

成人看護学における臨床看護師と連携した
シミュレーション教育の有用性の検討
-学生の評価から-

Examination of Usefulness of Simulation Education in Collaboration
with Clinical Nurses in Adult Nursing
-From Student Self Assessments-

福田 早 織¹⁾

Saori FUKUDA

柴 田 和 恵²⁾

Kazue SHIBATA

中 洞 真理子¹⁾

Mariko NAKAHORA

小 坂 美智代²⁾

Michiyo KOSAKA

大 野 和 美¹⁾

Kazumi OHNO

臺 野 美奈子¹⁾

Minako DAINO

要旨

本研究は臨床看護師と連携したシミュレーション教育の有用性を検討することを目的とした。方法は、1. シナリオ作成、2. シミュレーションの実施、3. シミュレーション教育の有用性の検討とした。研究対象者は看護学科3年生6名で術後急性期にある患者の観察を実施した。2人1組で観察した後全員で振り返りを実施した。シミュレーション実施後に無記名自記式質問紙調査を行った。内容は5段階のリッカート尺度を用いた目標達成度の自己評価、自由記述による演習の感想とし、単純集計と自由記述の内容から有用性を検討した。臨床看護師はシナリオ作成およびデブリーファールとしてシミュレーションに参加した。質問紙調査の結果、目標達成度の項目平均値は3.0~4.8であった。臨床看護師の指導により、観察の視点や観察方法、アセスメントの根拠や報告の方法の理解が深まっていたことから、本シミュレーション教育は学習の動機付けとなっており有用であることが示唆された。

This study examined the usefulness of simulation education in collaboration with nursing guidance in nursing education. Clinical nurses participated in the simulation by formulating scenarios and acting as de-briefing supporters. For the execution of the simulation, six third-year nursing students worked in pairs to observe acute post-operative patients, and all students reflected on their observations. They assessed the usefulness of simulation education via a self-administered, anonymous questionnaire distributed after the simulation. The content was the self-evaluation of goal achievement using a five-point Likert scale, and impressions of

1) 天使大学大学院 看護栄養学部

(2023年3月20日受稿、2023年7月14日審査終了受理)

2) 元天使大学 看護栄養学部

the exercise were provided through free writing. The results demonstrated that the mean value of the items for goal attainment ranged from 3.0 to 4.8. Meanwhile, the guidance of clinical nurses helped the students deepen their understanding of observation perspectives, observation methods, assessment rationale, and reporting methods.

The findings indicated that simulation education was beneficial because it provided motivation for learning.

キーワード：看護基礎教育 (Basic Nursing Education)
シミュレーション教育 (Simulation Education)
臨床看護師 (Clinical Nurse)
成人看護学 (Adult Nursing)

I. 緒 言

医療の高度化や疾病構造の複雑化、患者の多様化に伴い、看護師には高度な看護実践能力が求められている。一方で、臨地実習では、在院日数の短縮化により学生が継続して患者を受け持つことが難しく、学習してきた知識や技術を実践する機会が少ないことから、看護実践能力の育成が困難な現状がある。

このような背景を受け、厚生労働省は「看護教育の内容と方法に関する検討会報告書」¹⁾において、シミュレーション教育を導入することは、看護実践能力の育成に効果的だと述べている。具体的には、学内でシミュレーション等を行うことで、①臨地実習に向けた準備をすること、②臨地実習で経験できない内容も補完するなどの工夫を求めている²⁾。また、演習において臨床看護師の指導を受けることにより、臨床で用いている新しい技術を学ぶ必要性を示唆している³⁾。さらに、文部科学省は「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン」⁴⁾で、社会のニーズを踏まえた教育を展開するために実務経験を有する者の大学教育への参画や、アクティブ・ラーニングの展開を図るなど多様で柔軟な教育プログラムの必要性を示している。シミュレーション教育はアクティブ・ラーニング型の授業の一つである。医療におけるシミュレーション教育は、臨床の事象を学習要素に焦点化して再現した状況のなかで、学習者が人やものにかかわりながら医療行為やケアを経験し、その経験を学習者が振り返り、検証することによって、専門的な知識・技術・態度の統合を図ることをめざす教育である言われている⁵⁾。そのため看護基礎教育においてシミュレーション教育は、専門的知識に基づいた問題解決能力の育成に幅広く取り組むために積極的に取り入れられている⁶⁾。なかでも、成人看護学領域の演習では、手術後の患者の観察・アセスメントや手術後の早期離床など、事例をもとに状況設定を行い、必要な看護援助を

実施するシミュレーション教育が多く行われている⁷⁾。A大学でも、手術を受けた患者に対するアセスメント能力と看護実践能力を養う目的で事例を用いて手術終了後に病室に帰室した患者を想定した手術直後のフィジカルアセスメントや、手術翌日の初回離床を想定した早期離床支援の演習を実施している。しかし、周手術期の患者を対象とした成人看護学臨地実習では、実際の受け持ち患者の手術直後の看護を見学あるいは臨地実習指導者と共に実施しても、学生は患者の周手術期の身体状況の理解が追いつかない現状である。学生は、周手術期にある患者に対する看護を見たことがなく、特に手術直後の患者の状況は学生にとって緊張度が高いことから、事前学習や学内演習で身につけた知識、看護技術を看護実践に結び付けることが困難な状況だと考える。また、教員の多くは、臨床現場を離れているため、現場と同等の看護実践能力を保つには限界がある。看護基礎教育では、安全で質の高い看護を提供できる看護実践力の強化を目指すことが課題である。そのためには、高度な実践能力を持つ臨床看護師と連携し、学生が主体的に学修できるような教育が重要だと考える。

以上から、本研究は、多様な教授法として、臨床看護師と連携したシミュレーション教育の有用性を検討することを目的とした。

II. 目 的

成人看護学における臨床看護師と連携したシミュレーション教育の有用性を検討し、看護実践能力の育成に向けた新しい教授方法の可能性に関する示唆を得ることである。

III. 方 法

1. 用語の定義

1) シミュレーション

シミュレーション教育には、技術や技術を提供

する手順をトレーニングするタスク・トレーニング、危機的な状況下において質が保証された医療を提供するために標準化されたプロトコルを身に付けるためのアルゴリズム・ベースド・トレーニング、ある患者の状態や状況を学習素材として取り上げ、与えられた状況下での課題を解決する問題解決型思考や臨床判断のトレーニングを行うシチュエーション・ベースド・トレーニングがある⁸⁾。本研究では、シチュエーション・ベースド・トレーニングを実施する。そのため、「ある患者の状態や状況を学習素材として取り上げ、与えられた状況下で必要な看護を実践する演習」と操作的に定義する。

2) シナリオ

効果的なシミュレーションを実践するための設計書と定義する⁹⁾。学習目標、学習者の事前学習などの準備、目標を達成するためのシミュレーションの内容と指導者の関わり方、学生の行動、準備物品、配役（役割）、ブリーフィング(オリエンテーション)の内容、シミュレーションの流れ、デブリーフィング(振り返り)の内容等を含む¹⁰⁾。

3) ファシリテーター

学習者の思考や行為を支援し、主体的な学習体験を導く指導者で、主にシチュエーション・ベースド・トレーニングなどでシミュレーションをサポートする役割と定義する¹¹⁾。

4) デブリーファー

シミュレーションセッションに続くデブリーフィング(振り返り)で学習者の振り返りと学びを支援する指導者と定義する¹²⁾。

2. 研究期間

本研究は、1. シナリオ作成、2. シミュレーションの実施、3. シミュレーション教育の有用性の検討の3段階で進めた。3段階のうち臨床看

護師と連携したのは、1. シナリオ作成、2. シミュレーションの実施である。

- 1) シナリオ作成：2021年2月～3月
- 2) シミュレーションの実施：2022年1月～2月
- 3) シミュレーションの有用性の検討：2022年2月～3月

3. シナリオ作成

1) 臨床看護師の選定

協力の得られたB病院の看護部長および副看護部長に本研究の目的と内容、全体のプロセスをZoom Video Communications(以下Zoomとする)による遠隔会議で説明し、協力の承諾を得た。臨床看護師の選定条件は、現在もしくは過去に臨地実習指導の経験がある看護師とし、シナリオ作成からシミュレーション演習に協力が得られる者とした。その後、看護部長および副看護部長の推薦を受け、同意が得られた看護師3名が参加した。

2) シナリオ作成の過程

シミュレーションの内容は、成人看護学臨地実習において周手術期(術前・術中・術後)にある患者の状態は、学生には想像がしがたく、学内授業で学んだことが臨地実習でうまく活用できない現象がしばしば起こる¹³⁾現状を踏まえ、術後急性期(術直後～24時間以内)にある患者の観察とした。シナリオは、阿部¹⁴⁾が提示するシナリオ作成と教育技法を参考に作成した。研究者である教員(以下、教員は研究者を示す)が作成したシナリオをもとに臨床看護師と3回の会議(Zoomを用いた遠隔会議)を行い検討した。シナリオ作成にあたり、臨床での状況に近づけるため、臨床看護師の意見を取り入れることを意識した。具体的には、手術直後の患者の状況について、事前に実施した学生の模倣を防止する目的で、「事例1：疼痛を訴える患者」、「事例2：悪寒を訴える患者」の2事例のシナリオを作成した。また、術

後の患者設定は、臨床の状況にできる限り近づける目的で、手術後に患者が枕をしたまま帰室する設定とした。さらに、教員と臨床看護師の役割分担や、シミュレーション中の学生との関わり方やデブリーフィング時の振り返りの視点などを確認、共有した。

3) シナリオデザイン

シミュレーションのテーマは、手術直後の患者に対するフィジカルアセスメントと報告とした。学習目標は、①手術直後の患者に対する系統的観察ができる、②観察した内容をアセスメントできる、③指導者(教員)に報告できるの3点とした。

事例は胃癌で、開腹手術を受けた患者とした。術中の全身状態の変化はなく手術が終了し、手術室から病棟に帰室した直後をシミュレーション場面とした。また、疾患や術式、術中の経過、シミュレーション場面は変更せずに術直後の患者の訴えを「事例1：疼痛を訴える患者」、「事例2：悪寒を訴える患者」の2事例に設定した。学習者(以下、学生)は、看護学科3年生である。教員は模擬患者(事例1)、模擬患者(事例2)を担当し、模擬患者以外の教員がファシリテーターを担った。さらに、臨床看護師はデブリーフィアとして役割を担った。シミュレーション実施中は、臨床指導者からアドバイス等はせず見守り、デブリーフィング時に振り返りを行った。デザインしたシナリオの概要を表1に示す。

4) 学習者(以下、学生)と教員、臨床看護師の役割

- (1) 学生：看護学科3年生
- (2) 教員：模擬患者(事例1)、模擬患者(事例2)、ファシリテーター
- (3) 臨床看護師：デブリーフィア(臨床指導者)

4. シミュレーションの実施

シミュレーションは3年次のすべての講義、演

習、実習終了後の半日を使って実施した。シミュレーション実施前に、シナリオの確認のための打ち合わせ会議、テストラン(試行)を行った。シミュレーションは、COVID-19の感染の拡大が継続していることからZoomを併用して実施した。学生およびA大学教員は対面で、臨床看護師はデブリーフィア(臨床指導者)としてZoomで参加した。

1) 対象者

A大学看護学科3年生6名。

2) 対象者の選定手続き

A大学研究倫理委員会の承認後、看護学科3年生に対して研究協力のポスターを掲示し、研究協力者を募集した。応募のあった学生に対して研究者がメールで連絡を取り、研究協力の依頼および研究説明を行った。研究協力は任意であることを伝え、研究説明後に研究協力の意思を確認し、署名による同意を得た。

3) 事前学習

学生には、研究説明時に事例紹介を行い、①手術当日(術直後)の行動計画、②具体的な手術直後の患者に対する観察の手順を作成し、シミュレーション当日に持参するように課した。また、シミュレーションを行うために必要な事前学習は、①手術直後の患者に起こりうるリスクや術後合併症、②手術直後の患者の観察の視点とその理由、③手術直後の患者の観察方法(技術)の3点であると示した。

4) シミュレーションの流れ

シミュレーションの流れは図1に示すとおりである。

学生は1グループ2名とし、2人1組でシミュレーションを実施した。シミュレーションは各グループ1回ずつの3回実施した。また、シミュレーションブースはシミュレーションルームとデブ

表1 シミュレーションの概要

学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ①手術直後の患者に対する系統的観察ができる。 ②観察した内容をアセスメントできる。 ③指導者(教員)に報告できる。
シミュレーションのテーマ	手術直後の患者に対するフィジカルアセスメント
シミュレーションの事前課題	<ul style="list-style-type: none"> ・手術当日(術直後)の行動計画立案 ・具体的な手術直後の患者に対する観察の手順の作成
シミュレーションの実施時間	<p>20分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手術室から病棟に帰室した手術直後のAさんの観察：12分 ・観察した内容からAさんの状態をアセスメント・報告：8分
シミュレーションの課題	「学生として胃癌で手術をうける患者Aさんを受け持った。手術室から病棟に帰室した手術直後のAさんの観察を行ってください。観察した内容からAさんの状態を報告してください。」
シミュレーションの事例	<p>事例：A氏 58歳 男性</p> <p>既往歴：高血圧 嗜好：喫煙歴 15本/日(20歳～)</p> <p>診断名：胃癌 術式：開腹幽門側胃切除術，ルーワイ吻合</p> <p>麻酔：全身麻酔，硬膜外麻酔(第10-11胸椎間)</p> <p>麻酔時間：4時間30分 手術時間：3時間50分</p> <p>術中輸液量 1250ml，尿量 180ml，出血量 48ml，術中の血圧は高めに経過するが大きなバイタルサイン値の変動なく手術は終了した。創部は正中切開で，フィルムドレッシング材で被覆されている。ウインスロー孔にドレーンが挿入され，J-VACに接続中である。硬膜外カテーテル，経鼻胃管カテーテル，膀胱留置カテーテルが挿入されている。酸素投与3ℓ/分。</p>
シミュレーションの場面	<ul style="list-style-type: none"> ・開腹で幽門側胃切除をしたAさんが，手術が終了し，手術室から病棟に帰室した直後である。 ・手術室看護師からICUや病棟へ麻酔や手術の経過，創部の位置，保護，ドレーンや膀胱留置カテーテルなどの挿入物などの申し送りがある。
シミュレーション実施中の留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・学生が観察している間は，観察点や手順が間違ってもアドバイス等はせずに見守る。 ・学生が患者の反応に戸惑ったり，行動が停止した場合は，「何を行う必要がありそうですか？」「必要だと思う観察をしてみましょう」と行動を促す。 ・学生が観察したことに対して，観察結果が書かれた紙を渡す。
デブリーフィングガイド	<ul style="list-style-type: none"> ・観察に過不足はないか，観察の方法は適切か，アセスメントは適切か，看護問題ごとの報告になっているか，報告内容は妥当かを振り返る。 ・患者の訴えや反応に対し，何を感じたのか，どのように対応したらよいか，必要な観察をどのように行うとよいかを振り返る。 ・何に留意して報告しようと考えたのか，アセスメントも添えた報告ができていたか，どのような報告がより良いのかを振り返る。

時間	各内容の時間内訳	内容
7分		ブリーフィング (オリエンテーション) ① 学習目標の説明 ② 場面の説明 ③ シミュレーション課題の説明 ④ シミュレーションセッション中の課題の説明 ⑤ 学生の動きの説明
3分		シミュレーションルームへ移動
20分	12分	1回目シミュレーション：学生1グループ 事例1：痛みを訴える患者 手術直後の患者に対する系統的観察
	8分	デブリーフィングルームへ移動 観察内容の報告
20分	12分	2回目シミュレーション：学生2グループ 事例1：痛みを訴える患者 手術直後の患者に対する系統的観察
	8分	デブリーフィングルームへ移動 観察内容の報告
20分		1回目・2回目デブリーフィング(振り返り)
約10分		休憩
20分	12分	3回目：シミュレーション：学生3グループ 事例2：悪寒を訴える患者 手術直後の患者に対する系統的観察
	8分	デブリーフィングルームへ移動 観察内容の報告
20分		3回目デブリーフィング(振り返り)

図1 シミュレーションの流れ

ブリーフィンググループに分けて設営した(図2)。

教員は、臨床看護師がシミュレーションルームとデブリーフィングルームをリアルタイムで往来できるように Zoom の画面を切り替えた。学生、教員、臨床看護師はそれぞれ以下のようにシミュレーションを実施した。

(1) 学生：シミュレーションを実施するグループは、ブリーフィング後、観察方法を2人で打ち合わせをしてシミュレーションへ移動し、行動

計画であげた目標を臨床指導者に発表した。そして12分間の実演場面では、観察することや自分の行動を声に出してから観察を行った。また、模擬患者が演じることができない反応(測定値)については、患者の状況として記した紙(測定値カード)が渡され、それを患者の状態とみなして観察を継続した。全ての観察が終了したら、デブリーフィングルームに戻って臨床指導者に報告した。シミュレーションを実施していないグループは、

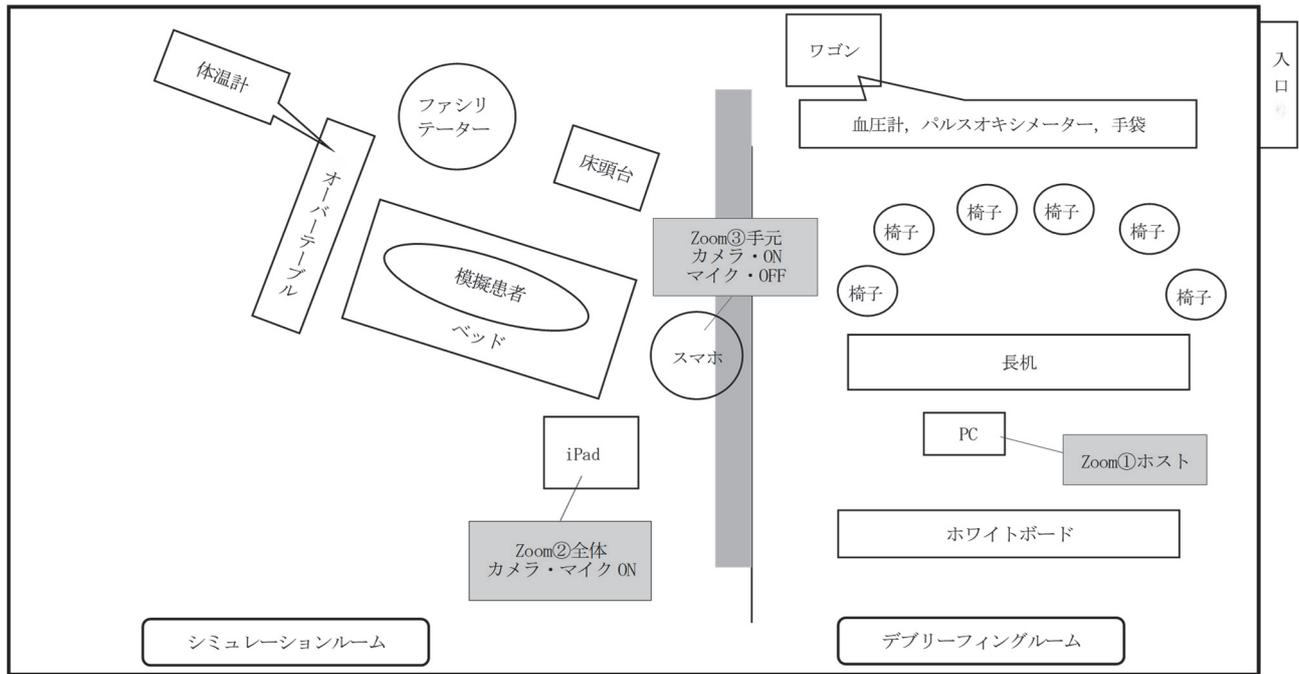


図2 シミュレーションブースの設営

デブリーフィングルームで Zoom による画面共有と通して実演を観察した。デブリーフィングは6名全員で実施した。

(2) 教員：模擬患者（事例1および事例2）
 役の教員はシナリオに沿ってA氏を演じた。ファシリテーターは、ブリーフィングおよび学生に対するシミュレーション実施の促し、タイムキーパー、学生が実施した観察内容に応じて測定値カードを手渡した。そのほかの教員は、臨床看護師の Zoom 入退室・接続、動画配信等の iPad および PC 操作を行った。

(3) 臨床看護師：デブリーファ（臨床指導者）
 としてシナリオに沿った学生の行動の見守り、必要時観察の促し、デブリーフィング時にフィードバックと指導を行った。

5. シミュレーション教育の有用性の検討

1) 対象者

シミュレーションに参加したA大学看護学科3年生6名とした。

2) データ収集方法

シミュレーション実施後に無記名自記式質問紙調査票を配布し回答を得た。

3) 調査内容

調査内容は、①学習目標の達成度（1～8の8項目）、②デブリーフィングの効果（9～15の7項目）、③シミュレーションは役に立ったか（16～18の3項目）の18項目で、5段階のリッカート尺度を用いた目標達成度の自己評価とした。5段階は「5. とてもそう思う」、「4. どちらかといえばそう思う」、「3. どちらともいえない」、「2. どちらかといえばそう思わない」、「1. そう思わない」とした。また、④シミュレーションの良かった点、良くなかった点、⑤シミュレーションに対する感想は自由記述とした。

4) 分析方法

質問紙調査票によって得られたデータは、単純集計および項目別平均値を算出した。また、自由記述は内容を整理した。単純集計と自由記述の内容から有用性を検討し、単純集計および項目別平

均値は、数値が大きいほど「有用性が高い」と評価した。

6. 倫理的配慮

対象者には、研究の目的、方法、研究協力の任意性、研究協力撤回方法、データの保護・管理、匿名性の確保、研究結果の公表(学内外の発表・投稿など)について説明文書を用いて口頭で説明した。また、シミュレーションを行うにあたり、行動計画立案、観察手順について事前学習の時間を要することを事前に説明した。研究協力の有無が成績評価に影響しないこと、途中で辞退しても不利益が生じることはないことを保証した。なお、本研究は A 大学研究倫理委員会の承認 (2021-09) を得て実施した。

IV. 結 果

1. シミュレーションに関する無記名自記式質問紙調査結果 (図3)

回収率 100%、有効回答数 100%であった。
学習目標の達成度 8 項目の項目別平均値は 3.8

～4.8 であった。平均値が特に高かった項目は「1. 手術直後の患者に対する観察項目がわかった」(平均 4.8)、「2. 手術直後の患者に関する観察の流れが分かった」(平均 4.8)であった。平均値が特に低かった項目は、「4. 観察したことをアセスメントできた」(平均 3.0)、「7. 観察したことを報告できた」(平均 3.0)で、いずれも「4. どちらかといえばそう思う」1名、「3. どちらともいえない」4名、「2. どちらかといえばそう思わない」1名であった。デブリーフィングの効果に関する7項目の項目別平均値は 4.2～5.0 であった。平均値が特に高かった項目は、「9. 振り返りで学びが深まった」(平均 5.0)、「10. 振り返りは考える機会になった」(平均 5.0) ので、いずれも6名全員が「5. とてもそう思う」と回答した。また、シミュレーションは役に立ったかの3項目のうち「16. 臨床看護師の演習参加はよかった」(平均 5.0)、「17. シミュレーションは役に立った」(平均 5.0) は6名全員が「5. とてもそう思う」と回答した。

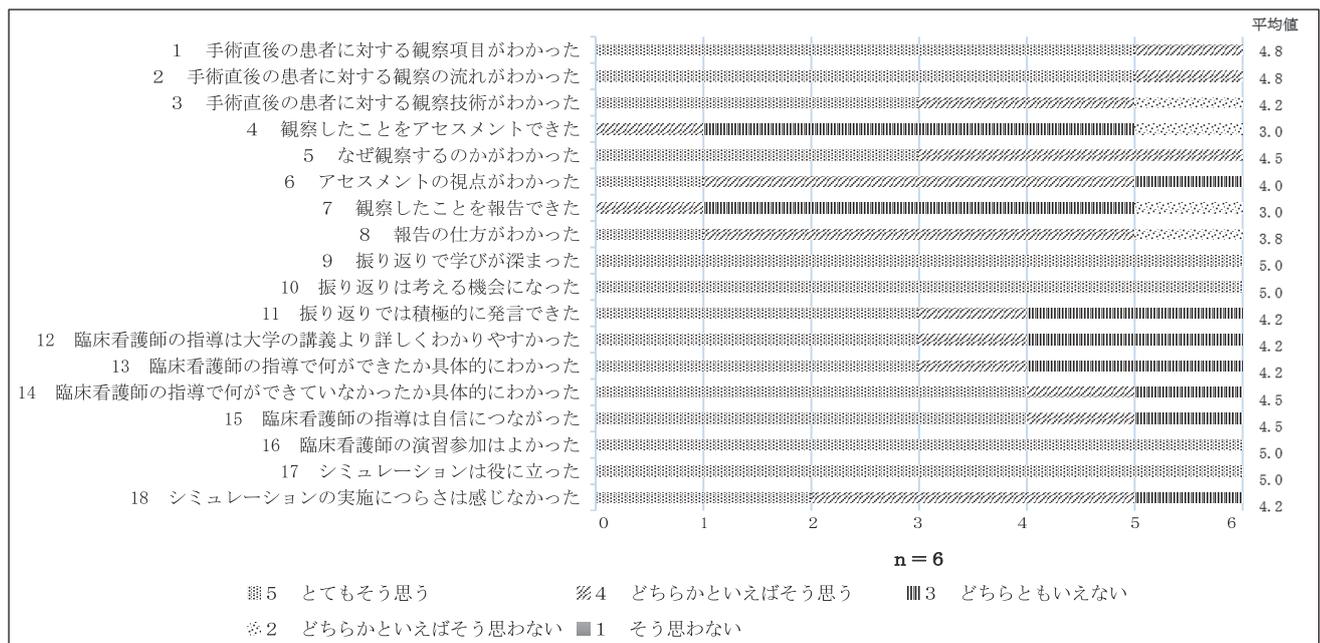


図3 シミュレーション教育に関する無記名自記式質問紙調査結果

2. 自由記述によるシミュレーションの良かった点、良くなかった点および感想 (表2)

シミュレーションの良かった点として、「人形ではなく反応をもらえる対人間のシミュレーション演習であったため、実習なども想定しながらリアルな学習ができた」(4名)、「看護師の指導により観察する手順や項目について理解が深まった」(2名)、「実際の実習のような緊張感を持って取り組むことができた」(3名)などの回答があった。良くなかった点としては、「遠隔だったので、少しわかりにくく伝わりにくかった」(2名)であった。

シミュレーションの感想として、「実習に繋が

る学習になった」(4名)、「振り返りをしたことで改善点や良い点を見つけやすかった」(2名)、「勉強しようと気が引き締まるきっかけになった」(2名)、「患者さんのところに行く前の、事前準備が足りないことを痛感した」(1名)などの回答があった。

V. 考 察

1. シミュレーション教育の有用性

1) 学習目標の達成度

学習目標の達成度は8項目のうち「4. 観察したことをアセスメントできた」(平均 3.0)、

表2 自由記述の内容

これまでの演習と比較して、良かった点・良くなかった点	・実際の実習のような緊張感を持って取り組むことができた。(3)
	・看護師の指導により観察する手順や項目について理解が深まった。(2)
	・看護師の助言により現場に近い形で計画を反省することが出来た。
	・モデル人形ではなかったため皮フの観察、呼吸音を実際に聞けたり、訴えが聞けたり、実際に動いてもらうことができた。(3)
	・人形ではなく、反応をもらえる対人間のシミュレーション演習であったため、実習なども想定しながらリアルな学習ができた。(4)
シミュレーションに対する感想	・報告は自信がないので、今回のように報告の練習ができると実習に行った時も根拠やアセスメントなどをいうことができるようになると思った。
	・遠隔だったので、少しわかりにくく伝わりにくかった。(2)
	・訴えにどう反応するべきか、学生としてできることがあったかななどを振り返りしたことでイメージできた(2)
	・シミュレーションを行った後、すぐに振り返りをしたことで改善点や良い点を見つけやすかったと感じた。(2)
	・実際にやってみるとどんな事に時間がかかるのか、何が難しかったのかを改めて学ぶことが出来た。
	・今後の実習に繋がるような学習になった。(4)
	・実習に向けてもっと勉強しようと気が引き締まるきっかけになった。(2)
	・患者さんのところに行く前の事前準備が足りないことを痛感した。
	・イメトレではある程度行えていたが頭が真っ白になり何もできなかったと感じた。
	・また演習したいと思った。(2)
	・実施前・報告前に打ち合わせの時間があると行いやすいと思った。
	・2人1組なので戸惑った。

※自由記載内容の()は類似内容の回答人数を表す。

「7. 観察したことを報告できた」(平均 3.0)を除く項目別平均値は 3.8~4.8 であったことから、シミュレーション教育は有用であると評価した。急性期看護のシミュレーション教育は、術後の観察やアセスメントの視点の理解が深まることから有用であることが明らかになっている¹⁵⁾。また、フィジカルアセスメントは課題を抱えている学生が多く、臨地実習では不慣れな環境や緊張の高さから、十分に力を発揮できない場合があるといわれている¹⁶⁾。急性期看護、なかでも手術直後の患者に対するフィジカルアセスメントは、麻酔の覚醒や呼吸・循環状態、創部、ドレーンや各種ライン、疼痛などの観察と、その観察からの状況判断に加えて、患者の心理面や家族への支援も必要とされる¹⁷⁾ため、学生にとってイメージしにくく困難感を抱きやすい状況だと考える。以上から、シミュレーションは、学生の手術直後の具体的な観察をイメージ化することにつながり、手術直後の患者に対する観察の視点や観察方法の理解を深めることができたため、有用だと考える。

また、シミュレーションでは、患者をモデル人形ではなく教員が演じ、学生の声かけや観察に対して反応を示した。これにより、学生は、患者とコミュニケーションを取りながら観察を行うことができたため、「リアルな学習ができた」と評価していた。阿部¹⁸⁾は異世代と関わった経験に乏しい学生にとって、臨床の場面で患者や家族とコミュニケーションを図ることは容易ではなく、コミュニケーションが課題となりやすい臨床場面を模倣的に再現し、模擬患者を用いたシミュレーションが有用であると述べている。また、対象理解を促すためには、生の対象のリアルさにいかに近づけるかが重要だといわれている¹⁹⁾。シミュレーションで患者役の教員は、点滴や酸素マスク、膀胱留置カテーテル、ドレーンを接続し、術直後に起こりやすい創部痛や体温低下を「痛み」や「寒さ」として訴え、訴えに合わせた動きを演じた。臨床経験を持つ教員が患者を演じたことで、「リアル

な患者」に近づけることができ、手術直後の患者理解を促すきっかけになったと考える。そのため、周手術期にある患者の状況やその看護がイメージしにくい学生にとって、手術直後の患者との関わりを体験できたことは、現実味のある体験ができた点で有用だったといえる。

平均値が低かった「4. 観察したことをアセスメントできた」(平均 3.0)、「7. 観察したことを報告できた」(平均 3.0)は、「3. どちらともいえない」という評価であった。手術直後の患者に対するフィジカルアセスメントは、必要な観察を正しい手技で速やかに行い、観察結果をもとに患者の身体状況をアセスメントして、看護師に報告することが求められている。しかし、臨地実習で受け持ち患者の手術直後のフィジカルアセスメントを見学あるいは臨床指導者とともに実施したとしても、学生にとって「観察してどうだったか」を報告することは困難な場合が多い。重岡ら²⁰⁾は、学生は実習前後において「申し送り、報告ができない」、「看護計画を立ててアセスメントすることができない」という感情を抱いていることを報告している。本研究でも同様に、「報告は自信がないので、今回のように報告の練習ができると実習に行った時も根拠やアセスメントなどをいうことができるようになると思った」という意見が示すように、学生はアセスメントや報告に対し自信がないと感じていた。平川ら²¹⁾は手術直後の観察のシミュレーションにおいて「やってみて自信がついた」は特に低い得点であり、シミュレーション学習を通して自信がついたという感覚は得られていない」と報告している。本研究においても同様に、学生はシミュレーションによって自信がつき「できた」という感覚は得ていない。自信をもって手術後患者の観察ができるためには、学生が事前に実習場面をイメージし、練習を繰り返し行うことで学生自身の力でできたと感じられるようなシナリオの工夫が必要だといわれている²²⁾。また、シチュエーション・ベースド・トレーニングは、

ノンテクニカルな能力の向上をめざすことができるといわれている²³⁾。そのため、学生が自信をもって観察し、観察結果をアセスメントして報告できるようにするためには、シミュレーションを繰り返し実施することや、アセスメントしやすいシナリオを作成するなどの工夫が必要だと考える。

2) デブリーフィングの効果

デブリーフィングについては、「9. 振り返りで学びが深まった」、「10. 振り返りは考える機会になった」の問いに全員が「5. とてもそう思う」と回答し、振り返りの有用性が高かった。振り返りは、学生同士が意見交換を行い、シミュレーションでの思考、行為、態度などを思い出し、良かった点、改善点、不足していた点などを十分に議論できるという点で、肯定的な評価を得ている²⁴⁾²⁵⁾。阿部²⁶⁾はシミュレーション後に行うデブリーフィングは、観察した学習者の行動を示しながら、シミュレーションを振り返る必要があり、学習者の長期的な学習を促すかわりだと述べている。「訴えにどう反応するべきか、学生としてできることがあったかなどを振り返りしたことでイメージできた」、「シミュレーションを行った後、すぐに振り返りをしたことで改善点や良い点を見つけやすかった」という意見から、学生は、振り返りによって気づきを得て学びを深めると同時に新たな課題を確認できたと考える。また、「勉強しようと気が引き締まるきっかけになった」、「患者さんのところに行く前の、事前準備が足りないことを痛感した」というように、長期的な学習が促されていた。以上から、シミュレーション後の振り返りは、有用であったと考える。

3) 臨床看護師との協働

6名の対象者全員が「16. 臨床看護師の演習参加はよかった」に対し「5. とてもそう思う」と回答した。具体的には「看護師の指導により観察する手順や項目について理解が深まった」、「実際

の実習のような緊張感を持って取り組むことができた」という意見があった。本田ら²⁷⁾は、臨床看護師が参加し臨床ならではの指導が受けられ、学生たちの興味や知識欲にも影響を与え、事前に申し送りの方法を直接臨床看護師から指導されることで、報告の要点を経験でき、臨地でのスムーズな実践につながったと述べている。本研究においても、臨床看護師が参加したことで、臨場感が増し、学生の緊張感と集中力を高めるといった同様の効果が得られた。また、アセスメントや報告に関しては、臨床看護師から指導が受けられたことで、アセスメントの根拠や報告の方法などの理解が深まったと考える。

シナリオについては、全員の学生が「17. シミュレーションは役に立った」に対し「5. とてもそう思う」と回答し良い評価が得られた。森安ら²⁸⁾は、臨床看護師の参加は臨場感あふれる臨床場面や患者の状態変化がイメージでき、シナリオの妥当性の確保になると述べている。本研究では、教員が作成したシナリオをもとに臨床看護師と検討を重ねてシナリオを作成した。これにより、実際の患者状況を想定したシナリオが作成でき、臨床の状況に近づけることができたと考える。

臨床看護師と連携したシミュレーション教育は、臨床看護師から直接指導を受けられることによる刺激、イメージや環境・臨床現場・雰囲気といった視覚的なイメージ化から、専門的知識・技術・態度の統合をはかることという強みがある^{29) 30)}。本研究でもその強みが活かされ、臨床看護師との連携は、臨床現場に近い状況を想定したシミュレーションができたことから有用であったと考える。

2. シミュレーション教育の課題

「18. シミュレーションの実施につらさは感じなかった」は平均値 4.2 で、シミュレーション学習に対する負担感としてつらさを強く感じてはいなかった。一方で、「イメトレではある程度行っていたが頭が真っ白になり何もできなかったと感

じた。」という意見が示すように「できなかった」という気持ちを抱いた学生もいた。シミュレーションでは、学生が実施する際、他の学生に「見られている」に苦痛を感じる学生がいるという報告がある³¹⁾。本田³²⁾らは、状況設定が重要となるシミュレーション教育では緊張感が必要であるものの、学生に過度な負担が生じないことや、シミュレーションの精度を高めるためにも独立した模擬病室のような会場設営の配慮の必要性を述べている。本研究では、図1に示すようにシミュレーションルームとデブリーフィングルームに分けて設営したため、会場設営の配慮はできていたといえる。しかし、ファシリテーターや臨床看護師に Zoom 配信するために設置した端末、端末操作の教員など、他者の視線を意識しやすい環境であったことは否定できない。「遠隔だったので、少しわかりにくく伝わりにくかった」という意見があることや、臨床看護師から直接指導を受けられることによる刺激や臨床現場の雰囲気イメージできるようにするためにも、対面で実施することが望ましいと考える。

また、シミュレーションの実施方法に対しては「2人1組なので戸惑った」、「実施前・報告前に打ち合わせの時間があると行いやすいと思った」という意見があった。平川ら³³⁾は、学生は「多くの学生がシミュレーションを実施すること」「グループメンバーで話し合う時間を長くすること」を望んでいると明らかにした。そのため、限られた時間で学生一人ひとりがシミュレーションを実施できるような工夫や、シミュレーションを実施していない観察者もシミュレーションを経験した感覚となるようなファシリテーターの関わり方を工夫する必要があると述べている³⁴⁾。本研究では、事前に提示した①手術当日(術直後)の行動計画、②具体的な手術直後の患者に対する観察の手順をグループで共有し実施方法を話し合ったり、報告前に観察結果をどのようにアセスメントしたのかを確認し、報告内容を整理する時間を十分に

確保する改善が必要だと考える。

シチュエーション・ベースド・トレーニングでは、教員はシミュレーションの中で学生がリアルに患者と関わっていけるような感覚に集中できるようにファシリテートし、シミュレーション中に起こったことを題材にしながら学習目標に沿った問いを発し、それに対して学生は仲間とともに専門的な知識・技術・態度を確認し、事前に得た知識を使って自分の理解や思考過程などを言葉や行動で示しながら、さらにより対応となるためにディスカッションをして検討する³⁵⁾。すなわち、デブリーファーである教員がいかにデブリーフィングを支援するのが、学生の学びに影響を与えるといわれている³⁶⁾。本研究では、教員、臨床看護師ともにシミュレーション教育に関する知識、技術、教育技法は自助努力や研修の参加、他教員との連携を通して学び、シミュレーション教育を実施した。学生の学習効果を高めるためには、ファシリテーションやデブリーフィングの実際を振り返り評価する機会を持ち、指導力の向上、シナリオの精度向上、模擬患者を演じる際の一貫性の担保、ファシリテートする側の質の向上などを目指すことが重要だと考える。

VI. 本研究の限界と今後の課題

成人看護学では学生にとってイメージが困難な周手術期の患者を対象とした看護実践を学修する。本研究で実施した臨床看護師と連携したシミュレーション教育は、臨床現場に近い状況を想定した患者の状況やその看護をイメージ化することができることから、有用であることが示唆された。しかし、研究対象者が6名と少ないため、限定された結果であるため偏りがある。また、Zoomによる実施であったため、臨床看護師から対象者の実践や表情がわかりにくかったことや、音声伝わりにくい状況が生じた。また、1施設の臨床看護師のみから研究協力を得たため、臨床看護師一般

の意見とはならないことも本研究の限界である。今後はより多くの学生が実施できるような時間や人数の調整、臨床看護師が対面で参加しやすい方法を検討し、授業計画に取り入れていくこと、複数施設から臨床看護師の協力を得ることが課題である。

Ⅶ. 結 論

本研究では、臨床看護師と連携したシミュレーション教育の有用性を検討した。臨床看護師はシナリオ作成およびシミュレーションのデブリファートとしてシミュレーション教育に参加した。臨床看護師の参加により、臨場感が増し、学生の緊張感と集中力を高めるといった効果が得られた。また、学生は、臨床看護師から指導が受けられたことで、手術直後の患者に対する観察の視点や観察方法、アセスメントの根拠や報告の方法などの理解が深まっていた。その結果、実際の患者を想定した臨床に近いシミュレーションを実施できた。学生にとって、シミュレーションは学習の動機付けとなっており、臨地実習に活用可能な学習経験となっていたことから、臨床看護師と連携したシミュレーション教育は有用であることが示唆された。

謝辞：本研究の実施に当たりご指導、ご助言をいただきました社会医療法人禎心会札幌禎心会病院の看護師の皆様にご心より感謝申し上げます。また、本研究に協力いただいた学生の皆様にご感謝申し上げます。

利益相反：本研究における利益相反は生じない。

参考文献

- 1) 厚生労働省：看護教育の内容と方法に関する検討会報告書，<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001316y-att/2r985200000131bh.pdf>，2011.
- 2) 前掲：1)
- 3) 前掲：1)
- 4) 文部科学省 中央教育審議会：2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン答申，https://www.mext.go.jp/content/20200312-mxt_koutou01-100006282_1.pdf，2018.
- 5) 阿部幸恵：臨床実践力を育てる！看護のためのシミュレーション教育，医学書院，2013.
- 6) 石橋曜子：臨床実践能力を養う看護教育システムを構築するためのシミュレーション教育，福岡大学医学部紀要，43 (2)，83-88.
- 7) 村田和子，福田和美：成人看護学におけるシミュレーション教育に関する文献検討，福岡県立大学看護学研究紀要 17，63-70，2020.
- 8) 前掲：5)
- 9) 前掲：5)
- 10) 前掲：5)
- 11) 前掲：5)
- 12) 前掲：5)
- 13) 前田隆子ら：周手術期看護の臨地実習への準備性を促進する学内実習の展開，聖徳大学看護学研究所看護学ジャーナル，2，33-42，2021.
- 14) 前掲：5)
- 15) 長谷部尚子ら：周手術期看護実習における院内実習オリエンテーションでのシミュレーション教育の効果，第 49 回日本看護学会論文集 看護教育 79-82，2019.
- 16) 本田可奈子ら：シミュレーション学習を活用した急性期看護学実習前学習の支援，臨床看護師との協働の試み．滋賀医科大学雑誌，32(2)，12-19，2019.
- 17) 前掲：15)
- 18) 三輪晃子ら：看護学実習における困難事例を用いたシミュレーション学習の効果，日本赤十字広島看護大学紀要，21，1-9，2021.
- 19) 重岡秀子ら：成人看護学実習前・後における

学生が感じるストレス感情と不安状態の実態,
健康科学と人間形成, 2 (1), 2016.

- 20) 前掲：19)
- 21) 平川善大ら, 周術期看護におけるシミュレーション学習に対する学生の評価, 日本シミュレーション医療教育学会誌, 6, 36-40, 2018.
- 22) 前掲：21)
- 23) 森岡広美：成人看護学援助論におけるシミュレーションを取り入れた演習に対する学生の評価, 日本シミュレーション医療教育学会誌, 6, 30-35, 2018.
- 24) 前掲：21)
- 25) 前掲：5)
- 26) 前掲：5)
- 27) 前掲：16)
- 28) 森安ら：臨床看護師, 模擬患者との協同によるシミュレーション教育を取り入れた学内シミュレーション学習の効果 術後1日目の看護, 佛教大学保健医療技術学部論集, (10). 63-72, 2016.
- 29) 前掲：5)
- 30) 稲垣範子, 稲垣美紀, 神戸美輪子：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, 摂南大学看護学研究, 6 (1), 3-11, 2018.
- 31) 前掲：16)
- 32) 前掲：16)
- 33) 前掲：21)
- 34) 前掲：21)
- 35) 前掲：5)
- 36) 牧野美幸：看護学士課程におけるシミュレーション教育の実際と課題, 淑徳大学看護栄養学部紀要, 12, 7-18, 2020.