

## 【報告】

# 急性期看護学実習における模擬電子カルテを用いた学内実習

寺田 康祐 氏原 恵子 藤浪 千種 乾 友紀 大石 ふみ子

聖隷クリストファー大学看護学部

## On-campus Practice Using Simulated Electronic Medical Records in the Acute Care Nursing Practicum

Kousuke Terada, Keiko Ujihara, Chigusa Fujinami, Yuki Inui, Fumiko Oishi

School of Nursing, Seirei Christopher University

### 《抄録》

本学看護学部における急性期看護学実習は、2021年8月から9月の新型コロナウイルス感染症（Corona Virus Disease；COVID-19）の感染拡大により学内実習となった。本学内実習は、模擬電子カルテ Medi-EYE（Medi-LX）上の患者の看護過程を展開しながら、立案した看護計画を演習において実践し評価することで、周術期看護を学修するものである。学生は、模擬電子カルテに日々追加される情報を基に、患者の回復過程や予測される合併症、必要な看護を具体的に考え、模擬電子カルテの操作や演習などの体験を通し、周術期にある患者に必要な看護を学修できていた。今後は、学生のレディネスや臨床状況を反映した模擬電子カルテの情報整理・演習内容の検討、学修効果の評価が課題である。

### 《キーワード》

急性期看護学実習、学内実習、新型コロナウイルス感染症、模擬電子カルテ

---

2021年1月4日受付・2022年2月24日受理

## I. はじめに

2019年に発生した新型コロナウイルス感染症(Corona Virus Disease; 以下、COVID-19)は多くの国や地域で流行し、日本においても2020年に感染が拡大した。多くの看護系大学では実習施設での臨地実習の受け入れが中止され、実習計画の変更に伴い代替実習の実施が余儀なくされた。COVID-19は収束する様子が見られず、今後も感染拡大状況に応じた実習の展開が求められると考えられる。

厚生労働省より、実習施設等の代替が困難である場合、実状を踏まえ実習に代えて演習又は学内実習等を実施することにより、必要な知識及び技能を修得することとして差し支えないことが通達されている(厚生労働省医政局厚生労働省健康局, 2020)。これまで、情報通信技術(Information and Communication Technology; 以下、ICT)を用いた代替実習に関する報告は、遠隔形式によるシミュレーション実習(斎藤, 霜山, 菅原他, 2021)、臨床実践の動画教材を活用したオンライン実習(山本, 加藤, 森田他, 2021)、Moodleのチャット機能を活用した学生カンファレンス(小園, 武藤, 岩崎他, 2021)など複数認められる。また、模擬電子カルテを作成し、パソコン上で情報を確認しながら看護過程を展開した報告(斎藤, 霜山, 菅原他, 2021)もあり、看護学教育におけるICTの活用が進んでいる。

看護学教育に模擬電子カルテを用いる利点としては、経時的に情報を掲載でき、病院の看護記録をイメージできるとの報告(奥平, 石川, 星野他, 2018; 長島, 渡邊, 佐々木他, 2020)がある。模擬電子カルテには、日々変化する患者の情報を学修目的に合わせ適時追加・修正することが可能である。しかし、看護学実習に模擬電子カルテを用いた報告は少ない。

2021年8月、9月におけるCOVID-19の感染拡大の影響を受け、本学看護学部の急性期看護学実習における臨地での学修が中止となった。そこで、その代替実習として、学生が模擬電子カルテを使用しながら、看護過程を展開し、看護計画を演習で実践・評価することで、周術期看護を学修する学内実習(以下、模擬電子カルテ学内実習)を実施した。

本稿では、模擬電子カルテ学内実習の方法、実習の実際、学生の反応や今後の課題について報告する。

## II. 倫理的配慮

対象となる学生には、模擬電子カルテ学内実習での学びや感想等を公表すること、公表の際に個人が特定されるような記述をしないことを説明し、同意を得た。

## III. 急性期看護学実習の概要

### 1. 急性期看護学実習の目的・目標

急性期看護学実習の目的は、「急性期(周術期)にある患者とその家族の全体像を理解し、必要な看護実践を行うための知識・技術・態度を習得する」である。また、目標は「①周術期にある患者とその家族に関心を寄せ、適切な援助関係を築くことができる」「②周術期にある患者の特徴を理解し、看護過程を展開できる」「③周術期にある患者に対し、根拠に基づいた看護を実施できる」「④看護学生として責任ある態度で積極的に実習に取り組むことができる」である。

### 2. 急性期看護学実習の流れ

急性期看護学実習の実施期間は3週間(15日間)である。これまでの急性期看護学実習では、1週目は学内において、臨地での看護実践に必要な知識・技術に関する学修を、2週目から3週目にかけて臨地での学修を行い、

3週目後半にそれら実習の学びを統合してきた。今回は、臨地での実習が中止となり、その代替として、「実習4日目-10日目」にかけて、模擬電子カルテ学内実習を実施した。模擬電子カルテ学内実習の内容・方法を表1に示す。

それらの情報を適時追加・修正することで学生のレディネスや急性期看護学実習の目的・目標を達成できる事例患者を作成し、そこに演習を加えることで、学生が患者の回復過程に即した動的な学修をすることが可能になると考えた。

#### IV. 模擬電子カルテ学内実習の概要

##### 1. 模擬電子カルテ学内実習のねらい

模擬電子カルテには、患者の基礎情報の他、医師の診察記事や手術記録、検査・画像データなど様々な診療録が掲載できる。著者らは、

##### 2. 使用教材

模擬電子カルテ学内実習には、「Medi-EYE」(Medi-LX)を医療用電子カルテの教材として採用した。Medi-EYEは、医療系学生の学修のために作成された教育用電子カルテである。Medi-EYEは、実習施設で使用される電

表1. 模擬電子カルテ学内実習の内容・学修方法

| 実習日  | 電子カルテ提示情報             | 実習内容・学修方法  |
|------|-----------------------|--|
| 4日目  | 患者基礎情報<br>手術前日(入院日)まで | 個人ワーク+グループワーク<br>・模擬電子カルテから情報収集、看護問題の抽出、看護計画を立案する<br>・演習①に向けた事前学修をする             |
|      |                       | 演習①:「術前オリエンテーション・術前呼吸訓練」<br>・患者の術前の看護を実践する                                       |
| 5日目  | 手術情報<br>術後1病日(午前)まで   | 個人ワーク<br>・看護援助を振り返り、経過記録を記載する<br>・演習②に向けた事前学修をする                                 |
|      |                       | 演習②:「術後1病日の全身状態の観察」<br>・術後1病日の患者の全身状態の観察、アセスメントを実践する                             |
| 6日目  | 術後2病日(午前)まで           | 個人ワーク<br>・看護援助を振り返り、優先順位の高い看護問題2つに対する経過記録を記載する<br>・演習③に向けた事前学修をする                |
|      |                       | 演習③:「術後の離床・寝衣交換の援助」<br>・術後2病日の離床・寝衣交換の援助を実践する                                    |
| 7日目  | 術後2病日(夜間20時)まで        | 個人ワーク<br>・看護援助を振り返り、優先順位の高い看護問題2つに対する経過記録を記載する<br>・提示された情報から、術後患者の経過を整理し、状態を把握する |
|      |                       | 個人ワーク<br>・術後合併症(麻痺性イレウス)に関連する情報を電子カルテから収集する<br>・術後合併症(麻痺性イレウス)に対する看護計画を立案する      |
| 8日目  | 術後3病日まで               | 個人指導<br>・教員から実習記録の指導を受け、患者の経過、アセスメントの視点や看護援助の具体的方法について振り返る                       |
|      |                       | グループワーク<br>・患者の情報を整理し、全身状態を把握する<br>・看護計画の内容を共有し、術後合併症のリスクがある患者への看護を検討する          |
| 9日目  | 術後7病日(午前)まで           | 個人ワーク<br>・患者の情報から、退院前の看護援助に必要な情報を整理する<br>・演習④に向けた事前学修をする                         |
|      |                       | 演習④「退院指導」<br>・セルフマネジメントが必要な患者に対する退院時の看護を実践する                                     |
| 10日目 | 術後9病日(退院日)まで          | 個人ワーク<br>・看護援助を振り返り、優先順位の高い看護問題に対する経過記録を記載する<br>・入院から退院までの経過を振り返り、看護サマリを記載する     |

注1) 模擬電子カルテの情報は日々追加される。

子カルテと同様の操作が可能であり、入院日や入院経過日を設定することで、提示する情報を選択でき、リアルな時間経過を再現できる。また、アカウントを登録することにより個人が所有する通信端末を使用し、インターネット上でいつでも情報を確認することができ、同時アクセス数の制限はない。

### 3. 模擬電子カルテ学内実習の方法

#### 1) 事例患者

著者らは、Medi-EYEに登録されている患者の入院日(手術前日)から退院日(術後9日目)までの情報を、追加・修正し、事例患者を準備した。事例患者は、S状結腸がんで腹腔鏡下S状結腸切除術を受ける70歳代女性である。手術前日に入院し、術後は急性疼痛が増強し、麻痺性イレウスを発症するが、クリニカルパス通りに退院を迎える、という設定である。

#### 2) 模擬電子カルテ学内実習の方法

模擬電子カルテ学内実習は、実習4-10日目に患者の看護過程を展開し、演習①~④を行うものである。

##### (1) 演習①(実習4-5日目)

演習①の学修目的は『患者の術前看護が理解できる』である。学生は患者の術前の情報を基に看護計画を立案し、看護師役・患者役を相互に担いながら、「術前オリエンテーション・術前呼吸訓練」のロールプレイを行う。その後、学生は振り返りを行い、演習②に向けた事前学修を行う。

##### (2) 演習②(実習6日目)

演習②の学修目的は『術後患者の合併症予防の看護が理解できる』である。学生は、演習①での学修や患者の術後1病日までの情報を基に看護計画を立案し、看護師役・患者役を相互に担いながら、「術後の全身状態を観察する」ロールプレイを行う。その後、学生は振り返りを行い、演習③に向けた事前学修

を行う。

##### (3) 演習③(実習7日目)

演習③の学修目的は『術後患者の合併症予防の看護・医療安全の視点が理解できる』である。学生は、演習①、②での学修や、患者の術後2病日までの情報を基に、看護計画を立案し、看護師役となり患者役を担う教員に対し、「術後の離床と寝衣交換の援助」のロールプレイを行う。その後、学生は振り返りを行い、演習④に向けた事前学修を行う。

##### (4) 演習④(実習8-10日目)

演習④の学修目的は『術後患者のセルフマネジメントを支援する看護が理解できる』である。学生は、患者の術後7病日までの情報を基に、看護計画を立案し、看護師役・患者役を相互に担いながら、「退院指導」のロールプレイを行う。その後、学生は振り返りを行う。最後に、患者の入院から退院までの経過を基に、周術期患者の看護についてまとめる。

#### 3) 模擬電子カルテ学内実習の記録

模擬電子カルテ学内実習の実習記録は、学修管理システム(Learning Management System; 以下、LMS)を使用し、学生から提出された記録を学修成果物として評価した。

## V. 模擬電子カルテ学内実習の実際

### 1. 模擬電子カルテ学内実習の実施状況

2021年10月の急性期看護学実習を履修した学生は28名、指導を担当した教員は6名であった。グループ編成は1グループを学生7名の4グループとし、各グループを教員1-2名が担当した。教員は、実習1日目に模擬電子カルテ学内実習の実施方法、模擬電子カルテの使用方法等を学生に説明した。学生の模擬電子カルテへのアクセスは良好であり、教員からの追加情報の提示や学生の情報収集は問題なくできた。また、学生全員は実習記

録を期限内に提出することができた。

## 2. 学生の反応や学修状況

### 1) 演習①（実習4-5日目）

学生は、様々な情報が掲載されている模擬電子カルテからの情報収集に苦慮している様子が見受けられた。しかし、グループワークを行うことで、術前に必要な情報、情報の優先度、意図的な情報収集などを学修し、患者に予測される看護問題を抽出することができた。演習①の「術前オリエンテーション・呼吸訓練」では、学生は看護師役の体験から、患者の反応や理解状況を十分に確認できなかったこと、看護師からの一方的な説明になったと感じ、患者に合わせた情報提供の難しさを実感していた。また、学生は患者役の体験から、看護師の声掛けは患者に安心感をもたらすことを実感し、術前オリエンテーションや呼吸訓練には、合併症予防だけではなく、心理的な援助も含まれることを学修していた。

### 2) 演習②、演習③（実習6-7日目）

術後1病日から術後2病日の全身管理と合併症予防として、学生は模擬電子カルテの情報を基に、特に患者の身体面に関するアセスメントを行い、術後の観察項目や看護援助の準備を行った。演習②では、学生が「患者の全身状態の観察」を実施する中で、具体的な観察方法が分からないと正確な情報が得られないことや観察して得られた情報のアセスメント方法を学修していた。演習③の「患者の離床・寝衣交換」では、学生は体動困難や疼痛を訴える患者への対応に困惑しながらも、鎮痛剤の使用を提案するなど、患者の状態に合わせた予防的看護を学修していた。さらに、学生は、術後1・2病日の全身状態が不安定な患者への看護援助には、効果だけでなくリスクが伴うこと、リスクを踏まえた安全な援助方法も学修していた。

### 3) 演習④（実習8-10日目）

患者は経過の中で麻痺性イレウスの兆候が生じたため、学生はグループワークで「#麻痺性イレウスのリスク」の看護計画について検討した。学生は、患者の経時的な情報を確認し、病態や患者の理解を深める中で、イレウスを遷延させず回復を援助する看護について学修していた。

演習④において、学生は退院後も継続してセルフマネジメントが必要な患者に対して、これまでの患者の経過を踏まえ、今後予測される看護問題に対する看護計画を考えることができていた。学生は「退院指導」をする中で、看護問題に対する指導だけでなく、入院前の患者の生活に関する情報や思いなどを確認しながら、それらを指導内容に反映させる必要性を学修していた。また、学生は患者へ肯定的なフィードバックを行いながら今後の注意点を伝えることや、患者が看護師の言葉や態度をどのように受け止めているかなど、援助関係について考えていた。

### 4) 全体を通して

学生は振り返りで、模擬電子カルテ学内実習を通して、術後に生じうる看護問題を予測して患者に関わること、看護計画の立案・実施だけでなく、評価・修正を行うことの重要性、看護問題の優先順位を判断する視点、患者の安全を確保する方法、患者の経過を踏まえたアセスメントの方法などを学修していた。これらの学びは、急性期看護学実習の目的・目標につながる成果である。また、模擬電子カルテを用い看護過程を展開しながら演習を行うことで、学生は患者の経過をイメージしやすく、主体的に学修できるようになることが窺えた。

## VI. 今後の課題と展望

模擬電子カルテには看護過程の展開に関連

する情報を提示したが、学生が演習時に測定したバイタルサインなどの情報と異なるため、演習と模擬電子カルテの情報に連続性がない部分があった。そのため、学生が演習と模擬電子カルテを関連付けて学修することができるように、演習時には詳細な状況設定をすることが必要であると考えられる。また、模擬電子カルテはいつでもログインできる環境であり、患者情報の保護といった情報管理に関する学びが得られにくいことや、模擬電子カルテの操作方法に苦慮する学生も見られたため、使用方法など個々の学生に対する支援体制を整えることも必要である。演習では、患者役や看護師役を学生同士または教員と学生が行うことで、失敗が許される状況下で看護援助を安全に学修することができた。一方、患者と関わった経験が乏しい学生が患者役を演じることには限界があり、模擬患者の活用など演習方法の検討が必要であると考えられる。

今回、模擬電子カルテ学内実習を行ったことで、学生は周術期患者の経時的な状況を理解し、看護援助を検討できていた。そのため、模擬電子カルテ学内実習を臨地の代替実習にとどめることなく、臨地での学修を行う前に学内で実施することにより、臨地での学修がより効果的なものになることも期待される。

今後も COVID-19 の感染拡大などで、学内実習を行うことも予測されるため、さらに学修効果を高めるための教授方法の検討や学修効果の評価に取り組んでいきたい。

## 文献

厚生労働省医政局厚生労働省健康局 (2020) :  
新型コロナウイルス感染症発生に伴う医療関係職種等の各学校、養成所及び養成施設等の対応について、  
[https://www.mext.go.jp/content/20200603-mxt\\_kouhou01-000004520\\_2.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20200603-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf), (検索日: 2021年12月1日).

小園千草, 武藤英理, 岩崎淳子 他 (2021) :

新型コロナウイルス (COVID-19) 感染症対策のため遠隔実習となった成人看護学実習 (急性期) の教育の質を維持する取り組み, 朝日大学保健医療学部看護学科紀要, 7, 21-25.

長島俊輔, 渡邊恵, 佐々木杏子 他 (2020) :  
看護基礎教育のための模擬電子カルテアプリケーションの開発, 看護人間工学会誌, 2, 49-57.

奥平寛奈, 石川徹, 星野谷優子 他 (2018) :  
基礎看護学実習に向けた電子カルテ演習の試み, 日本シミュレーション医療教育学会雑誌, 6, 60-63.

齋藤奈緒, 霜山真, 菅原亜希 (2021) : 2020年度総合実習 (成人) における遠隔形式によるシミュレーション実習の展開と評価, 宮城大学研究ジャーナル, 1 (1), 98-106.

山本加奈子, 加藤佐知子, 森田敦子 他 (2021) :  
聖路加国際大学一病院連携によるクリティカルケア領域の臨床実践の動画教材を活用したオンライン実習の試み, 医学教育, 52 (2), 103-108.