

研究報告

クリティカルケア看護実習に向けたシミュレーション演習による 学生の思いの変化と演習の活用に対する学生の認識

The perceptions of students concerning the changes in their thinking and exercise utilization caused
by simulation exercises for critical care nursing practicums

稲垣範子¹⁾ Noriko Inagaki, 稲垣美紀¹⁾ Miki Inagaki, 神戸美輪子¹⁾ Miwako Kanbe

要 旨 本研究は、実習前のシミュレーション演習（以下、演習）によりクリティカルケア看護実習（以下、実習）に対する学生の思いがどのように変化し、また、実習での演習の活用に対して学生がどのように認識しているのかについて明らかにすることを目的とした。4年生15名を対象に、各々30分程度の半構成的面接調査を実施した。得られたデータから演習前後の実習への思いと実習での演習の活用に関する部分を抽出してコード化し、類似したコードを集めサブカテゴリーとし、サブカテゴリーからカテゴリーを導き出した。演習前には、重症患者や実習環境のイメージがつかないなどの抽象的な思いであったが、演習によりイメージが形成され理解が促されるなど具体的な思いへと変化していた。実習での演習の活用では、重症患者の状態や注意点をふまえた観察ができるなど行動レベルでの活用もあった。実習前演習にシミュレーションを組み合わせ、発展させていくことが望ましい。

キーワード シミュレーション演習、実習前演習、クリティカルケア看護実習、看護学生

I. はじめに

看護基礎教育で学ぶべき教育内容として、「看護教育の内容と方法に関する検討会報告書(2011)」に示される卒業時の到達目標の構成要素の中に、急激な健康状態の変化にある対象への看護が挙げられており、重症患者の特徴や治療・看護の理解は基礎教育の段階から求められている。また、クリティカルケア看護領域で臨地実習を行うことにより、学生の成長への動機付けによい影響をもたらすこと（佐藤他, 2004）や、集中治療室（以下、ICUとする）での実際の見学/体験は学習価値が大きいと学生が捉えている（池松, 2000）などの成果も報告されている。しかし、クリティカルケア領域での実習は、学生にとって緊張度が高く体力的に消耗した実習であったとの報告（小林他, 2003）や、ICUという空間に緊迫感や強い緊張を感じた学生の体験の報告（吉村他,

2007）など、学生の緊張度が高いという課題がある。また、学生は、重症患者に対するケアをほとんど見たことがなく、救命救急センターにおける実習前の準備としてクリティカルな場面をイメージできるようなVTR学習を取り入れたが、学生からの役立ったという評価が低い傾向であったこと（小林他, 2003）や、事前のペーパーペイシエントでの事例学習などが実習でうまく活用できない（佐藤他, 2004）など、事前のイメージ作りや事前学習の活用が難しいとの課題が指摘されている。そのようなクリティカルな状況の緊張の高い臨床現場で実習を行う場合には、学生自身が重症な対象者や治療環境がある程度イメージできるような準備も必要であると考えられる。

看護教育におけるシミュレーション教育は、前述の「看護教育の内容と方法に関する検討会報告書(2011)」のなかでも、講義・演習・実習の効果的な組み合わせとして、臨地実習に向けて学内でシミュ

1) 摂南大学看護学部看護学科 Faculty of Nursing, Setsunan University

レーション等を行うことが提示されており、各教育機関で取り組まれている（小澤他, 2016；高橋他, 2014；山内他, 2015）。A大学の成人看護学実習室には、模擬的なICUの区画があり、中機能シミュレータや実際の臨床で用いられている人工呼吸器等が設置されており、ICUの療養環境に近い状況設定が可能である。2016年度にA大学成人看護学急性期領域で実施する統合看護学実習において、クリティカルケア領域での看護実習を計画していたため、ICUや重症患者のイメージを持ってもらうことなどを目的に、学内設備を使ってシミュレーション演習を試行した。このシミュレーション演習（以下、演習とする）により、学生のクリティカルケア看護実習（以下、実習とする）への思いがどのように変化し、実習で演習をどのように活用できたと認識しているかを知ること、実習前の準備として有効な教育内容・方法の示唆を得ることができると考えた。

そこで、本研究は、①学生の実習への思いが、演習の前後でどのように変化したか、②実習前の演習を、実習でどのように活用できたかと学生が認識しているか、の2点について、実習後の面接調査を通して明らかにすることを目的とした。

Ⅱ. 用語の定義

クリティカルケア看護実習：本研究では、健康危機状態に陥った急性期にある重症な状態の患者を対象とした看護実習を指す。

シミュレーション演習：本研究では、擬似的なICU環境のなかで、健康危機状態に陥った急性期にある重症な状態の患者をシミュレータで模倣し、臨床実習での実践を想定した看護技術演習とする。

Ⅲ. クリティカルケア看護実習及びシミュレーション演習の概要

1. クリティカルケア看護実習の位置づけ

本研究で対象としているクリティカルケア看護領域での実習は、A大学看護学部4年次の統合看護学実習で、学生自らが関心のある看護専門領域を選択

し決定されるもので、成人看護学急性期領域を選択した学生（15名）のみが対象となっている。3年から4年次にかけて行われる成人看護学急性期の領域別実習では、手術療法を受ける対象を全人的に捉え、理論と実践を結びつけた看護活動を展開する能力を養うことを目的としている。領域別実習を終えてからのクリティカルケア看護実習では、健康危機状態に陥った急性期にある対象者の健康課題を明らかにし、必要な看護を考え提供するための能力を養うことなどを目的としており、領域別実習よりも重症度の高い対象者を受け持つ、あるいは、周術期実習での自己の学習課題を深めることに焦点を当てた実習となっている。

実習病棟は、救命救急センター、ICU、心疾患集中治療室（以下、CCUとする）・循環器内科病棟、手術室、一般外科病棟で、計2週間の実習期間を設定した。実習内容は、学生が1名の患者を受け持ち、看護師や教員のアドバイスを得ながら対象の健康課題を明らかにし、必要な看護援助を行った。学生には実施できない援助技術は看護師の実施を見学した。

2. クリティカルケア看護実習に向けたシミュレーション演習の内容

1) 事前学習

表1の学習目標に合わせて、ICUで療養する患者に使用される機器・装着物などの名称や目的を理解できるような課題を出し（図1）、事前学習を促した。

2) シミュレーション演習の学習目標と演習内容

実習初日の学内オリエンテーションの一部として、計2時間のシミュレーション演習を実施した。15名の学生は3～4名のグループに分かれ、教員はA・B・Cの各ブースに1～2名を配置し、学生グループがA～Cのブースを20分ごとに回り学習した。Aブースは、成人看護学実習室内の模擬集中治療室で（写真1）、動脈圧ライン、中心静脈ラインを実際の挿入部位に貼り付けた中機能シミュレータ（ALSシミュレータ[®]）に、気管チューブを挿管して人工呼吸器（Servo-i[®]）を装着し、実際に換気を行った。ベッドサイドモニターには、心拍数・心電図波形、動脈圧・観血的動脈圧波形、呼吸数、体温、経皮的

表1 シミュレーション演習の学習目標と演習内容

学習目標	演習内容
1. ICU環境の中で療養する患者をイメージできる。	・模擬ICUでのICU環境の理解 ・多種チューブを挿入したシミュレータによる患者像の理解
2. ICUのベッドサイドの機器等の名称・目的を説明できる。	・人工呼吸の目的と人工呼吸器装着中の注意点の確認 ・除細動器、救急カート、心電計、シリンジポンプ等の名称・目的の理解
3. ICU入室中の患者に挿入されているチューブ・ドレーン類の名称・目的を説明できる。	・気管チューブ、胃管チューブ、動脈圧ライン、中心静脈ルート、胸腔ドレーン挿入中の注意点の確認
4. ICU入室中の患者を想定し、モニターを活用しながらバイタルサイン測定ができる。	・中機能シミュレータでのバイタルサイン測定 ・ベッドサイドモニターを活用したバイタルサイン測定
5. ICU入室中の患者を想定し、基本的なフィジカルアセスメントができる。	・ABCDEアプローチによるフィジカルアセスメント




ワークシート1: ICUのベッドサイドにある機器類			ワークシート2: 患者さんに挿入されているルート・ドレーン類			
機器	名称・目的	学習ポイント	名称	教科書参照	挿入の目的	管理上の注意点
	名称 (人工呼吸器) 目的	酸素マスクとの違いは?	気管チューブ	成人看護技術 P146-151、 250-253 電子病態看護学 P110-111		
	名称 (ベッドサイドモニター) 目的	何をモニタリングできる?	観血的動脈圧ライン	成人看護技術 P160-163		
	名称 (シリンジポンプ) 目的	どんな薬剤投与に使用する?	中心静脈ルート	成人看護技術 P116-119		

図1 事前学習課題の一例

酸素飽和度を表示した。Bブースは、救急カートや除細動器などの機器類の使用目的・方法を確認した。胸腔ドレーンをシミュレータに貼り付け、低压持続吸引器を用いて、胸腔ドレーンの観察項目や注意点の学習を促した。Cブースでは、シミュレータか、学生同士でバイタルサイン測定やフィジカルアセスメントの練習を行えるようにした(表1)。



写真1 模擬集中治療室内でのシミュレーション設定

IV. 研究方法

1. 対象者

A大学看護学部の2016年統合看護学実習で成人看護学(急性期)を選択した4年生15名のうち、研究への同意が得られた15名を対象とした。

2. データ収集方法

1) 面接のタイプ: 半構成的面接調査

2) 調査期間: 図2に演習・実習・面接調査の流れを示した。面接調査は、当該実習の成績確定後の2016年11月~12月に実施した。

3) 方法: 対象者の実習担当教員以外の研究者により、プライバシーの確保できる静かな個室で個別に実施した。面接内容は、演習前後の実習に対する思いと、実習でどのように演習内容を活用できたかに

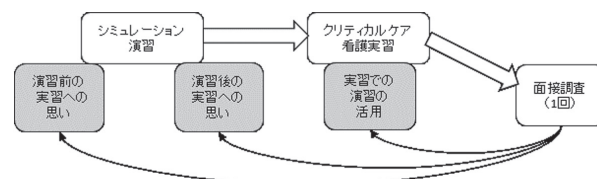


図2 演習・実習・面接調査の流れ

ついてインタビューガイドを用いて30分程度とした。データは対象者の許可を得てICレコーダーで録音し、面接内容をメモに残した。

3. 分析方法

録音した面接内容を逐語録におこし、逐語録を繰り返し読んで面接内容の意味を理解し、演習の前後での実習への思いと、実習での演習内容の活用について表現している内容を1文に1つの意味が含まれるように抽出してコード化した。意味内容の類似したコードを集めサブカテゴリーとし、サブカテゴリーをさらに類似するものにまとめてカテゴリーに分類した。カテゴリーの生成は、常に生データを確認しながら行い、その後共同研究者間でデータ・サブカテゴリー・カテゴリーの確認・修正を行い、分析の精度を高め、信頼性と妥当性の確保に努めた。

4. 倫理的配慮

研究参加を依頼する対象者には、当該実習の成績が確定した後に、文書と口頭で、研究の意義・目的・方法、自由意思の尊重、研究の諾否と成績は無関係であること、個人が特定されないようにデータ処理を行うこと等について詳しく説明した。説明する研究者(教員)は、対象学生の所属する実習グループを直接担当していない研究者が行った。研究参加について十分な理解が得られた後に、研究参加者自身による、同意書への署名をもって研究参加の同意

を得た。本研究は研究者が所属する組織の倫理委員会の承認(承認番号2016-044)を得た上で実施した。

V. 結果

対象者から得られた内容は、演習前後の実習に対する思いと、実習における演習内容の活用に分類された(表2、3、4)。以下、カテゴリーを【】、サブカテゴリーを〈〉で表す。

1. 演習による実習に対する学生の思いの変化

1) 演習前の実習に対する学生の思い(表2)

演習前の実習に対する学生の思いは、83のコードから20のサブカテゴリーが抽出され、【重症患者や実習環境のイメージがつかない】【重症患者に対して自分なりのイメージがある】【自分の実践に対する自信のなさ】【自分が何かしてしまうかもしれないという緊張感】【自分の知識・技術や判断能力に対する不安】【憧れている場所での実習への喜び】の6カテゴリーが抽出された。

【重症患者や実習環境のイメージがつかない】は、〈どのような状態の患者がいるかわからない〉〈ICUやCCUがどのような感じかわからない〉の2つのサブカテゴリーから構成された。

【重症患者に対して自分なりのイメージがある】は、〈患者に様々な機械や管がついている〉〈意識が

表2 シミュレーション演習前のクリティカルケア看護実習に対する学生の思い

カテゴリー (サブカテゴリー数)	サブカテゴリー (コード数)
重症患者や実習環境のイメージがつかない (2)	どのような状態の患者がいるかわからない (6) ICUやCCUがどのような感じかわからない (5)
重症患者に対して自分なりのイメージがある (4)	患者に様々な機械や管がついている (4) 意識がなくコミュニケーションがとれない (3) 患者の状態が変化しやすい (3) 基本的に動けない (2)
自分の実践に対する自信のなさ (5)	学生ができることは少ない (8) 自分には何ができるのか (3) どのような看護ができるのか (3) 経験したことのあるケアや看護師と一緒にあればできるかもしれない (3) 重症な患者に学生が関わってもいいのか (2)
自分が何かしてしまうかもしれないという緊張感 (3)	自分が関わって影響を与えてしまうのではないかという不安 (6) 自分が関わっているときの患者さんの変化に対応できない (4) 慎重にやらなければいけないという緊張感 (2)
自分の知識・技術や判断能力に対する不安 (3)	知識・技術が足りないことによる不安 (6) 漠然とした不安 (5) 看護をどう展開すればよいのが不安 (2)
憧れている場所での実習への喜び (3)	憧れている現場で実習できることが嬉しい (8) 将来、急性期で働きたいので楽しみ (5) 普段の実習では行けない現場に行ける喜び (3)

表3 シミュレーション演習後のクリティカルケア看護実習に対する学生の思い

カテゴリー (サブカテゴリー数)	サブカテゴリー (コード数)
重症患者や実習環境のイメージがついた (4)	機器や管を装着している患者のイメージができた (5)
	モニターや機器に囲まれた実習環境のイメージができた (4)
	実際にやることを実習前にやるとイメージもつきやすい (3)
	自分の想像していた患者イメージと演習での患者状態がリンクしていた (2)
重症患者の観察ポイント等の具体的な理解による安心 (2)	具体的な挿入部位や目的、注意点がわかって安心できた (6)
	イメージがついて安心した (3)
演習で理解はできても自信までは至らない (5)	演習で理解はできても、自信まではいかない (5)
	実際の実習に対しては不安が残る (3)
	演習をしてイメージはついて、不安は消えない (3)
	演習をしても、自分で何かできそうとは思えない (2)
	演習をしても緊張は和らがない (2)
具体的な理解が深まることによる更なる不安 (2)	演習で理解が深まることで注意して観察することが増えた (2)
	グループメンバーと比較して不安になった (1)
実習への期待や実習に向けた学習意欲 (3)	演習をすることで、しっかり勉強していこうと思った (4)
	演習して実感したり気持ちの切り替えになった (4)
	演習でのシミュレータのような患者を受け持たせてもらえるのかという期待 (4)

なくコミュニケーションがとれない)〈患者の状態が変化しやすい)〈基本的に動けない)の4つのサブカテゴリーから構成された。

【自分の実践に対する自信のなさ】は、〈学生ができることは少ない)〈自分には何ができるのか)〈どのような看護ができるのか)〈経験したことがあるケアや看護師と一緒にあればできるかもしれない)〈重症な患者に学生が関わってもいいのか)の5つのサブカテゴリーから構成された。

【自分が何かしてしまうかもしれないという緊張感】は、〈自分が関わって影響を与えてしまうのではないかという不安)〈自分が関わっているときの患者の変化に対応できない)〈慎重にやらなければいけないという緊張感)の3つのサブカテゴリーから構成された。

【自分の知識・技術や判断能力に対する不安】は、〈知識・技術が足りないことによる不安)〈漠然とした不安)〈看護をどう展開すればよいか不安)の3つのサブカテゴリーから構成された。

【憧れている場所での実習への喜び】は、〈憧れている現場で実習できることが嬉しい)〈将来、急性期で働きたいので楽しみ)〈普段の実習では行けない現場に行ける喜び)の3つのサブカテゴリーから構成された。

2) 演習後の実習に対する学生の思い(表3)

演習後の実習に対する学生の思いは、53のコードから16のサブカテゴリーが抽出され、【重症患者や

実習環境のイメージがついた】【重症患者の観察ポイント等の具体的な理解による安心】【演習で理解はできても自信までは至らない】【具体的な理解が深まることによる更なる不安】【実習への期待や実習に向けた学習意欲】の5カテゴリーが抽出された。

【重症患者や実習環境のイメージがついた】は、〈機器や管を装着している患者のイメージができた)〈モニターや機器に囲まれた実習環境のイメージができた)〈実際にやることを実習前にやるとイメージもつきやすい)〈自分の想像していた患者イメージと演習での患者状態がリンクしていた)の4つのサブカテゴリーから構成された。

【重症患者の観察ポイント等の具体的な理解による安心】は、〈具体的な挿入部位や目的・注意点がわかって安心できた)〈イメージがついて安心した)の2つのサブカテゴリーから構成された。

【演習で理解はできても自信までは至らない】は、〈演習で理解はできても、自信まではいかない)〈実際の実習に対しては不安が残る)〈演習をしてイメージはついて不安は消えない)〈演習をしても自分が何かできそうとは思えない)〈演習をしても緊張は和らがない)の5つのサブカテゴリーから構成された。

【具体的な理解が深まることによる更なる不安】は、〈演習で理解が深まることで注意して観察することが増えた)〈グループメンバーと比較して不安になった)の2つのサブカテゴリーから構成された。

【実習への期待や実習に向けた学習意欲】は、〈演習をすることで、しっかり勉強していこうと思った〉〈演習して実感したり気持ちの切り替えになった〉〈演習でのシミュレータのような患者を受け持たせてもらえるのかという期待〉の3つのサブカテゴリーから構成された。

2. 実習での演習の活用に対する学生の認識(表4)

実習での演習の活用に対する学生の認識は、120のコードから19のサブカテゴリーが抽出され、【クリティカルケアで用いる機器等の名称や目的・方法を説明できた】【重症患者への治療・検査の内容を理解したうえで見学できた】【モニターを活用しながら重症患者のバイタルサインを測定できた】【重症患者の状態変化の予測や注意点をふまえた観察ができた】【重症患者の状態の一部についてアセスメントができた】【演習からさらに発展した内容を実習で学習できた】【状態の判断や対応を考える学習の不足により実習での活用までは至らなかった】の7カテゴリーが抽出された。

【クリティカルケアで用いる機器等の名称や目的・方法を説明できた】は、〈クリティカルケアで用いる機器等の名称・使用目的を説明できた〉〈クリティカルケアにおける治療等の目的・方法を説明できた〉の2つのサブカテゴリーから構成された。

【重症患者への治療・検査の内容を理解したうえで見学できた】は、〈事前学習や演習で学んだ重症患者

への治療・検査を見学できた〉〈演習で学んだ内容はイメージをつけながら実習で実際に学べた〉〈演習で学んだ内容と実習での見学内容がつながった〉〈演習で学んでから実習することで学びが深めやすくなった〉の4つのサブカテゴリーから構成された。

【モニターを活用しながら重症患者のバイタルサインを測定できた】は、〈モニターから自分でバイタルサインを読み取ることができた〉〈ICUの患者は状態観察が大事なのでモニターの見方を活かすことができた〉の2つのサブカテゴリーから構成された。

【重症患者の状態変化の予測や注意点をふまえた観察ができた】は、〈演習で学んだ注意点を活かして観察や援助ができた〉〈患者の状態変化を予測してモニターを確認できた〉の2つのサブカテゴリーから構成された。

【重症患者の状態の一部についてアセスメントができた】は、〈事前学習や演習で学んだ内容を活かして部分的にアセスメントできた〉〈演習で使った資料を見ながら実習でアセスメントに活用できた〉〈看護師と目的を共有しながら患者状態を確認できた〉の3つのサブカテゴリーから構成された。

【演習からさらに発展した内容を実習で学習できた】は、〈自分から興味を持って勉強するきっかけになった〉〈演習で学んだ基本から発展した内容を実習で学べた〉〈演習で少し学んでいたのに、無理と思わずに勉強する意欲がわいた〉〈演習で学んだ

表4 クリティカルケア看護実習でのシミュレーション演習の活用に対する学生の認識

カテゴリー (サブカテゴリー数)	サブカテゴリー (コード数)
クリティカルケアで用いる機器等の名称や目的・方法を説明できた (2)	クリティカルケアで用いる機器等の名称・使用目的を説明できた (8) クリティカルケアにおける治療等の目的・方法を説明できた (6)
重症患者への治療・検査の内容を理解したうえで見学できた (4)	事前学習や演習で学んだ重症患者への治療・検査を見学できた (15) 演習で学んだ内容はイメージをつけながら実習で実際に学べた (12) 演習で学んだ内容と実習での見学内容がつながった (7) 演習で学んでから実習することで学びが深めやすくなった (7)
モニターを活用しながら重症患者のバイタルサインを測定できた (2)	モニターから自分でバイタルサインを読み取ることができた (9) ICUの患者は状態観察が大事なのでモニターの見方を活かすことができた (3)
重症患者の状態変化の予測や注意点をふまえた観察ができた (2)	演習で学んだ注意点を活かして観察や援助ができた (7) 患者の状態変化を予測してモニターを確認できた (5)
重症患者の状態の一部についてアセスメントができた (3)	事前学習や演習で学んだ内容を活かして部分的にアセスメントできた (6) 演習で使った資料を見ながら実習でアセスメントに活用できた (3) 看護師と目的を共有しながら患者状態を確認できた (2)
演習からさらに発展した内容を実習で学習できた (4)	自分から興味を持って勉強するきっかけになった (6) 演習で学んだ基本から発展した内容を実習で学べた (4) 演習で少し学んでいたのに、無理と思わずに勉強する意欲がわいた (3) 演習で学んだことに実習の学びがプラスされた (3)
状態の判断や対応を考える学習の不足により実習での活用までは至らなかった (2)	現象の区別や判断ができるほどの理解までは至らず実習で活用できなかった (10) 学生が判断し対応を考える演習内容が実習での活用につながるかもしれない (4)

ことに実習の学びがプラスされた)の4つのサブカテゴリーから構成された。

【状態の判断や対応を考える学習の不足により実習での活用までは至らなかった】は、〈現象の区別や判断ができるほどの理解までは至らず実習で活用できなかった〉〈学生が判断し対応を考える演習内容が実習での活用につながるかもしれない〉の2つのサブカテゴリーから構成された。

VI. 考察

1. 演習による実習に対する学生の思いの変化

演習前は、実習に対して、【重症患者や実習環境のイメージがつかない】【重症患者に対して自分なりのイメージがある】など、一般病棟とは違い、まだほとんど体験したことのないクリティカルケア領域での実習に対して、抽象的な思いを持っていた。その思いが、演習後には【重症患者や実習環境のイメージがついた】【重症患者の観察ポイント等の具体的な理解による安心】が得られるなど、実際に近いイメージを持つなどの具体性を持った思いに変化していることが明らかになった。シミュレーション学習により理解を深める効果について、実習前準備教育として、ドレーン管理や中心静脈カテーテル管理のシミュレーション学習により、視覚的イメージ化による理解を深める効果が報告されており(高比良他, 2013)、今回の演習においても同様にイメージ化によってクリティカルな環境や重症患者の理解が促されたと考えられる。

緊張度が高いとされるクリティカルケア領域での実習に対して、演習前に【自分の実践に対する自信のなさ】【自分が何かしてしまうかもしれないという緊張感】【自分の知識・技術や判断能力に対する不安】など、領域別実習を終えた4年生であっても、通常の実習とは異なる緊張感や不安を抱える場合があると考えられた。成人看護学実習において看護学生の抱える困難感のなかには、看護援助の実施、看護援助の範囲と意義が挙げられており、患者の侵襲度・状態把握と看護援助の実施に困難を感じている

とされている(千田他, 2011)。患者がどの程度の重症度で、どこまでの看護援助を学生が実施するのかなどの不安は、重症患者を対象とする場合にはさらに高まると考えられる。実習前に患者の重症度と学生が実施する援助の範囲を理解するためにも、実習前演習は有効であると考えられる。

演習後の実習への思いのなかには【演習で理解はできても自信までは至らない】【具体的な理解が深まることによる更なる不安】など、演習で自分が到達できなかったことへの不安や気づきが抽出された。小手川ら(2013)は、模擬患者が参加した実習前演習での学びとして、実体験からの発見や自己の課題の発掘などが学生の気づきへとつながり、学生に学習意欲の向上などの変化が生じていたと考えられると分析している。今回の調査で、演習後に生じる不安や気づきも、【実習への期待や実習に向けた学習意欲】に表されるような実習に向けた学習の動機付けへとつながっている可能性があると考えられる。

2. 実習での演習の活用に対する学生の認識

クリティカルケア環境・重症患者を模した設定での演習後に実習に臨んだ結果、【クリティカルケアで用いる機器等の名称や目的・方法を説明できた】【重症患者への治療・検査の内容を理解したうえで見学できた】など、演習で学んだ知識を実際の実習ではじめて見学や説明することができたとの認識が抽出された。さらに、【モニターを活用しながら重症患者のバイタルサインを測定できた】【重症患者の状態変化の予測や注意点をふまえた観察ができた】【重症患者の状態の一部についてアセスメントができた】など、理解した知識をあてはめて活用するだけでなく、演習で学んだことを実習での自身の行動に移すといったより深い活用をしている場合もあった。Gagne(1965)は、学習成果を言語情報、知的技能、認知的方法、運動技能、態度の5つのパターンに分けて整理している。機器や治療内容の概念的な理解を実習の場で活用するといった知的技能としての成果だけでなく、自身の行動として観察やアセスメントを実行できるなど運動技能として、演習内容を学生自身が発展させた成果も得られたと考えられる。

演習を活用できなかった内容として【状態の判断や対応を考える学習の不足により実習での活用までは至らなかった】という学生からの演習内容の希望にもつながるカテゴリーが抽出された。小澤ら(2016)は、実習直前にシナリオを用いたシミュレーションを採用し、臨床実習につながる現実的なシナリオやミッションを設定することで、学生が学習目標と現在の自分とを比較し、そのギャップを解消するために自ら学習活動を調整する動機付けとして有効であると報告している。今回の演習では、クリティカルケア環境や医療機器、モニタリングなどの知的技能としての理解に重点をおいたが、患者状態の判断や対応を学生自身が考え実践するといったより高度な運動技能の修得も演習目標に取り入れることで、実習に向けた動機付けにもつながり、演習と実習を連携させて学習を深めることが可能になると考えられる。

3. シミュレーション教育活用への示唆

シミュレーション教育は、学習者中心のactive learningであり、この教育の基本として、経験学習理論(Kolb, 1984)が重要とされている。この理論での学習は、思考・感情・知覚・行動が総合的に機能する緊張下での経験と、その経験を緊張がほぐれた中で行う客観的な振り返りといった2つの相反する状況の繰り返しで知識と技術を統合していくとされている(阿部, 2016)。この理論で学習者は、①具体的な経験を行う〈具体的経験〉②経験後に反省的に振り返る〈反省的観察〉③経験したことの概念化〈抽象的概念化〉④概念化に基づいて積極的に類似の課題に取り組む〈能動的実験〉といったサイクルで学習する。今回のシミュレーション演習という〈具体的経験〉を経て、クリティカルケア看護実習を〈能動的実験〉の場とするには、〈反省的観察〉と〈抽象的概念化〉を計画的に演習に取り入れることが必要であったと考えられる。実習での演習の活用の認識のなかには【重症患者の状態変化の予測や注意点をふまえた観察ができた】【演習からさらに発展した内容を実習で学習できた】などがあり、演習での学びを学生自身で振り返って概念化した上で実

習に臨み、実習での活用につなげられた例もあったと考えられる。今後は、シミュレーション演習において、振り返りや概念化の支援を行い、実習前演習を実習に活かして、経験学習のサイクルを回せるような実習に向けての授業計画も必要であると考えられる。

VII. 研究の限界と今後の展望

本研究は、統合看護学実習で成人看護学急性期領域を選択した学生のみを対象としたため、クリティカルケアに興味のある学生の意見として偏りのある可能性があるが、実習前演習やシミュレーション教育についての示唆を得ることができた。今後はクリティカルケア領域での実習だけではなく、急性期看護の実習内容のなかに、シミュレーション教育をどのように組み入れていくかを検討していくことが必要であると考えられる。

VIII. 結論

本研究では、実習前の演習による実習に対する学生の思いの変化と、実習での演習の活用に対する学生の認識について、以下の内容が明らかになった。

1. 演習による実習に対する学生の思いの変化

演習前の実習に対する思いは【重症患者や実習環境のイメージがつかない】【重症患者に対して自分なりのイメージがある】【自分の実践に対する自信のなさ】【自分が何かしてしまうかもしれないという緊張感】【自分の知識・技術や判断能力に対する不安】【憧れている場所での実習への喜び】であり、演習後の実習に対する思いは【重症患者や実習環境のイメージがついた】【重症患者の観察ポイント等の具体的な理解による安心】【演習で理解はできても自信までは至らない】【具体的な理解が深まることによる更なる不安】【実習への期待や実習に向けた学習意欲】であった。実習前の演習により、具体的なイメージが形成されるなどの思いの変化が示された。

2. 実習での演習の活用に対する学生の認識

実習での演習の活用に対する認識は、【クリティ

カルケアで用いる機器等の名称や目的・方法を説明できた】【重症患者への治療・検査の内容を理解したうえで見学できた】【モニターを活用しながら重症患者のバイタルサインを測定できた】【重症患者の状態変化の予測や注意点をふまえた観察ができた】【重症患者の状態の一部についてアセスメントができた】【演習からさらに発展した内容を実習で学習できた】【状態の判断や対応を考える学習の不足により実習での活用までは至らなかった】であった。実習での演習の活用として、学生の行動レベルでの活用の可能性が示唆された。

本研究内容の一部は、第13回日本クリティカルケア看護学会及び、第43回日本看護研究学会にて発表した。

VII. 謝辞

調査にご協力いただきました対象者の皆様に心より感謝申し上げます。

文献

阿部幸恵(2016)：医療におけるシミュレーション教育。日本集中治療学会雑誌, 23, 13-20.
千田寛子, 堀越政孝, 武居明美, 越井英美子, 恩幣宏美, 岡美智代, 神田清子, 二渡玉江(2011)：成人看護学実習における看護学生の抱える困難感の分析。群馬大学保健学紀要, 32, 15-22.
Gagne, R.M. (1965)：The Conditions of Learning. Holt Rinehart and Winston, New York./金子敏, 平野朝久 (1983)：学習の条件 (第3版)。学芸図書, 東京。
池松裕子 (2000)：クリティカルケア看護実習。看護教育, 41 (6), 466-473.
小林優子, 山田正実, 加藤光寶(2003)：看護基礎教育における救急看護、クリティカルケア看護の教育方法—救命救急センターにおける実習の学習内

容と方法の検討—。看護教育, 44 (2), 96-103.
Kolb, D.A. (1984)：Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prince-Hall, New Jersey.
小手川良江, 阿部オリエ, 本田多美枝, 柳井圭子, 宇都宮真由子, 中平紗貴子, 田中千晴, 金丸多恵 (2013)：看護学実習前演習への模擬患者(simulated patient: SP) 導入による学生の学びの実際—学生の体験・気づきから生じた変化に着目して—。日本赤十字九州国際看護大学紀要, 12, 47-56.
厚生労働省(2011)。看護教育の内容と方法に関する検討会報告書。2017年8月19日, <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001310q-att/2r9852000001314m.pdf>
小澤知子, 原田竜三, 濱田麻由美, 川原理香(2016)：急性期看護学に実習前課題発見型OSCEを用いた授業デザインの実践—ADDIEモデルによる評価と改善—。東京医療保健大学紀要, 1, 51-57.
佐藤ゆかり, 内藤明子, 山口千秋(2004)：クリティカルケア実習における学習内容の検討—実習記録とアンケートの分析から—。愛知医科大学看護学部紀要, 3, 57-71.
高橋甲枝, 相野さところ, 村山由起子, 大塚和良, 東玲子 (2014)：「手術直後の患者の観察」のシミュレーション演習の効果。西南女学院大学紀要, 18, 45-54.
高比良祥子, 片穂野邦子, 吉田恵理子, 松本幸子 (2013)：実習前準備教育としてのシミュレーション学習における学生の学び。長崎県立大学 看護栄養学部紀要, 12, 41-52.
山内栄子, 西園貞子, 林優子(2015)：看護基礎教育における臨床判断力育成をめざした周手術期看護のシナリオ型シミュレーション演習の効果の検討。大阪医科大学看護研究雑誌, 5, 76-86.
吉村弥須子, 白田久美子(2007)：周手術期看護実習における学生の体験からの学び—ICUに入室した患者への術後看護の体験—。大阪市立大学看護学雑誌, 3, 49-60.