベルを上げることと、参加しやすい環境を作る必要である。

備考：本稿の一部は、第16回日本看護学教育学会で発表した。

## 引用文献

- 1) 山田多香子．看護系大学を卒業した新人看護師の看護実践上の困難状況と学習ニーズ．看護展望．2003；13(7)：533-534．
- 2) 2004年新卒看護職員の早期離職等実態調査報告書．日本看護協会、2005；87．
- 3) 新人看護職員の臨床実践能力の向上に関する検討会報告書．厚生労働省．2004；  
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/03/s0310-6.html>
- 4) 2005年新卒看護職員の入職後早期離職防止対策報告書．日本看護協会、2006；5．
- 5) 川村治子．看護のヒヤリ・ハット事例の分析．  
[http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1206/h0626-1\\_10.html](http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1206/h0626-1_10.html)
- 6) 佐藤まゆみ．大室律子．根本敬子他．看護系大学を卒業した新人看護職者における看護実践能力の習得状況．看護管理．2006；16(8)：678-780．
- 7) 同掲2)：34-35．
- 8) 同掲2)：46-48．
- 9) 杉田久子．菊田祥子．本庄恵子他：第3回日本看護技術学会学術集会抄録集．2004；80．
- 10) 水田真由美．辻幸代．中納美智保他．日本看護学教育学会誌．2006；16(1)：43-52．