

研究ノート

周手術期看護のシミュレーション演習における 看護実践能力の育成を目指す教育方法の検討 —事前学習とリフレクションからの分析—

A Study of Teaching Methods for the Improvement of Students' Clinical Nursing
Competence in Perioperative Care through Simulation Exercises

: An Analysis of Preparations and Reflections

岩本里美 山田直行 大橋美和

Satomi IWAMOTO, Naoyuki YAMADA and Miwa OHASHI

旭川大学保健福祉学部保健看護学科

キーワード：シミュレーション教育，看護実践能力，リフレクション，周手術期看護

抄 録

研究目的は、周手術期看護のシミュレーション演習における事前学習の取り組みとリフレクションを分析して学習効果や課題を明らかにし、看護実践能力の育成を目指す教育方法を検討することである。研究の同意が得られた看護学生 62 名の自己評価から到達度を出し、記述内容を質的記述的に分析した。手術後看護で学生の看護実践能力が高いものは、バイタルサインと SPO₂ 測定、観察では呼吸音の異常・創痛の有無、ドレーンからの排液の色・性状・量、尿量・色・性状、点滴刺入部、手術後 1 日目の状態、頻脈・頻呼吸・チアノーゼ・顔色・冷汗・気分不快・めまい・ふらつきなどの有無、体動時の痛みの程度などと患者の羞恥心や創痛に配慮した観察、患者誤認防止行動、酸素流量や輸液の指示量に合わせた滴下の確認、環境整備などであった。また、カテゴリー【考えることができた援助】、【認識した事前学習の重要性】、【実践に繋がった援助】、【生まれた余裕】、【患者・家族の心理面への看護の重要性】、【回復促進への看護の重要性】、【安全・安楽への援助の重要性】、【根拠に基づいた援助の重要性】、【思考の広がり】が抽出された。本演習は、学生の主体的学習行動による看護実践能力の育成に繋がったと考える。今後は、学生の臨床判断力を育成するための演習や主体的学習行動の継続に向けた教育的支援の必要性が示唆された。

I. 緒 言

卒業時の看護実践能力の向上が課題になっているなか、2011 年の「看護教育の内容と方法に関する検討会報告書」(厚生労働省看護基礎教育の内容と方法に関する検討会)では、「学内でシミュレーション等を行うなど臨地実習に向けて準備をしておくことにより、効果的に技術を習得することが可能となる。特に侵襲の高い技術は、対象者の安全確保のためにも臨地実習で経験できない内容(技術等)は、シミュレーション等によ

り学内での演習で補完する等の工夫が求められる」¹⁾ 等効果的な教育方法が言及された。シミュレーション教育の中で重要なことは、主体的に学習することとリフレクションである。主体的に学習することによって、学習者自らが何をどのように学習することが必要なかを考える契機となり、主体的学習力が育まれるのである。

これまでの研究では、シミュレーション演習の効果²⁾³⁾⁴⁾ が多数報告されている。A 大学の成人看護学でもシミュレーション演習を導入している。この演習の学習効果

を検討することで、学生の看護実践能力の育成を目指す教育方法の示唆が得られると考える。

Ⅱ. 研究目的

周手術期看護のシミュレーション演習において、学生の事前学習への取り組みとリフレクションを分析して学習効果や課題を明らかにし、看護実践能力の育成を目指す教育方法を検討する。

Ⅲ. 研究方法

1. 研究デザイン：質的記述的研究

2. データ収集期間：2017年9月26日～11月

3. 研究対象者：A大学看護学生2年生。

4. データ収集方法

本研究で使用したデータは、演習後に提出された「自己評価表」と「振り返りシート」である。「振り返りシート」の質問項目は、①事前学習の取り組みと実践への活用②看護師・観察者としての気づき・学び③デブリーフィングでの気づき・学びなどである。

5. データ分析方法

- 1) 「自己評価表」は単純集計し到達度(割合)を出す。
- 2) 「振り返りシート」に記載された内容を単文化し、コード化する。コードを類似性、同質性での分類を繰り返し、サブカテゴリー、カテゴリーを抽出する。

6. 倫理的配慮

研究者が所属する大学の研究倫理委員会の承認を得て実施した。対象者に研究の趣旨と方法、研究参加の任意性、不参加でも不利益はないこと、「自己評価表」・「振り返りシート」の点数化はしないため成績評価に関係しないこと、匿名性を保護する方法、データの取り扱い、研究結果の公表などを口頭と書面で説明し、書面で同意を得た。

Ⅳ. 授業(演習)の概要

本演習は、2年生後期の成人看護学活動論Ⅰ-Ⅱの「周手術期看護の実際(手術後看護)」である。これは、「手術前看護」のシミュレーション演習後に実施して

いる。また、前期には「心筋梗塞で緊急入院となった患者とその家族への援助の実際」と「急性・重症患者とその家族への看護援助の実際」のシミュレーション演習を終了している。

学習目標：1. 幽門側胃切除術を受けた患者の手術直後の状態をフィジカルアセスメントし、必要な援助を考えることができる。2. 幽門側胃切除術を受けた患者の手術後1日目の状態をアセスメントし、回復促進のための早期離床の援助ができる。3. 手術を受けた患者とその家族の心理的苦痛を軽減するための援助ができる。4. 実施した援助を振り返り、患者の反応・言動などから行った援助を評価できる。5. リーダー看護師、または医師に適切な報告ができる。

『シナリオ：シミュレーション場面-1;手術直後』

患者は、全身麻酔下で腹腔鏡下幽門側胃切除術を受けた。帰室後酸素3L(マスク)投与、心電図モニター監視、輸液を施行している。体内には創部ドレーン、膀胱留置カテーテルが挿入されている。患者は呼名に対し開眼し返答するがすぐに入眠する。呼吸のリズムは規則的だが、胸郭の上りは不良。うなり声をあげながら顔をしかめて痛みを訴えている。痰が絡み咳をしますが喀出できない。咳嗽時は創痛が増強する。家族は廊下で待機している。

『シナリオ：シミュレーション場面-2;手術後1日目』

患者は創痛の増強があり鎮痛薬の静脈内注射を受けた後、回診で歩行が許可された。看護師は患者に離床を促すが創痛により拒否をされた。その後看護師は、状態を観察してから離床を進めようと考えている。家族はこのような患者を心配している。

学生の役割は看護師、観察者。模擬患者は4年生。シミュレータはフィジコを用い、シミュレーション時間15分、デブリーフィング時間25分とした。

Ⅴ. 結果

1. 対象者：A大学看護学生2年生62名(96.9%)。

2. 分析結果

1) 自己評価の到達度

『手術直後の看護』で「できる・まあまあできる」の回答が80%以上は、「患者にフルネームを名乗ってもらいリストバンドで確認」95.2%、「バイタルサインとSPO₂の測定」98.4%、「呼吸音の異常の有無の観察」82.3%、「患者の羞恥心に配慮しながらの観察」82.3%、「患者の創痛に配慮しながらの観察」82.3%、

「創痛の有無・程度の観察」87.1%、「ドレーンからの排液の色・性状・量の観察」82.3%、「尿量・色・性状の観察」85.5%、「酸素流量の確認」83.9%、「点滴刺入部の観察」83.9%、「輸液の指示量に合わせた滴下の確認」87.1%、「ナースコールを手元に置き環境を整えられる」83.9%などであった。「あまりできない・できない」の回答が50%以上は、「気道を確保し安楽な体位を整える」53.2%、「PCAポンプの接続・薬液注入状況の確認」61.3%、「報告は情報管理の5W1Hを基本とする」54.8%、「実施した援助の報告は、簡潔明瞭に整理し漏れがないようにする」50.0%、「報告内容の重要性や優先順位を考えられる」58.1%などであった。

『手術後1日目の看護』で「できる・まあまあできる」の回答が80%以上は、「患者にフルネームを名乗ってもらいリストバンドで確認」100%、「バイタルサインの測定」100%、「手術後1日目の状態の観察」85.5%、「頻脈・頻呼吸・チアノーゼ・顔色・冷汗・気分不快・めまい・ふらつきなどの有無の観察」82.3%、「体動時の痛みの程度の観察」82.3%などであった。「あまりできない・できない」の回答が50%以上は、「体位の変化による輸液速度の変化を確認し調整の必要性に気づく」71.0%、「端座位で足関節の屈曲・回転・足踏みなどを行い歩行が可能かどうかを判断」58.1%、「報告内容の重要性や優先順位を考えられる」51.6%などであった。

2) 「振り返りシート」の質的記述的分析

994コード、54サブカテゴリー、9カテゴリーが

抽出された。文中のカテゴリーを【 】で示す。『事前学習の取り組みと実践への活用』では、【考えることができた援助】、【認識した事前学習の重要性】、【実践に繋がった援助】、【生まれた余裕】が抽出された(表1)。『演習の学び』では、カテゴリー【患者・家族の心理面への看護の重要性】、【回復促進への看護の重要性】、【安全・安楽への援助の重要性】、【根拠に基づいた援助の重要性】、【思考の広がり】が抽出された(表2)。

VI. 考 察

1. 看護実践の到達度からみた学習効果と課題

学生は患者誤認を防止するための行動や手術後患者のバイタルサインとSPO₂の測定も実施できる。高橋ら⁶⁾の研究では、バイタルサインの測定で「できる」と評価した学生は77.8%であり、本研究ではそれより高い結果であった。手術直後の観察では、呼吸音の異常の有無、創痛の有無・程度、ドレーンからの排液の色・性状・量、尿量・色・性状、点滴刺入部などや患者の羞恥心や創痛に配慮しながらの観察などが概ね実施できる。手術後1日目の観察では、頻脈・頻呼吸・チアノーゼ・顔色・冷汗・気分不快・めまい・ふらつきなどの有無、体動時の痛みの程度などが概ね実施できる。これらのことは、事前学習で知識を整理して演習に臨んだことが、看護実践に繋がったと考える。手術後患者の安全確認では、酸素流量の確認、輸液の指示量に合わせた滴下の確認、ナースコールを手元に置

表1 『事前学習の取り組みと実践への活用』

カテゴリー	サブカテゴリー
考えることができた援助	考えることができたケアの根拠 考えることができたケアの優先順位 考えることができた合併症予防への援助
認識した事前学習の重要性	援助に活用できた事前学習 認識した事前学習の必要性 認識した事前学習不足 事前学習を通して認識できた改善点
実践に繋がった援助	実践できた排痰への援助 実践できた早期離床 実践できた心理面への援助 実践できた創部・カテーテルの観察・管理 実践できた疼痛への看護 実践できた心電図モニターの観察 実践できた全身麻酔時の看護 実践できた意識レベルの観察 実践できたフィジカルアセスメント 実践できた報告 実践できた家族への看護 実践できた患者への説明 実践できた患者の誤認防止 実践できた点滴の管理 実践できた弾性ストッキング装着時の観察
生まれた余裕	生まれた余裕

表2 『演習の学び』

カテゴリー	サブカテゴリー
患者・家族の心理面への看護の重要性	安心感をもたらす看護の重要性 術後の患者を労うことの重要性 患者を尊重し意欲を高める看護の重要性 状態に応じたコミュニケーションの重要性 患者や家族の立場で考えることの必要性 患者・家族の不安をもたらす看護師の対応 家族の心理面への援助の重要性
回復促進への看護の重要性	覚醒を促進するための援助の必要性 状態に応じた迅速な援助の重要性 全身状態の観察の必要性 呼吸促進への援助の重要性 術後疼痛のある患者への援助方法の理解 術後疼痛を軽減するための看護の重要性 術前練習を想起させ術後の実施に繋げる必要性 安全な離床への援助方法の理解
安全・安楽への援助の重要性	患者の安全・安楽を守る援助の重要性 ルート・カテーテル・ドレーン類の管理の重要性 環境を整えることの重要性 プライバシーへの配慮の重要性
根拠に基づいた援助の重要性	知識の重要性 アセスメントの重要性 根拠を明確にした援助の必要性 必要性が理解できるようなかわりの重要性 援助の優先順位の重要性
思考の広がり	事前学習によるイメージトレーニングの重要性 省察から認識した自己課題 他者の行動観察からの省察 他者との意見交換により認識する自己の思考の広がり 看護師の連携の重要性 報告内容の精選の必要性 模擬患者による臨場感

き環境を整えられるなどが概ね実施できる。この背景には、本シミュレーション演習前に経験した急性期の看護や手術前看護のシミュレーション演習で実践している内容もあり、その学習効果も影響していると考えられる。このように、関連性のあるシミュレーション演習を繰り返すことにより学びの積み重ねができ、確実な実践に繋がるといえる。

一方では、手術後患者の気道を確保し安楽な体位を整える、PCAポンプの接続・薬液注入状況の確認、体位の変化による輸液速度の変化を確認し調整の必要性に気づく、端座位で足関節の屈曲・回転・足踏みなどを行い歩行が可能かどうかを判断できるなどは、5割以上の学生ができない。これらは、本演習で初めて取り組む内容である。しかも、判断ができるためには、基本的な知識の基に患者の状態をアセスメントする臨床判断力が必要となる。2年生は臨地実習経験が少ないため、基本的知識の定着や臨床判断力が備わっていないといえる。そのため今後、様々な場面で臨床判断していくようなシミュレーション演習が必要であると考える。

2. 事前学習からみた学習効果と課題

【考えることができた援助】のように事前学習をすることで学生は、ケアの根拠や優先順位、術後の合併症予防への援助も考えられている。また、【認識した事前学習の重要性】のように、学習が実際の援助に活用できたことを実感している。この実感が学習の必要性を学生に認識させており、主体性の向上に繋がったと考える。一方では、事前学習したことが実践に活かされなかったことを経験することで学習不足を認識し、次にどのように事前学習をするとよいのか、自らが改善点を見いだしている。これらは、シミュレーション教育が目指す、学生自身が主体的に学習をしながら経験とその振り返りを通して反省的実践家となる（阿部）⁷⁾ ことに繋がると考える。【実践に繋がった援助】として学生は、手術後患者に対して誤認防止をしながら意識レベルの観察や全身麻酔時の看護、創部・カテーテル・心電図モニター・弾性ストッキング装着の状態・点滴の観察・管理、疼痛への看護を実践できていると実感している。そして、フィジカルアセスメントにより、術後合併症を予防するための排痰や早期離床の援助を実践している。また、患者への説明や家族も含めた心理面への援助も実践し、行った看護を報告

できたと実感している。

事前学習を行い演習に臨むことにより、学生の主体的学習行動が育まれていると考える。しかし、学習を課しているため取り組んでいることも推測される。そこで教員は、学生の主体的学習行動が継続できるような支援が必要である。

3. リフレクションからみた学習効果と課題

学生は、【患者・家族の心理面への看護の重要性】に気づいている。安心感をもたらすために、患者を労い尊重し意欲を高める看護が重要だと学んでいる。また、患者や家族の心理面に応じた看護を実践するためには、状態に応じたコミュニケーションを図ることや患者や家族の立場で考えることが必要だと実感している。逆に看護師の対応によっては、患者や家族に不安をもたらすと考えている。手術後患者への看護で学生は、【回復促進への看護の重要性】を学んでいる。具体的には、手術直後の患者には合併症を予防し回復を促進するために覚醒を促進すること、全身状態を的確に観察し、状態に応じた呼吸促進への援助や迅速な援助が必要であると考えられている。また、術後疼痛を軽減することや術前練習を想起させ術後の実施に繋げる看護の必要性に気づき、周手術期看護の継続性を学んでいる。さらに、実際に術後疼痛のある患者への援助・安全な離床への援助方法も理解できている。【安全・安楽への援助の重要性】として、ルート・カテーテル・ドレーン類を管理し環境を整える、プライバシー配慮をする必要があることに気づいている。

【根拠に基づいた援助の重要性】のように学生は、その患者の個別性に応じた手術後の看護を実践するためには、基本的な知識をもとにアセスメントし援助の根拠を明確にし、優先順位を考えて援助することが必要であると認識している。実施後の省察からは自己課題を認識し、他者の行動観察からも省察し、必要な看護を明確にしている。また、模擬患者を急性期の成人看護学実習を終了した4年生としたことで、2年生には臨場感が伝わり、よい緊張感のなかで実践することができている。さらに、4年生から実習経験を基にした助言を受けることができたことも効果的であったと考える。4年生を模擬患者にした効果は高橋ら⁸⁾も同様の報告をしている。これらのように、デブリーフィングで省察し、他者との意見交換を行い、他者の考えを受け入れて自己の【思考の広がり】を認識しているといえる。

本演習は学生の主体的学習行動を促進する結果が得

られ、看護実践能力を育成することに繋がったと考える。しかし、学生の看護実践能力をより高めるためには、演習で臨床判断力を養うことが課題と示唆された。山内ら⁹⁾は、シナリオ型シミュレーション演習は臨床判断力育成に不可欠な自己学習行動を促進すると報告している。この自己学習行動を促進するためには、デブリーフィング時のポジティブフィードバックが重要であると考えられる。谷口ら¹⁰⁾は、重要なポイントが達成された点を伝え、次に問題点を明確にして、今後の改善点を尋ねることで自信喪失を回避し学習への動機づけとなるよう導くことが重要であると述べている。しかし本研究では、デブリーフィングの指導技術については分析していないため、研究の限界がある。今後は、シミュレーション演習により学生が遂行行動の成功体験を自覚し、主体的学習行動が継続できるような教育的支援が必要である。

最後に、本研究にご協力くださいました学生の皆様に心より感謝申し上げます。

引用文献

- 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/houdou/2r9852000001310q-att/2r9852000001314m.pdf>, 2017.3.8 閲覧
- 2) 高橋甲枝, 相野さとこ, 村山由起子, 大塚和良, 東玲子: 『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, 2014.
- 3) 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, 5, 76-86, 2015.
- 4) 及川紳代, 安藤里恵, 遠藤良仁, 三浦奈都子, 平沢貞子, 小澤尚子: 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, 19, 17-32, 2017.
- 5) 滝下幸栄, 岩脇陽子, 山本容子, 室田昌子, 平松美奈子, 原田清美: 看護基礎教育における多重課題対応シミュレーション教育の効果, 京都府立医科大学看護学科紀要, 24, 85-94, 2014.
- 6) 前掲書 2), 52.
- 7) 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, 56-57, 2013.
- 8) 前掲書 2), 52.
- 9) 前掲書 3), 85-86.
- 10) 谷口初美, 柳吉桂子, 我部山キヨ子: 状況判断力の向上のためのシミュレーション学習の試みとその学習モチベーション評価, 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻紀要: 健康科学, 7, 43-47, 2012.