

シミュレーション教育による健康障害援助技術論の教授方法における一考察

吉田美穂¹⁾*・山本智恵子¹⁾・多田めぐみ¹⁾・杉本幸枝¹⁾・土井英子¹⁾

1) 新見公立大学健康科学部看護学科

(2019年11月20日受理)

本研究は、健康障害援助技術論の「呼吸/循環を整える援助」におけるシミュレーション教育について学生の自己評価、学びの記述から教育効果を明らかにすることを目的とした。2017年度、2018年度に健康障害援助技術論を履修した看護学科2年生を対象に、無記名の質問紙調査を実施した結果、看護過程の自己評価、シミュレーション演習の自己評価とも概ね高い評価となった。学びの記述からシミュレーション演習により、自己学修の必要性を感じ、患者役のリアルな演技により患者の反応は様々であることに気づいていた。基礎看護学実習に向けて不安を持ちながらも、臨床に近い緊張感を持ち演習に臨んでいたことが明らかになった。基礎看護学領域だけではなく、成人看護学領域などの他領域との連携の必要性が示唆された。

(キーワード) シミュレーション教育、援助技術、看護学生

はじめに

シミュレーション教育とは、アクティブラーニング型授業の1つであり、模擬的な状況の中で、学習者としての個人やチームが医療を経験し、その経験に基づいて、最善の医療を実践するにはどのような専門的な知識・技術・態度を備えていなければならないのかを、学習者同士のディスカッションを中心に、関連資料を活用したり、指導者からのフィードバックを参考にしながら医療者としての能力を向上していく教育である¹⁾。

看護学生にとって臨地実習は看護が展開される実践の場に即した知識や技術、そして態度の習得を可能にするものである²⁾。しかしながら、実習場所である臨床看護の現場では、平均在院日数の短縮化、対象者の人権への配慮および医療への安全確保の取り組みの強化など、臨地実習で学生が看護技術を実施する上での制約が増加している³⁾という現状がある。このような状況の中、医療の高度化・複雑化により、卒後早期より高い看護実践能力が求められる。そのため、看護基礎教育において、学生の看護実践能力の育成のための授業展開が必要であると考えられる。

前述の背景から、近年、看護基礎教育においてシミュレーション教育が重要視されている。シミュレーション教育は、模擬的な環境の中で学習することから、医療安全的に学習者と患者双方の安全が保障されている教育方法であり⁴⁾、学生が安全な環境の中、能動的に学修することを可能とする。筆者らは、2007年度から呼吸障害患者の看護過程を展開する教材として電子カルテ教育システムを開発し、一部改正をしながら、その教育内容について検討を続

けている。当該援助技術論の演習において、吸引や酸素吸入など呼吸障害患者に対する援助項目を実施する時期と看護過程の展開が同じ時期であり、学生が患者をよりイメージしやすいため呼吸障害患者の事例を用いている。2015年度からは電子カルテ教育システム上での看護過程を行い、シミュレーションによる呼吸の援助技術演習を実施しており、シミュレーション教育において、実践内容を適切に記録することや患者の反応で計画の修正が必要であることを理解できたという学生の自己評価を得た。さらに昨年度から、教員が模擬患者となり、より実践の場面を想定した演習を開始し、さらなるシミュレーション演習の教育効果を期待している。今回、健康障害援助技術論の「呼吸/循環を整える援助」においてシミュレーション教育による演習を展開し、その教育効果について評価したので報告する。

1. 援助技術論全体の健康障害援助技術論の位置づけ

健康障害援助技術論は、2単位60時間で2年次後期に開講している科目である。授業目的は、健康障害をもつ対象とその家族を多角的に理解し、看護上の問題を把握して、援助するための専門的基礎的能力を養うことである。内容は薬物療法・検査に関する講義、演習、これらの知識・技術を統合し、呼吸・循環障害時の援助について講義・シミュレーション演習を実施している。履修前には、フィジカルアセスメント及び看護過程の展開を修了しており、修了後基礎看護学実習Ⅱの履修となる(図)。本稿では呼吸・循環障害時の援助に関する内容について取りあげる。

*連絡先: 吉田美穂 新見公立大学健康科学部看護学科 718-8585 新見市西方1263-2

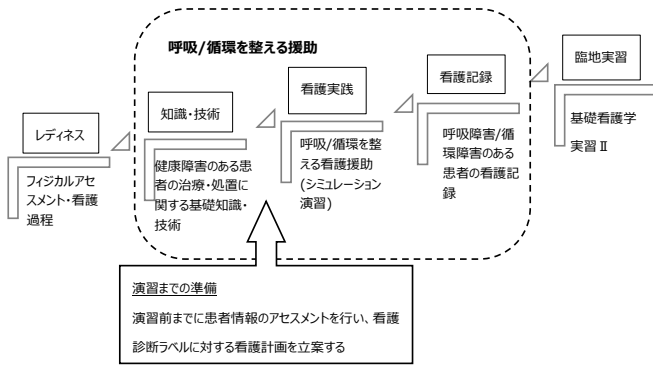


図. 健康障害援助技術論の授業展開

1. 健康障害援助技術論におけるシミュレーション演習の位置づけ

1) 呼吸/循環を整える援助の目的・学修目標

援助目的は呼吸・循環の援助を必要とする対象の状態を理解し、対象の苦痛や不安を受け止め、安全な援助ができることである。学修目標は①対象の状態によって対象の呼吸・循環を整える必要性が理解できる。②各種吸入・吸引などの器機を適切に扱うことができる。③対象に安全で効果的な呼吸を整える援助/治療・検査が実践できる。④対象の苦痛を理解し、配慮と声かけができること4つである。この援助目的や学修目標を達成するために演習方法はシミュレーション教育の中のシチュエーション・ベースド・トレーニングを採用した。このトレーニングは臨床で遭遇する状況や状態を教材として、テクニカルな部分よりノンテクニカルな部分（臨床推論、アセスメント、判断など）の強化を目指す⁴⁾ トレーニングである。

2) シナリオシート

呼吸障害のある患者は看護診断ラベル「非効果的気道浄化」「活動耐性低下」に対して計画を立案する。循環障害のある患者は看護診断ラベル「体液量過剰」「活動耐性低下」に対して計画を立案する。事例の要約とそれぞれの目標については以下に示す（表1）。

3) 授業の進め方

学生を1グループ8人（呼吸障害4人・循環障害4人）のグループ編成とし、全部で8グループに分かれた。呼吸障害・循環障害のある患者それぞれ一事例を提示し、どちらかの事例の看護計画を立案した。教員4人が呼吸障害と循環障害に2人ずつに分かれファシリテーターを担当し、それぞれ2グループずつ担当した。演習の展開はブリーフィング（15分）、シミュレーション準備（20分）、シミュレーション①（10分）、デブリーフィング①（15分）、シミュレーション②（10分）、デブリーフィング②（15分）を1クールとし、実習室を移動後、もう1クール実施した（表2）。シミュレーション演習での看護師役（実施者）はグループ内で話し合い複数名選出した。それ以外の学生は観察者として参加した。

表 1. シミュレーション演習のシナリオシート(抜粋)

呼吸障害患者 事例
78歳の男性、脳梗塞後遺症と誤嚥性肺炎で入院中。
看護診断に対する目標
<p>#非効果的気道浄化</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 患者の状態の観察ができる。 2. 患者の状態により、排痰の援助が選択でき、実施できる。 3. 痰の咯出しがしやすいように援助できる。 4. 患者への配慮と声かけができる。 <p>#活動耐性の低下</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 患者の状態の観察ができる。 2. 移動中の酸素投与ができる。 3. 移動中の呼吸状態の観察ができる。 4. 移動後の呼吸状態を安定させるための援助ができる。
循環障害患者 事例
82歳の男性、心不全で入院中。労作時の動悸・息切れ、夜間呼吸困難、全身倦怠感の訴えあり。
看護診断に対する目標
<p>#体液量の過剰</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 患者の状態の観察ができる。 2. 患者の状態をアセスメントし、報告ができる。 3. 患者の状態により水分制限や塩分制限の必要性が理解できる。 4. 患者への配慮と声かけができる。 <p>#活動耐性の低下</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 患者の状態の観察ができる。 2. 安静時の観察を行い、安静の必要性をアセスメントできる 3. 安定させるための援助ができる。 4. 患者への配慮と声かけができる。

II. 方法

1. 対象者

2017年度と2018年度に健康障害援助技術論を履修した新見公立大学健康科学部看護学科2年生計125人

2. 調査期間

2017年12月～2019年2月

3. 調査方法

無記名自記式質問紙調査用紙（筆者らが作成）による留め置き法

4. 調査内容

呼吸障害と循環障害のある各々の患者に対するシミュレーション教育による呼吸・循環の援助技術演習の自己評価は、『シミュレーション演習』『共感』『演習参加度』『演習の効果』『目標到達度』の計25項目を4段階で質問した。看護過程の展開の自己評価は『看護情報』『分析』『看護診断』『計画』『実施』『実践記録』『関連図』の計33項目を4段階で質問した。さらに今回の援助技術演習での学びについて自由記述で回答を求めた。

5. 分析方法

シミュレーション演習の質問項目ごとに、「4. そう思う」「3. まあ思う」の合計を「思う」とし、「2. あまり思わ

表2. シミュレーション演習の進め方

場所	演習進行	1クール(85分)					2クール(85分)	2クール(85分)						
		第1実習室	1G~4G 呼吸を整える援助 (第1実習室) ↓ 循環を整える援助 (第2・3実習室)	フリーフィング(15分)	シミュレーション準備(20分)	シミュレーション①(10分)		デブリーフィング①(15分)	シミュレーション②(10分)	デブリーフィング②(15分)	5~8G	フリーフィング(15分)	シミュレーション準備(20分)	シミュレーション①(10分)
第2・3実習室	5G~8G 循環を整える援助 (第2・3実習室) ↓ 呼吸を整える援助 (第1実習室)		フリーフィング(15分)	シミュレーション準備(20分)	シミュレーション①(10分)	デブリーフィング①(15分)	シミュレーション②(10分)	デブリーフィング②(15分)	1~4G	フリーフィング(15分)	シミュレーション準備(20分)	シミュレーション①(10分)	デブリーフィング①(15分)	シミュレーション②(10分)

なかった」「1. 思わなかった」の合計を「思わなかった」と集計した。看護過程の質問項目ごとに、「4. できた」「3. まあまあできた」の合計を「できた」とし、「2. あまりできなかった」「1. できなかった」の合計を「できなかった」と集計した。自由記述の内容は、類似性に沿って分類した。

6. 倫理的配慮

対象学生に調査の主旨、自由意思の尊重、成績評価には関係しないこと、匿名性について書面と口頭で講義終了時に説明した。新見公立大学倫理審査委員会の承諾を得て実施した(承認番号152)。

III. 結果

受講した125人のうち92人から回答を得た(回収率73.6%)。そのうち欠損値のない77人を分析対象とした(有効回答率83.6%)。

1. 看護過程の自己評価について

看護過程について回答を表3に示した。「できた」「まあまあできた」を合計した「できた」の割合をみると、『看護情報』では「情報を身体的側面から捉えることができた」「収集した情報を分類し記述することができた」が97.4%と最も高かった。次いで「情報を精神的側面から捉えることができた」で92.2%であった。最も低かったのは「情報を社会的側面から捉えることができた」「不足情報に気づくことができた」で68.8%であった。『分析』では「患者の情報を身体的側面から分析することができた」で88.3%であった。次いで「情報を枠組みに沿って分析することができた」で84.4%であった。最も低かったのは「患者を社会的側面から分析することができた」で62.3%であった。『看護診断』では「情報に沿った看護問題の原因を明確にする

表3. 看護過程の自己評価

上位項目	調査項目	%	
看護情報	情報を身体的側面から捉えることができた	97.4	
	情報を精神的側面から捉えることができた	92.2	
	情報を社会的側面から捉えることができた	68.8	
	情報を枠組みに沿って収集することができた	90.9	
	収集した情報を分類し、記述することができた	97.4	
	不足情報に気づくことができた	68.8	
分析	必要な情報を適切に得ることができた	88.3	
	患者の情報を身体的側面から分析することができた	88.3	
	患者の情報を精神的側面から分析することができた	83.1	
	患者の情報を社会的側面から分析することができた	62.3	
	情報を枠組みに沿って分析することができた	84.4	
	分析した内容を統合することができた	79.2	
看護診断	情報に沿った看護問題を明確にすることができた	81.8	
	情報に沿った看護問題の原因を明確にできた	87.0	
	情報に沿った看護問題の症状が明確にできた	84.4	
	優先順位を優先することができた	81.8	
計画	看護問題を系統的に判断できた	81.8	
	目標を立てることができた	94.8	
	目標を達成するための計画を立案できた	97.4	
	患者の個別性を考えた計画を立てることができた	84.4	
	実施	看護問題に対する全身状態の観察ができた	84.4
		援助時患者の呼吸状態がアセスメントできた	84.4
患者の訴えや状態にあわせて援助ができた		84.4	
患者の苦痛や不安を理解し配慮や声かけができた		89.6	
実践記録		患者の主観的情報を記述できた	94.8
		患者の客観的情報を記述できた	92.2
	計画に基づき看護実践した援助内容を記述できた	92.2	
	アセスメントすることができた	87.0	
	アセスメントから看護計画を立てることができた	84.4	
	関連	患者の病状に沿って捉えることができた	92.2
患者の生活情報を捉えることができた		88.3	
患者の発達段階を捉えることができた		72.7	
患者の全体像を捉えることができた		87.0	

ことができた」が87.0%で最も高かった。次いで「情報に沿った看護問題の原因を明確にすることができた」で84.4%であった。『計画』では「目標を達成するためOP・TP・EPの計画を立てることができた」が97.4%で最も高かった。次いで「目標を立てることができた」で94.8%などであった。『実施』では「患者の苦痛や不安を理解し配慮や声かけができた」が89.6%で最も高かった。次いで「看護問題に対する全身状態の観察ができた」が84.4%などであった。『実践記録』では「患者の主観的情報を記述できた」が94.8%で最も高かった。次いで「患者の客観的情報を記述できた」92.2%などであった。『関連図』では「患者の病状に沿って捉えることができた」が92.2%で最も高かった。次いで「患者の生活情報を捉えることができた」88.3%であった。最も低かったのは「患者の発達段階を捉えることができた」で72.7%であった。

2. シミュレーション教育による演習の自己評価について
シミュレーション教育による演習について、回答を表4に示した。「そう思う」「まあ思う」を合計した「思う」の割合をみると、『演習について』では、「他の学生の意見

表4. シミュレーション演習の自己評価

上位項目	調査項目	%
他	他の学生の意見や考えを聞いて知識が深まった	100.0
	他の学生の意見や考えを聞いてアセスメントできた	98.7
演習	他の学生の意見や考えを聞いて事例を分析ができた	97.4
	他の学生の意見や考えを聞いて患者の状況が理解できた	97.4
ついで	他の学生の意見や考えを聞いて対象の立場になって考えた	96.1
	事例にある状況と演技に関心を示しながら聞いた	92.2
共感	実習への不安が少なくなった	46.8
	演技者や発言者の感情を受け止めた	94.8
	演技者や発言者の実践をもとに学んだ	97.4
	演技者や発言者が演習をしやすいように配慮した	84.4
演習	事前の準備をして参加した	92.2
	演技者や発言者の話を真摯に聞いた	100.0
参加	質問や疑問など発言を積極的に行った	66.2
	メンバーの発言に耳を傾けた	100.0
度	デブリーフィングを通して自分を振り返ることができた	97.4
	演習によって事例の状況が理解できた	100.0
演習	演習によって実習のイメージの理解につながった	87.0
	演習によって基礎看護学実習に活かすことができる	84.4
の効	演習によって自分の課題が明らかになった	97.4
	演習は今後も必要だと思った	100.0
果	対象の呼吸を整える必要性が理解できた	100.0
	対象の循環を整える必要性が理解できた	92.2
	対象に必要な観察ができた	94.8
	対象に安全で効果的な呼吸・循環を整える援助ができた	81.8
目標	対象の苦痛を理解し、配慮と声かけができた	89.6

や考えを聞いて知識が深まった」が100%であった。その他の項目においても95%以上が「思う」と回答した。『共感』では、「演技者や発言者の実践をもとに学んだ」が97.4%と最も高かった。次いで「事例にある状況と演技に関心を示しながら聞いた」が92.2%であった。最も低かったのは「実習への不安がなくなった」で46.8%であった。『演習参加度』では「演技者や発言者の話を真摯に聞いた」「メンバーの発言に耳を傾けた」が100%であった。最も低かったのは「質問や疑問など発言を積極的に行った」で66.2%であった。『演習の効果』では「演習によって事例の状況が理解できた」「演習は今後も必要だと思った」が100%であった。次いで「演習によって自分の課題が明らかになった」で97.4%であった。『目標達成度』では「対象の呼吸を整える必要性が理解できた」が100%であった。次いで「対象費必要な観察ができた」で94.8%であった。

3. 呼吸・循環障害のシミュレーション演習での学びについて

呼吸・循環障害のシミュレーション演習での学びについて54コードが得られた。コードを「」、分類を〔〕で示した(表5)。

「グループによる差があり、他の視点を知ることができた」、「グループで話し合うことで新しい意見を知ることができた」など〔他のグループのシミュレーションが参考になった〕が8コードと最も多く、学生はグループで演習する意義を感じていた。次いで「計画通りではなく患者にとって必要な援助を考えることの重要性を感じた」など〔患者の状態から看護計画を立てたが、計画通りに看護実践をすることが難しいことがわかった〕が5コードであった。さらに「患者役の教員が上手であり臨床場面をイメージした」、「患者役の教員がリアルで緊張した」など〔患者役が教員でありリアリティがあり実際の患者の反応があった〕が5コードであり、患者役の反応により学生は計画通りにいくとは限らないという、臨床場面に近い状況を体験していた。「点滴刺入部や残量の確認の必要性を感じた」、「自分が見落としやすい部分があった」から〔点滴刺入部や残量の観察が大切だということが学べた〕ことにより、看護技術についても学びを得ていた。さらに「演習で応用が利かなかったため、自己学修の重要性を学んだ」、「根拠のある計画立案の重要性を感じた」など〔根拠のある看護実践を行うためには自己学修の必要性を感じた〕ことにより、臨床場面を想定した演習により、学生が自身で不足部分に気づき、さらに自己学修の必要性を感じていた。そのほか、デブリーフィングに関する内容も分類された。

表5. シミュレーション演習における学び(抜粋)

分類	コード数	主な記述内容
デブリーフィングで技術に対しての否定でない指摘やほめてもらうと嬉しかった	2	・技術に対して否定せず、演習後の話が進むことが良いと感じた ・指摘もあるが褒めてもらえると嬉しかった
他のグループのシミュレーションが参考になった	8	・グループによる差があり、他の視点を知ることができた ・グループで話し合うことで新しい意見を知ることができた
デブリーフィングで自分たちが行った援助に対しての意見を聞いて、理解を深めることができた	2	・援助の意見をもらうことで理解を深めることができた ・デブリーフィングで自分の援助を振り返ることができた
看護計画を立案しグループでの演習であり勉強になった	1	・勉強になる内容であり必要性を感じた
全員が看護師役をできるようなシミュレーション教育をしてほしい	3	・他の内容でもシミュレーションをしたい ・全員が看護師役を経験できれば良い
グループワークの中でいろいろな意見がでなかった	1	・グループワークで意見や計画が聞けなかった
呼吸と循環の演習内容に差があり、計画通りに進まなかった	4	・演習内容による差があり難しかった ・計画した援助を実施できない
実習に近い緊張感があり、実習に役立つ授業だと思った	3	・実習に近い緊張感があった ・実習に役立つ内容だと思った
観察をして記録にする必要性を学んだ	2	・必要な情報をまとめることを学んだ ・援助後の修正の必要性
記録の必要性は学んだものの実習で実践できる自信がない	1	・実習で記録を書ける自信がない
患者の状態から看護計画を立てたが、計画通りに看護実践するのは難しいことがわかった	5	・計画通りではなく患者にとって必要な援助を考えることの重要性を感じた ・自分が考えていた援助と違うことが起こったときの対処の難しさを感じた
限られた時間の中で行う援助は難しかった	1	・限られた時間の中で自分たちで考えて行う援助は難しかった
意見交換の時間が十分あってよかった	1	・意見交換の時間が十分あってよかった
患者役が教員でありアリティがあり実際の患者の反応があつて勉強になった	5	・患者役の教員が上手であり臨床場面をイメージした ・患者役の教員がリアルで緊張した
片麻痺の模擬患者の状態から援助の大変さがわかった	3	・片麻痺の患者の援助が大変・片麻痺患者を支えるためには力が必要だと思った
患者役がシミュレーターのため動かず難しかった	1	・モデル人形より人の方が援助しやすい
点滴刺入部や残量の観察が大切だということが学べた	2	・点滴刺入部や残量の確認の必要性を感じた ・自分が見落としやすい部分があった
心電図や酸素吸入、吸引を実践し復習する必要性を感じた	2	・心電図モニターの見方や酸素吸入をする際のポイントをもう一度復習する必要がある ・心電図、吸引の体験が良かった
1年次にも同じような演習を行ったが、2年次の方が症状や援助根拠の理解が深まった	3	・1年次より2年次の方が理解が深まったと感じた ・実際に援助をすることで学びが深まった
根拠のある看護実践を行うためには自己学修の必要性を感じた	4	・演習で応用が利かなかつたため、自己学修の重要性を学んだ ・根拠のある計画立案の重要性を感じた

IV. 考察

シミュレーション教育による演習・看護過程に関する学生の自己評価、シミュレーション演習を通して学んだことの記述から、健康障害援助技術論におけるシミュレーション教育の教授方法の評価と今後の展望について考察する。

1. 看護過程の学生の自己評価と学び

すべての上位項目において、学生は概ね「できた」と自己評価していた。評価が低い項目をみると、『看護情報』の「情報を社会的側面から捉えることができた」や『分析』の「患者の社会的側面から分析することができた」の項目は「できた」とした学生が約7割弱にとどまる結果であった。

このことから、対象の社会的側面をみることがやや不足していることが分かる。そのため、シナリオに患者の家族構成や仕事、退院後の患者を取り巻く環境が想起できるような情報を明確に提示するような工夫が必要であると考えられる。

2. シミュレーション演習の学生の自己評価と学び

シミュレーション演習のすべての項目において、学生は概ね「思う」と自己評価していた。〔他のグループのシミュレーションが参考になった〕や〔デブリーフィングで自分たちが行った援助に対しての意見を聞いて、理解を深めることができた〕と分類されるように、学生は「グループで話し合うことで新しい意見を知ることができた」と実感しており、デブリーフィングの場面で意見を出し合い、目

の前の患者にとって何が最善であったかを考えることができていたことが伺われる。さらに他のグループの援助をみることで新しい視点に気づくこともできていた。このことは演習前の事前学修の効果もあると考える。学生個人で看護計画を立案し、次に、どのように看護援助を進めていくかグループでディスカッションを行うことでより学修内容の理解につながっている。今回のシミュレーション演習では、全員が看護師役を体験することはできていないが、『演習参加度』の「演技者や発言者の話を真摯に聞いた」と全員が回答しており、観察者としての役割をもってグループディスカッションや演習に臨むことができたのではないかと考える。

『演習参加度』の「質問や疑問など発言を積極的に行った」は「思う」と自己評価した学生が約7割であった。他の項目と比較して低い値となっている。さらに〔グループワークの中でいろいろな意見がでなかった〕と感じている学生が存在している。対象が2年次生であり、初めてのシチュエーション・ベースド・トレーニングであることも影響していると考えられる。演習の導入時に、シミュレーション教育の実際をみせ、イメージできるようなオリエンテーションの時間を設ける⁶⁾といった授業計画が必要と考える。また、複数名の教員で担当している演習であり、教員間の情報共有や目標の確認、ファシリテーターと模擬患者との打ち合わせ等、教員間の演習前の準備を入念に行うことが必要であると考える。

今回の結果において自己評価が最も低かったのは『共感』の「実習への不安がなくなった」であった。このことは〔実習に近い緊張感があり、実習に役立つ授業だと思った〕、〔患者役が教員でありリアリティがあり実際の患者の反応があって勉強になった〕と学生は感じているものの、〔患者の状態から看護計画を立てたが、計画通りに看護実践するのは難しいことが分かった〕ことや〔記録の必要性は学んだものの実習で実践できる自信がない〕ことを自覚しており、臨床現場に近い演習だからこそ、学生は実習をイメージができていたが、その反面、これからの実習に対し、演習で学んだようにできるだろうかと不安を感じていると推測される。看護学生3年生を対象に実習前のシミュレーション演習について調査した研究では、シミュレーション演習の成果として、実習で新たに出会った場面で既存の知識や演習での経験などを活かして対処を試みた⁵⁾ことが挙げられている。本研究では基礎看護学実習Ⅱという学生にとって初めての受け持ち実習前の演習であったこともあり、基礎看護学実習に向けて不安を持ちながらも、臨床に近い緊張感を持ち演習に臨んでいたことが明らかになった。基礎看護学領域だけではなく、成人看護学領域などの他領域との連携の必要性が示唆された。

謝辞

本研究を行うにあたり、調査にご協力いただきました皆様に心より感謝申し上げます。

文献

- 1) 阿部幸恵著：看護のためのシミュレーション教育はじめの一步ワークブック【第2版】. 日本看護協会出版会, 2, 2016.
- 2) 舟島なをみ：看護学教育における授業展開 質の高い講義・演習・実習の実現に向けて、医学書院, 7, 2014.
- 3) 青木光子・徳永なみじ・岡田ルリ子他：基礎看護学実習における看護技術の経験状況、愛知県立医療技術大学紀要3 (1), 37-44, 2006.
- 4) 阿部幸恵：看護基礎教育におけるシミュレーション教育の導入 基本的な考え方と事例、日本看護協会出版社, 21, 40, 2018.
- 5) 及川紳代・安藤里恵・遠藤良仁他：成人看護学領域における述語看護のシミュレーション演習の課題の検討、岩手県立大学看護学部紀要19, 17-32, 2017.
- 6) 野島敬佑：シミュレーション教育の虎の巻 第2部効果的な実践にむけて シミュレーション教育に求められる基本的な授業設計. 看護教育, 60 (8), 0610-0617, 2019.