

## 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

村田和子\* 福田和美\*

### Review of literature on simulation education in adult nursing

Kazuko Murata Kazumi Fukuda

#### 要 旨

本研究の目的は、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を検討し、成人看護学における効果的なシミュレーション教育に向けての示唆を得ることである。医学中央雑誌Web版を用いて「成人看護学」、「シミュレーション教育」、「シミュレータ」、「モデル人形」のキーワードを組み合わせて検索し、本研究のテーマに即し、教育方法や成果が記述された文献27件を分析対象とした。分析の結果、成人看護学におけるシミュレーション教育は、観察力や技術、思考力を高めるためにシミュレータや様々な教材を活用し、リアリティを重視した環境を作ることで、患者の理解や臨地実習のイメージ化、看護技術の習得につながっていた。成人看護学における効果的なシミュレーション教育は、教員の指導力の向上や目的に合わせた教育方法の組み合わせ、臨床実習を想定したより臨床に即した状況の設定、学生が反復して実践できる環境を提供することの必要性が示唆された。

キーワード：成人看護学、シミュレーション、文献検討

#### 緒 言

医療技術の進歩や疾病構造の複雑化、患者の多様性に伴い、臨床看護師には高度な看護実践能力が求められる。しかし、現在の基礎看護教育における臨地実習では、在院日数の短縮化により学生が実習期間を通して一人の患者を受け持つことが難しく<sup>1)</sup>、限られた実習時間の中で、受け持ち患者に対して学内で学んだ知識や技術を実践する機会の確保が困難になっている。厚労省の看護教育の内容と方法に関する検討会による報告書<sup>1)</sup>において、看護師に求められる看護実践能力を育成するための教育方法として、講義・演習・実習の効果的な組み合わせと学内でシミュレーション教育を行うことが提示され、臨地実習で経験できない侵襲を伴う行為の習得や技術などについて、シミュレータの活用や状況を設定した演習を充実させることの必要性を求めている。そのような教育現場の状況を踏まえ、学生が安心して安全に正確な看護実践能力を身につける教育方法として、シミュレーション教育が推奨されている。

シミュレーション教育について、阿部は「実際の臨床の場や患者など再現した学習環境のなかで、学習者が課題に対する経験と振り返りやディスカッションを通して、知識・技術・態度の統合を行うことにより、反省的実践家を育てる教育」<sup>2)</sup>と定義している。シミュレーション教育は、シミュレータや模擬患者、事例等を用い、模擬的な環境の中で学生が安心して繰り返し学習を行うことができ、学習者間のデブリーフィングを通して内省的な振り返りができ、臨床現場における実践力の向上に役立てることができる。

成人看護学演習は、シミュレーション教育を主流とした演習が多く行われていると報告がある<sup>3)</sup>。成人看護技術は、成人期という青年期から向老期までの幅広い年代を対象とし、様々な役割を担う対象者の健康課題への対応に即した内容が求められる。したがって、成人看護学における演習は、単なる技術教育だけでなく、対象者のおかれている状況をイメージし、学生の思考や判断に基づいた看護実践能力の

\*福岡県立大学看護学部  
Faculty of Nursing, Fukuoka Prefectural University

連絡先：〒825-8585 福岡県田川市伊田4395番地  
福岡県立大学看護学部  
村田和子  
E-mail: murata-k@fukuoka-pu.ac.jp

強化を目指し、効果的なシミュレーション教育を行う必要がある。

## 目 的

本研究の目的は、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を行い、シミュレーション教育の現状として内容、効果、課題を明らかにし、成人看護学における効果的なシミュレーション教育に向けての示唆を得ることである。

## 方 法

成人看護学のシミュレーション教育に関する研究について、医学中央雑誌Web版を用い、2000～2018年に発表された論文の検索を行った。検索に使用したキーワードは「成人看護/成人看護学」、「シミュレーション」、「シミュレーション教育」、「シミュレータ」、「モデル人形」を掛け合わせた。「成人看護/成人看護学andシミュレーション」で54件、「成人看護/成人看護学andシミュレーション教育」で17件、「成人看護/成人看護学andシミュレータ」で4件、「成人看護/成人看護学andモデル人形」で33件が抽出され、重複を除外した結果73件となった。表示された文献の抄録や本文を読み、会議録26件、解説12件、海外の報告2件を除外した。本研究のテーマに即した論文を対象とし、シミュレーション教育の実態調査、実習記録から学生が展開した看護について分析したもの、演習およびシミュレータを用いたことの成果報告など、教育方法や効果が記述されていない6件を除外した27件の文献を分析の対象とした。データベースの検索は、2019年2月から5月末日まで適宜行った。

## 倫理的配慮

本研究では、分析した論文の結果を、意味を損ねないように記載し、彎曲しない解釈を行うことで倫理的配慮とした。

## 結 果

### 1. 成人看護学におけるシミュレーション教育の現状

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27件を表1に示す。

#### 1) シミュレーション教育の内容

文献検討の結果、成人看護学におけるシミュレー

ション教育は、演習で導入されているものが多いが、成人看護学実習において、学内でシミュレーション教育を導入しているものもあった。演習においては特に急性期看護の演習が多かった。また、シミュレーションのトレーニングの種類では、演習の目的によってタスク・トレーニングとシチュエーション・ベースド・トレーニングが用いられていた。半数近くがシミュレーション後にデブリーフィングや振り返りを実施しており、シチュエーション・ベースド・トレーニングに多くみられた。

実施内容は、観察力・アセスメント力の強化が最も多く、手術後の患者の観察・アセスメント<sup>4~14),19),25)</sup>をねらいとした演習であった。次に、手術後の早期離床<sup>4),15~18),25)</sup>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したものが多かった。また、インスリンの自己注射<sup>20)</sup>や術後患者の清拭や寝衣交換<sup>4),17)</sup>、気管内吸引<sup>13),21~23)</sup>、ストーマケア技術<sup>23),24)</sup>、輸液管理<sup>6),23),28)</sup>、創傷処置<sup>6),28)</sup>、血糖測定<sup>6),23)</sup>、ドレーン・チューブの管理<sup>6),9),13),28)</sup>など、実習で実践する機会の可能性がある看護技術力の習得に焦点を当てたものも多かった。それらの演習は、1つの技術項目ではなく複数の技術を組み合わせて演習が行われていた<sup>4),6),13),17),19),23),28)</sup>。

演習においては、看護過程の内容とシミュレーションのシナリオをリンクさせて演習を組み立てており、看護過程の事例患者の援助計画を技術演習で実践する方法<sup>4),5),8),14),16),17),21),23),25)</sup>や看護過程の展開の前に事例患者の状況設定を行ったシミュレータを用いて、事例患者の理解を目指したものであった<sup>26)</sup>。

#### 2) シミュレーション教育に用いられている教材

シミュレーション教育に用いられている教材は、シミュレータにおいては、中・高機能シミュレータが多く、ストーマモデル<sup>24)</sup>や吸引モデル<sup>21~23)</sup>、全身型マネキンタイプ<sup>5),12),26)</sup>などの低機能シミュレータも用いられていた。中・高機能シミュレータは主に観察・アセスメントをねらいとした演習で用いられていた<sup>6),10),11),14),25)</sup>。また、模擬患者とシミュレータを併用した演習もみられ、技術の習得にシミュレータを用い、習得した技術の活用場面では模擬患者を用いていた<sup>4),9)</sup>。さらに、低機能シミュレータとともにICUや手術直後の病室のイメージ化を目的に人工呼吸器や心電図モニター、輸液・シリンジポンプ、各種カテーテル類など、実際に臨床で使用している医療機器も教材として用いられていた<sup>6),11),27)</sup>。



表1 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一覽(つづき)

| タイトル・著者・発行年  | 演習の概要   | 教育の内容                               | 主な教材                                       | 評価方法   | 主な効果・課題   |
|--|---|-------------------------------------|--|--|---|
| 看護基礎教育における臨床判断力育成を<br>めざした周手術期看護のシミュレーション<br>演習の効果の検討<br>山内ら <sup>35)</sup> (2015)                   | 事例の看護過程の展開<br>事前学習としてグループワーク、ブリーフィング→周術期に必要な看護のロールプレイークラス全員でデブリーフィング  | 術前オリエンテーション指導、術後観察、術当日早期体動の援助       | 中機能シミュレータ、模擬患者(教員)                         | 自作の質問紙による自己評価、演習後と実習後                            | 学生の自己評価では、「術前看護に関する臨床判断力の習得」「自己学習行動へのつながり」「術後疼痛に関する看護の実践力の習得」が、演習後と実習後の得点に有意な上昇があった。課題：演習自体の効果が高まるためには、様々な臨床状況での臨床判断を体験する機会を必要とする必要がある。   |
| 看護実践能力育成に向けた新たな実習方法の検討—シミュレーション実習を取り入れた成人看護実習を通して獲得できた能力に着目して—<br>藤田ら <sup>36)</sup> (2014)          | 事例の提示、事例の1場面をDVDで視聴→DVDで看護師が実施した看護技術のエッセンスを教員に解説→グループワークで看護技術の実践→実施した看護師の振り返り                                       | 観察・アセスメント、注射や輸血の技術                  | 事例場面のDVD、模擬患者(教員)、シミュレータ                   | 自作質問紙(アンケート)                                     | エビデンスの看護ケアへの活用や取組の知識のなかで活用できるものを明確にし、看護ケアに活用していく方法、看護実践能力の習得を支援できた。課題：多様な事例の開発、教育効果を評価する方法の検討   |
| 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<br>高比良ら <sup>37)</sup> (2013)   | 事前に事例の援助計画立案、手術直後の6項目(ドレーン管理、中心静脈カテーテル管理、輸液ポンプ管理、術後観察、創傷測定、血糖測定)の振り返り   | 術後観察、ドレーン・カテーテルの管理、創傷処置、血糖測定        | シミュレータ(フュージョン、ナースング、シミュレーション等)、ドレーン類、輸液ポンプ | 演習時の振り返り記録からの学び                                  | 紙面事例とシミュレーションを組み合わせたことで、学生は視覚的イメージ化により術後の患者の状態への理解(知識領域)が促進されていた。また、リスクと現象を関連づけたアセスメント、患者の安楽への配慮(情動的領域)、取組の知識と技術(精神的領域)を統合させた学習環境を構築した。シミュレーション学習への示唆：基礎看護学の学習内容と成人看護学のシミュレーションを、学習の積み上げとして連動させる、事前学習課題の具体的な提示、事前学習内容の検討、学生が看護技術を繰り返し練習できる環境づくり |
| 急性期における成人看護学演習の効果—シミュレーション教育を試みて—<br>小澤ら <sup>38)</sup> (2012)                                       | 看護過程と運動、術前の呼吸訓練と術後1日目の観察の2つのシナリオを設定、事前に看護計画の立案、ロールプレイークラス全員でデブリーフィング  | 術後観察・呼吸のアセスメント、術前呼吸訓練の指導            | ロールプレイ、模擬患者(学生)、ドレーン類                      | 演習の振り返りレポートからの学び                                 | 学生の感想から「臨地実習では患者に不安を与えないようにしたい」「成人の総まとめができた」「臨地実習が直前にせまっているため事前学習の大切さがわかった」と臨地実習を意欲する意見もあつたことから、臨地実習に対する意欲や緊張感が高まり、学生の意欲に繋がった。課題：臨床の実践指導者が学内演習から関わることでできる教育システム作り   |
| 急性期における成人看護学演習の展開と課題—教育方法の検討—<br>小澤ら <sup>39)</sup> (2011)   | 看護過程と運動、事前に看護計画の立案→事例1のモデル人形による観察・管理の説明→事例2のモデル人形による観察・管理の説明  | 術後観察、ドレーン・カテーテルの管理、術前呼吸訓練の指導        | ロールプレイ、模擬患者(学生)、ドレーン類、トリフロロ                | 演習の振り返りレポートからの学び                                 | 事前課題と教員のデモンストレーションにより、事例のイメージ化が図れ、モチベーションが向上した。2つの事例を通して指導技術の基礎、術後観察と管理についての気づきがあつた。課題：教育を受けた模擬患者の導入、現実感のある状況設定の検討、単に手順の教授ではなく、学生の知識を引き出し、考えをヒントを与え、意欲を引き出していく教員の姿勢が重要  |
| 看護学生が、術後の早期離床中に急変した模擬患者に対する体験からの気づき—成人看護学(周手術期)における学内演習にシミュレーション教育を導入して—<br>谷ら <sup>40)</sup> (2010) | 術後の早期離床に関する事前講義、シミュレーション中前に離床発症を発生させた事例を指定→グループワークにわかれてシミュレーション   | 術後観察、ドレーン・カテーテルの管理、術前呼吸訓練の指導        | ロールプレイ、模擬患者(学生)                            | 日記式振り返り用紙からの振り返り内容                               | 学生の感想から「臨地実習では患者に不安を与えないようにしたい」「成人の総まとめができた」「臨地実習が直前にせまっているため事前学習の大切さがわかった」と臨地実習を意欲する意見もあつたことから、臨地実習に対する意欲や緊張感が高まり、学生の意欲に繋がった。課題：臨床の実践指導者が学内演習から関わることでできる教育システム作り   |
| 術後患者の状態を再現したモデル人形を用いた演習の学びから—<br>藤田ら <sup>41)</sup> (2009)   | 術後患者の状態を再現→教員が場面や挿入された見られるシミュレーション、医療機器などの説明→モデル人形を見て、触れる→患者の身体的・精神的状態、生活に及ぼす影響についてグループワーク                          | 看護過程の観察、術後患者の状態の理解                  | モデル人形、ドレーン類、カテーテル類、酸素マスク                   | 演習後の学び・感想レポート                                    | 学生は「自分の学習課題」「問題を解決する」「体験を得た」「わかること、心地よさ」「ハニツク」になる【自分】「グループ学習の効果」の気づきを得ていた。そして、その気づきの心地よさ【ハニツク】の動機づけを行っていた。課題：臨床実践能力の向上のための学内演習方法の検討   |
| 頸椎・股椎・股関節手術患者に関する実習前学習会とモデル人形を活用した実習期間中学習による学生の学びと課題<br>山本ら <sup>42)</sup> (2009)                    | ①臨地実習前：術後患者をイメージさせるための頸椎・股椎・股関節手術患者に関する学習会②受け持ち患者の術後1病日前日に「モデル人形を活用した学内演習」③観察項目の確認、患者後の体験                           | 術後患者の観察、アセスメント、呼吸音と胸嚙動音の聴取          | シミュレータ(フュージョン)、カテーテル類、鎮痛剤持続注入ポンプ           | 自作の質問紙①フュージョン・アセスメント技術の学習達成度に対する自己評価、②教員等による他者評価 | 学習目標の達成度「非常に・大体当てはまる」の割合が自己・他者評価ともに75%以上の項目は、学内演習では8項目、臨地実習で術後患者にフュージョン・アセスメントを実施した際には9項目、実習終了時では24項目であった。課題：実習終了時の目標達成度が低く、欠損割合の高い項目は、学内演習で実施できるような教育内容の検討が必要。実習時の自己評価が最も高い麻酔の覚醒の観察については、受け持ち患者以外でも手術直後の患者の状態を見学するなど教育方法の検討が必要                 |
| 成人看護学理論1—(1)の学内演習における学生の学びと課題<br>山本ら <sup>43)</sup> (2009)   | 演習前に、手術患者像と受けたい周手術期の看護についてグループワーク、術前・術後の看護技術演習の実施→学生間で意見交換  | 術後患者の観察、術後の観察                       | モデル人形、CPS実習ユニット、ドレーン類、心電図モニターなど            | 自作の質問紙調査   | 術後のモデル人形を活用した実習期間中の学内演習は、術後の観察項目を確認でき、術後患者のイメージを持つことにつながった。   |
| 成人看護学における看護実践能力の育成に関する研究—成人看護学実習前の効果的な学内演習プログラムの作成—<br>原田ら <sup>44)</sup> (2009)                     | 事例の提示、1日目に4項目(フュージョン・アセスメントなど)、2日目に4項目(術後ベッド作成、ビデオ学習など)、4つのブラスを教員のデモンストレーションや説明を受けながら、グループで各演習内容を学習、演習終了後は自由練習できる環境 | 重症患者、周術期観察、アセスメント、吸引、ドレーン管理、更衣などの技術 | モデル人形、吸引器類、ドレーン類、視覚用ビデオ、模擬患者(教員)           | 自作の質問紙調査①演習プログラム目的の到達度評価                         | 演習の学習目標の到達度評価が高かったものであり、これまでの学習の強化につながった。演習の学習目標の到達度評価が低いものには、実習中に経験することが難しい項目は、習得にはトレーニングを積み必要がある項目が含まれていた。課題：学習効果を高めるための適切な事前学習内容の検討と自己学習のための教材の工夫、演習内容が実習にどのように活用できたかの評価、トレーニングのための機会を揃やす必要性   |
| 看護学生の実習開始前と終了後の観察の相違に関する検討—術後急性状況のモデル人形を用いたバイタルサインと酸素飽和度の観察に注目して—<br>南川ら <sup>45)</sup> (2004)       | 術後の病室を再現し、手術後1日目の状況を設定した急性期モデル人形を設置、グループ毎にモデル人形を観察→観察用紙の記入  | 術後の観察                               | 急性期モデル人形(KOKEN)、ベッドサイドモニター                 | 観察用紙に記載された観察内容                                   | 結果：学生は、モニターに表示された心拍数や酸素飽和度や酸素流量計の見方を正確に把握してはなかった。課題：急性期モデル人形を活用することで観察の機会を多くして観察の機会を重ねる。演習時および実習において観察が的確になされたかを教員が確認する必要がある。   |
| 成人看護学実習における学内でのシミュレーションを取り入れた技術演習の効果<br>太田ら <sup>46)</sup> (2000)                                    | 看護技術練習を行うためのシミュレーション空間の設置(術後状態のモデル人形、医療機器の設置、演習用モニター、無菌操作等)   | 吸引、創傷処置、管理、輸液管理などの技術                | モデル人形、人工呼吸器、輸液ポンプ、心電図                      | 実習後の技術項目チェックリスト                                  | 学内でのシミュレーション空間の設置により、臨地実習における術後の処置の割合が高くなった。処置「輸液の管理」「尿道カテーテルの管理」といった術後の処置の割合が高くなった。  |

### 3) シミュレーションの評価方法

シミュレーション教育の評価方法は、学生から提出されたレポートが最も多く、演習を通しての学び<sup>6), 8), 9), 17), 20), 21), 24), 26), 28)</sup>や振り返り<sup>18), 19), 23)</sup>、演習課題内容<sup>11)</sup>であった。質問紙による評価においては、演習内容<sup>13)</sup>、達成度<sup>10)</sup>や教授方法<sup>4)</sup>、イメージ化<sup>12), 16), 19)</sup>、学生の自己評価<sup>13), 22), 25)</sup>などについての自作の質問紙と、授業評価<sup>5), 15), 22)</sup>や看護実践能力<sup>14)</sup>についての既存の尺度による評価を行い、数値化していた。また、シミュレーション教育導入前後の実習における技術項目の実施頻度<sup>28)</sup>や、演習後の学生との面接による実習に対する思いや演習内容の実習における活用についての認識<sup>27)</sup>の把握も行われていた。

## 2. 成人看護学におけるシミュレーション教育の効果と課題

### 1) シミュレーション教育の効果

シミュレーション教育の効果としては、患者や看護実践等のイメージ化の促進が最も多く、手術後の患者の状態<sup>6), 12), 19), 26)</sup>や事例患者の状況<sup>9)</sup>、患者の置かれている環境<sup>27)</sup>や生活<sup>20), 24)</sup>、臨場感や看護実践<sup>16), 17)</sup>、臨地実習<sup>16), 27)</sup>に対するイメージ化につながっていた。次に、術後の観察や処置<sup>28)</sup>、フィジカルアセスメント力<sup>10)</sup>、臨床判断力<sup>25)</sup>といった看護実践能力の向上がみられた。また、シミュレーション学習による気づきが今後の学びの原動力<sup>29)</sup>、自己学習の促進<sup>25)</sup>につながっていた。

ロールプレイを行った演習では、患者の苦痛の理解、看護師の基本姿勢の認識につながっていた<sup>29)</sup>。また、シミュレーション教育を行うことで、援助規範の意識や看護問題に対する行動の変化がみられていた<sup>14)</sup>。

### 2) シミュレーション教育の課題

シミュレーション教育の課題は、実施後の振り返り<sup>24), 27)</sup>、教員のデブリーフィング力やファシリテーター力の向上といった教員の指導力<sup>5), 15), 17), 25), 29)</sup>に関するものが多かった。次に、学生が精神的な負担を負わず安心して安全に実施できる環境<sup>5), 30)</sup>、主体的に繰り返し練習できる環境づくりの必要性があがった<sup>6), 11), 17)</sup>。その他として演習の時間管理<sup>5), 15), 17), 21), 23)</sup>や教育効果の評価<sup>5), 7), 10)</sup>、提示事例や教材の工夫<sup>7), 13), 21)</sup>、事前学習内容の検討<sup>6), 13)</sup>であった。

## 考 察

### 1. 成人看護学におけるシミュレーション教育の現状

文献検討の結果、成人看護学におけるシミュレーション教育は、学生の観察力やフィジカルアセスメント力の強化を目指したものが多く、特に周術期の演習にみられた。シミュレーション教育は、学習者の知識と技術の統合により実践力を強化する教育としてその効果が実証されており<sup>31)</sup>、多くの教育機関で導入されている。侵襲性の高い技術は、対象者の安全確保のためにも臨床実習の前にモデル人形等を用いてシミュレーションを行う演習が効果的である<sup>1)</sup>といわれていることから、事例患者の状況に設定できる高機能シミュレータを活用する学校も増え、よりリアルな学習環境を整備することができ、観察やフィジカルアセスメントの演習が増えたと考える。血糖測定やインスリンの自己注射などの慢性期看護に必要な演習においてもシミュレーション教育が行われており<sup>20)</sup>、模擬患者やロールプレイを組み合わせた演習<sup>29)</sup>の報告がみられた。これらの演習は患者への指導が中心であり、対話を通して対象者に応じた指導方法の習得、長期療養を行っている患者の苦痛の理解、看護師の基本姿勢の認識につながっていた。成人看護学におけるシミュレーション教育は技術や知識だけでなく、患者への配慮等、看護師として必要な態度も統合して学べる<sup>6)</sup>ことから、患者との相互作用が必要な場面の演習にも効果的であるといえる。

シミュレーション教育の教材としては、単一の教材だけでなく、複数の教材を組み合わせていた。特にシミュレータと模擬患者や医療機器を用い、ロールプレイなどを取り入れた教育が行われていた。成人看護学演習においてはタスク型の演習から患者に応じた対応を求める演習が増加しており<sup>3)</sup>、本研究におけるシミュレーション教育の内容からも技術に特化した内容だけではなく、事例をもとに状況設定を行うシチュエーション・ベースド・トレーニングが行われており、様々な状況下での看護が求められる成人看護学の特徴であるといえる。

シミュレーションの評価に関しては、既存の教育評価の尺度や自作の質問紙による評価も行われていたが、学生のレポートによる主観的な評価が多かった。シミュレーション教育の効果を明らかにするためには、主観データの根拠となる客観的な評価の必

要性がある<sup>33)</sup>。葛場ら<sup>34)</sup>はシミュレーション後のアンケートやレポートでの評価については、科目責任者が行う場合は、バイアス発生を考慮する必要があると述べている。したがって、シミュレーション教育においては、シミュレーション教育による看護実践能力の評価が客観的に行える指標の検討が今後の課題といえる。

シミュレーション教育の効果としては、患者や看護実践のイメージ化が最も多かった。シミュレーション教育において、実際の臨床の状況の理解や対応が可能となるように、臨床での重要な要素や局面を再現する再現性・忠実性は重要である<sup>35)</sup>。文献検討の結果、複数の教材の組み合わせや事例をベースとしたシミュレーションが活用されていることから、より臨床の場に近いリアリティのある状況設定を行ったことの効果であるといえる。また、観察力やフィジカルアセスメント力の看護実践能力の向上がみられていた。看護学生の感性の特徴としては、自らの五感を働かせることで現象の気づきを得る能力があり<sup>36)</sup>、シミュレータを見るだけでなく、触れることや何度も繰り返し行える環境が、対象者に必要な観察項目の理解や確実な観察技術の習得につながっているといえる。

## 2. 成人看護学における効果的なシミュレーション教育の検討

今回検討した文献の中には、看護過程の展開にシミュレーション教育を取り入れ、看護過程の展開で用いた事例をもとに技術演習を行い、患者の状況の理解や臨床判断力の習得につながっていた。尾形ら<sup>4)</sup>は、看護過程の演習にシミュレーション教育を取り入れることで、シミュレーション演習によってケアを決定する根拠となる知識や論理性を確認することができる<sup>37)</sup>と述べている。看護過程は看護師が看護実践を行う際に、より科学的に実践するために用いる思考プロセスであり、看護過程の展開にシミュレーション教育を取り入れることは、事例患者のイメージ化とともに、学生の思考力の強化につながり、より臨床に即した看護実践能力の強化につながるといえる。

シミュレーション教育は演習のみならず成人看護学実習においても学内で行われていた。太田ら<sup>28)</sup>の報告によると、実習前に臨床の状況に即したシミュレーション空間を作り、学生が医療機器を見たり、触れたり、自ら技術練習をする機会を設けることで

技術経験の割合の増加につながっていた。臨地実習の直前に行われるシミュレーション教育は、クリティカルな場や術後の状況など特殊性や専門性の高い状況下で治療を受ける患者の状態やそこで行われる看護のイメージ化が図れ、臨地実習での戸惑いや不安が軽減され、看護技術の経験の増加につながっていたといえる。

シミュレーション教育において、演習の時間管理や教員のファシリテーター力が課題とされていた。シミュレーション教育においては、教員のフィジカルアセスメント力や実践力とともにシミュレータに十分に精通していることが求められている<sup>37)</sup>。また、シミュレーション実施後に行われるデブリーフィングは、シミュレーション教育で経験したことを学びとして定着するためには不可欠であり、効果的なデブリーフィングを行うためにはファシリテーターとしての教員の役割が重要である<sup>38)</sup>。より効果的なシミュレーション教育を行うためには、教員の共通理解と綿密な演習計画の立案、指導力の向上に向けた取り組みが必要である。成人看護学のシミュレーション教育は、臨床実習につながる重要な役割をもつ。そのため、臨床をイメージできる学習環境や臨床の場との乖離が少ないこと、学生の判断や思考を通したより現実的な課題を含んだ事例の準備が必要である<sup>36)</sup>。実習目標や内容、学生が遭遇しやすい状況設定を行い、学生の思考過程や判断力を活かし、安全で安心な環境のもと、実習前の準備段階として、効果的なシミュレーション教育の実施が求められる。

今回は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を行った。学生の看護実践能力を育成していくためには、卒業までの到達目標を明確にし、その目標に向かってシミュレーションの時期や方法を吟味し、カリキュラム全体にシミュレーションを段階的に入れた教育方法が提案されている<sup>35)</sup>。各学年の到達目標を明確にし、1年次の初学者から段階的に再現性・忠実度を上げていき、大学全体で学生が看護実践能力を獲得していけるように取り組むことが重要である。

## 結 論

成人看護学におけるシミュレーション教育は、観察力や技術、思考力を高めるためにシミュレータをはじめ様々な教材を活用し、リアリティを重視した環境を作ることで、患者の理解や臨地実習のイメー

シミュレーション教育による客観的な評価指標の検討が今後の課題としてあげられた。成人看護学における効果的なシミュレーション教育には、目的に合わせて教育方法を組み合わせること、臨床実習を想定し、より臨床に即した状況の設定と学生が反復して実践できる環境を提供することの必要性が示唆された。さらに、デブリーフィングを行う教員のシミュレーション教育に対する共通理解や指導力の向上に向けた取り組みが、効果的なシミュレーション教育には必要である。

### 利益相反の開示

本研究において、申告すべき利益相反は存在しない。

### 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 (2011年2月28日).  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001310q-att/2r9852000001314m.pdf> (2019年8月10日アクセス)
- 2) 阿部幸恵. 看護のためのシミュレーション教育. 第1版第2刷 東京: 医学書院. 2013.
- 3) 長嶋祐子, 飯塚麻紀, 奥井良子他. 成人看護学技術演習の現状に関する文献調査. 駒沢女子大学研究紀要【人間健康学部・看護学部編】2018; 1: 69-81.
- 4) 尾形裕子, 岩坂信子. 看護基礎教育における周手術期の看護過程にシミュレーション演習を取り入れた効果の検討. 北海道文教大学研究紀要 2017; 41: 109-118.
- 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術後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 2017; 19: 17-32.
- 6) 高比良祥子, 片穂野邦子, 吉田恵理子他. 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 2013; 12: 41-52.
- 7) 藤田佐和, 廣川恵子, 石井歩他. 看護実践能力育成に向けた新たな実習方法の検討—シミュレーション学習を取り入れた成人看護実習を通して獲得できた能力に着眼して—. 高知県立大学紀要 2014; 63: 1-11.
- 8) 小澤雪絵, 堀田由季佳. 急性期における成人看護学演習の効果—シミュレーション教育を試みて—. 愛知きわみ看護短期大学紀要 2012; 8: 1-5.
- 9) 小澤雪絵, 園田裕子, 近藤裕子他. 急性期における成人看護学演習の展開と課題—教育方法の検討—. 愛知きわみ看護短期大学紀要 2011; 7: 39-46.
- 10) 深田順子, 熊澤友紀, 吹田麻耶他. 看護基礎教育における周術期の臨床判断力の向上を目指した教育実践. 愛知県立看護大学看護学部紀要 2010; 16: 31-39.
- 11) 南川貴子, 田村綾子, 市原多香子他. 看護学生の実習開始前と終了後の観察の相違に関する検討—術後急性状況のモデル人形を用いたバイタルサインと酸素吸入療法の観察に注目して—. JNI: The Journal of Nursing Investigation 2004; 2(1): 1-6.
- 12) 山本多香子, 三木葉子, 山田豊子. 頸椎・腰椎・股関節手術患者に関する実習前学習会とモデル人形を活用した実習期間中学内演習による学生の学びと課題. 京都市立看護短期大学紀要 2009; 34: 119-125.
- 13) 原田秀子, 田中周平, 張替直美. 成人看護学における看護実践能力の育成に関する研究—成人看護学実習前の効果的な学内演習プログラムの作成—. 山口県立大学学術情報 2009; 2: 32-39.
- 14) 大植崇, 和田知世, 廣田真理他. 成人看護領域における看護学生のシミュレーション教育効果の検証. 兵庫大学論集 2017; 22: 27-37.
- 15) 森岡広美. 成人看護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による評価. 日本シミュレーション医療教育学会雑誌 2018; 6: 30-35.
- 16) 由井志穂, 須田雅美. 成人看護学演習において臨床と共同授業を行うことでの学習効果—術後の早期離床に向けた援助—. 神奈川県立よこはま看護専門学校紀要 2017; 9: 9-12.
- 17) 森安朋子, 利木佐起子, 趙崇来他. 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演習の効果—術後1日目の看護—. 佛教大学保健医療技術学部論文集 2016;



- 10 : 63-72.
- 18) 谷優美子, 北嶋真由美, 今川孝枝. 看護学生が、術後の早期離床促進中に急変した模擬患者に対する体験からの気づき—成人看護学(周手術期)における学内演習にシミュレーション教育を導入して—. 日本看護学会論文集 成人看護 I 2010 ; 41 : 107-110.
- 19) 山本多香子, 山田豊子, 三木葉子. 成人看護学援助論 1 - (1) の学内演習における学生の学びと課題. 京都市立看護短期大学紀要 2009 ; 34 : 109-117.
- 20) 古川智恵, 森京子. 病院実習未経験の看護大学生のインスリン自己注射のシミュレーション演習の評価—レポートからの分析—. 日本シミュレーション医療教育学会雑誌 2017 ; 5 : 35-39.
- 21) 滝沢美世志, 江尻晴美, 林さえ子他. 気管内吸引の学内技術演習から得た学生の学び—患者の苦痛に配慮した技術習得に向けて—. 中部大学生命健康科学研究所紀要 2016 ; 13 : 58-65.
- 22) 富澤理恵, 池田七衣, 新井祐恵他. 看護系大学における気管内吸引演習の授業内容の検討・改善への取り組み. 日本看護学会論文集 看護教育 2015 ; 45 : 11-14.
- 23) 高橋直美, 岩崎淳子, 北端恵子他. 成人看護学領域における教育活動—成人看護学演習の授業展開—. 朝日大学保健医療学部看護学科紀要 2017 ; 3 : 32-36.
- 24) 有澤舞, 立石和子, 太田美帆他. 装着型ストーマモデルを用いた体験的演習による学生の学び—成人看護学演習レポートの分析—. 東京家政大学研究紀要 2017 ; 57(2) : 35-41.
- 25) 山内栄子, 西園貞子, 林優子. 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 2015 ; 5 : 76-86.
- 26) 市川香史, 名倉真砂美, 森京子他. 術後患者の状態を再現したモデル人形を用いた演習の学び—「術後1日目患者の実際」のレポートから—. 三重県立看護短期大学紀要 2009 ; 13 : 37-46.
- 27) 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 2018 ; 6(1) : 3-11.
- 28) 太田和美, 小林優子, 加藤光賽他. 成人看護学実習における学内でのシミュレーションを取り入れた技術演習の効果. 新潟県立看護短期大学紀要 2000 ; 6 : 113-121.
- 29) 中川しのぶ, 下村ゆうき. 慢性期成人患者の指導教育におけるシミュレーション学習の効果. 日本看護学会論文集 看護教育 2018 ; 48 : 11-14.
- 30) 野島敬祐, 片山知美. 看護基礎教育において学生が積極的にデブリーフィングに参加するための工夫. 日本シミュレーション医療教育学会雑誌 2018 ; 6 : 79-84.
- 31) 阿部幸恵. 医療におけるシミュレーション教育. 日集中医誌 2016 ; 23 : 13-20.
- 32) 高比良祥子, 吉田恵理子, 片穂野邦子他. 看護学生が抱く手術直後の観察における困難感と対処. 日本看護研究学会雑誌 2016 ; 39(4) : 115-124.
- 33) 江尻晴美, 荒川尚子, 松田麗子他. 看護基礎教育における中／高忠実度シミュレータを使用した教育に関する教育の動向. 看護科学研究 2019 ; 17 : 37-44.
- 34) 葛場美那, 藤原正恵. 我が国の看護基礎教育におけるシミュレーション教育の現状とその効果に関する文献検討. 大阪青山大学看護学ジャーナル 2017 ; 1 : 9-20.
- 35) 小西美和子. 学生の学びをつないでいくためのシミュレーション教育の位置づけ. 看護教育 2013 ; 54(5) : 354-359.
- 36) 小川宣子, 阪上由美, 七山(田中)知佳他. 看護学生の感性に関する概念分析. 看護研究 2017 ; 50(3) : 266-273.
- 37) 深澤佳代. 看護基礎教育をめぐる課題とシミュレーション教育. 医療機器学 2011 ; 81(3) : 197-200.
- 38) 藤原史康. 看護基礎教育におけるシミュレーション学習プログラムの設計と実践—シナリオ設計時のポイントと学生の学びを導く関わり方に焦点をあてて—. 看護教育 2013 ; 54(5) : 361-367.

受付 2019. 8. 30  
採用 2019. 12. 12