

St. Luke's International University Repository

模擬電子カルテを活用した看護技術演習で実践力を高める

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2025-02-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 加藤木, 真史 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.34414/0002000416

【第29回聖路加看護学会学術大会：シンポジウム B】

模擬電子カルテを活用した看護技術演習で実践力を高める

加藤木真史

I. はじめに

「看護として残すものと手放すものとはなにか、これからの看護教育を考える」というテーマでお話する機会をいただき、臨床と看護基礎教育の乖離についてあらためて考えた。看護基礎教育、とくに基礎看護学の教育・研究に携わる立場から「学生が使用する血圧計をアナロイド血圧計から電子血圧計に変更できないか」「看護学生に対する画一的な身だしなみ教育は必要か」などの課題を感じている。なかでも、ここ数年の関心事は「与薬」に関する看護技術教育である。看護師の仕事のなかで多くの時間が割かれるもののひとつに「与薬」、つまり薬剤の準備、投与、観察などがある（坂本, 2019）。しかしながら、看護基礎教育の臨地実習においては、患者権利の高まりや医療安全の理由などから、学生が「与薬」に関する看護を実施する機会はほとんどない（日本看護系大学協議会, 2023）。このギャップが新人看護師のリアリティショックの原因のひとつとも言われている（佐居ら, 2007）。

そこで、神奈川県立保健福祉大学（以下、本学）看護学科基礎看護学では、臨地実習で実施する機会の少ない診療の補助技術の実践力向上を目指し、看護技術演習で本学独自に開発した「教育用模擬電子カルテ（以下、模擬電子カルテ）」を活用している。看護技術の実践には、実施前の患者状態のアセスメントが不可欠であるにもかかわらず、これまでの演習は手技の獲得が中心であった。これに対し、模擬電子カルテを活用した演習では、单元ごとに詳細な模擬患者情報を作成し、患者の状態を把握し看護技術の適応をアセスメントしたり、患者に応じた提供方法を検討したりと、看護実践の文脈のなかで学生が看護技術を学ぶことに力を入れている。本稿では、模擬電子カルテを活用した看護技術演習の取り組みと学生の反応などを紹介し、みなさまとともにこれからの看護教育を考える機会にしたい。

II. 「教育用模擬電子カルテ」開発の背景

2018～2019年にかけて、厚生労働省「看護基礎教育検

討会」において、将来を担う看護職員を養成するための看護基礎教育の内容と方法が検討され、看護基礎教育における情報通信技術（Information and Communication Technology；ICT）を活用するための基礎的能力やコミュニケーション能力の強化、臨床判断能力に必要な基礎的能力を養うための教育の充実が提案された（厚生労働省, 2019）。その後、2020年10月に保健師助産師看護師学校養成所指定規則及び「看護師等養成所の運営に関する指導ガイドライン」が一部改正され、2022年度から改正カリキュラムが適用されることとなった。また、2020年3月以降の新型コロナウイルス感染症のパンデミックにより、看護系大学等の看護師養成機関では臨地実習の中止や延期が相次ぎ、学内代替実習への切り替えを余儀なくされた。

このような背景から2020年4月、本学看護学科では、看護技術演習や学内代替実習に使用可能な独自の模擬電子カルテの開発に着手した。

III. 模擬電子カルテの特徴

開発した模擬電子カルテは、実際の病院用電子カルテの一部機能を有した閲覧専用のアプリケーションである。オーダーリングシステムや会計システム等が連結された病院用電子カルテとは異なり、教育現場において主に“事例提供ツール”として活用するものである。ページには「病床マップ（1病床あたり最大32人まで登録可能）」「患者情報」「カルテ（診療記録）」「看護フロー（経過表）」「検査情報」「指示情報」があり、教員が模擬患者の情報を入力することで、学生は閲覧用タブレット端末から患者の情報収集や情報共有を体験できる。模擬電子カルテのシステムや各ページの詳細については長島ら（2021）を参照されたい。

2020年度の導入時は、1台のサーバーPCでのみカルテ情報の編集が可能で、閲覧用タブレット端末からの情報閲覧は、専用Wi-fiルーターの適用範囲内でのみ可能な仕様であった。また、閲覧用タブレット端末の台数は、看護学科1学年の学生90人が3～4人で1台使用できる30台であった。

その後2023年度には、学内ネットワークを経由して学内のどこからでもカルテ情報の編集と閲覧が可能な仕様

表1 看護技術論Ⅱの演習と患者情報

単元	演習	患者情報の概要
1. ガイダンス	入院時基本情報の確認	70代女性。発熱と食欲不振により緊急搬送された。肺炎と診断され入院加療の方針となる。
2. 体温調節の援助	温罨法・冷罨法	悪寒・戦慄、発熱による体熱感、倦怠感がある。
3. 排泄障害のある患者への援助①	グリセリン浣腸	4日間排便がなく、食欲低下がある。排泄援助に対し「申し訳ない」との発言がある。
4. 排泄障害のある患者への援助②	一次的導尿	残尿感が続き、夜間熟睡できない。「トイレが億劫で水分を控えている」との発言がある。
5. 呼吸を助ける援助	酸素吸入法 口腔鼻腔吸引	肺炎が悪化し、 S_pO_2 90%前後。湿性咳嗽、呼吸困難感がある。
6. 検査の看護	静脈血採血	食欲低下があり、食事摂取量は毎食1～2割。めまい、ふらつき、顔色不良がある。トイレで転倒した。
7. 薬物療法を受ける患者の看護①	点滴静脈内注射	肺炎症状が悪化し、38℃台の発熱が続く。呼吸困難、倦怠感、食欲低下がある。抗菌薬投与開始。
8. 薬物療法を受ける患者の看護②	筋肉内注射 皮下注射	悪心・嘔吐が出現し、食事摂取が困難となる。上部内視鏡検査のため、前処置のブスコパンを投与する。

に改修を行った。また、本学は保健・医療・福祉の各専門職を養成する4学科（看護学科、栄養学科、リハビリテーション学科、社会福祉学科）を有する総合大学であり、看護学科以外の各学科の授業等での使用や、4学科の学生が合同で多職種連携を学ぶ4年次後期必修科目「ヒューマンサービス総合演習」での活用に向けて、タブレット端末を追加購入し、全学で活用するためのシステム環境の整備を図った（渡邊ら、2024）。

Ⅳ. 看護技術演習「点滴静脈内注射」での活用

本学看護学科基礎看護学では、2020年度から2年次前期必修科目「看護技術論Ⅱ」において、模擬電子カルテを活用した技術演習を導入している。本科目は「対象者の体験やニーズをもとに、診療に伴う援助を正確かつ安全・安楽に提供するための援助技術を学ぶ」ことを目的としており、罨法、グリセリン浣腸、一時的導尿、酸素吸入、口腔鼻腔吸引、静脈血採血、注射（点滴静脈内注射、筋肉内注射、皮下注射）の看護技術演習を実施している。

2020年度に「注射（点滴静脈内注射・筋肉内注射・皮下注射）」の演習で模擬電子カルテの使用を開始し、2024年現在はすべての演習で模擬電子カルテを使用している（表1）。4～7月の開講期間中、肺炎で入院中の70代女性を学生が継続的に担当する設定で、教員は授業の進度に合わせて、各単元の演習目標に基づき作成した患者情報を模擬電子カルテに追加する。各回の演習において、学生はまず患者の状態変化を模擬電子カルテで把握し、演習で扱う看護技術の適応をアセスメントしたり、患者に応じた提供方法を検討したりしたうえで、看護技術の実施に進むのである。

筆者は2020年度より、本科目の講義「薬物療法」と演習「点滴静脈内注射」を担当している。模擬電子カルテ導入後は、それ以前の2019年度までの演習目標に「①電子カルテを用いた指示の確認、投与前のアセスメントができる」を追加し、演習内容に「①指示の確認とアセスメント」を追加した（表2）。また、講義から演習、授業前後の自己学習が連動することを意識した授業を設計している（図1）。具体的な学習の流れとして、学生は演習の2週間前の講義「薬物療法」で薬物療法の基礎知識を学ぶ。その後、演習当日までに本学で導入している学習管理システム（LMS）であるmanabaの小テスト「点滴静脈内注射」に取り組む。小テストの内容は、実施前のアセスメント、手順、滴下速度の計算、安全で確実な与薬の原則（6Rなど）の計28問から成り、講義の復習と演習の予習を兼ねた内容にしている。そして迎えた演習当日は、小グループで模擬電子カルテを用いた指示内容の確認と、投与前のアセスメントを行い（図2）、全体で共有し理解を深めたのち、点滴静脈内注射の準備・実施へと進むのである。

Ⅴ. 学生の学び

演習後のアンケートに記載された学生の学びを紹介する。

1. 実施前のアセスメント

- ・電子カルテから得られる情報などを考慮したアセスメントの重要性がわかった。
- ・薬剤の添付文書以外にも、書籍やガイドラインなど様々な情報源から正しい知識を得て与薬を行う必要があると思った。

表2 「点滴静脈内注射」の演習目標と演習内容

	模擬電子カルテ導入前 (2019年度)	模擬電子カルテ導入後 (2020年度～)
演習目標	①点滴静脈内注射の準備を、安全を意識し無菌操作で行うことができる ②点滴静脈内注射を安全・安楽・プライバシーに配慮して実施できる ③点滴静脈内注射が対象者の療養生活に与える影響を考慮することができる	①電子カルテを用いた指示の確認、投与前のアセスメントができる ②(導入前①同様) ③(導入前②同様) ④(導入前③同様)
演習内容	①準備：薬剤、輸液セットの準備 ②実施：針刺入・固定・滴下・抜針	①指示の確認とアセスメント ②(導入前①同様) ③(導入前②同様)

※下線は追加した内容

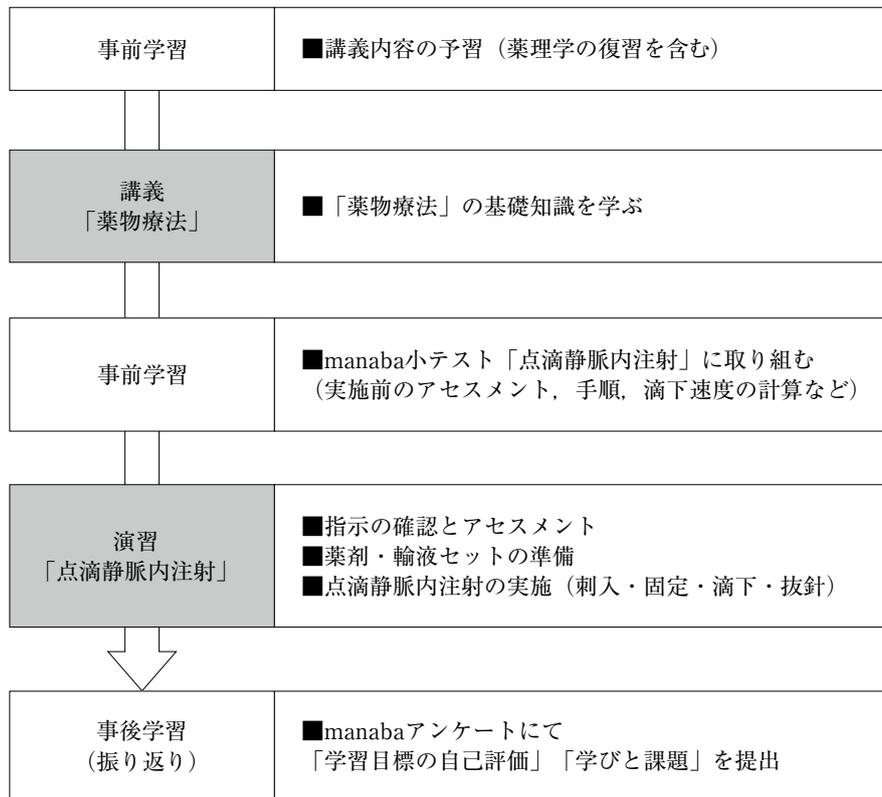


図1 演習「点滴静脈内注射」の学習の流れ

2. 個別性のある看護の実践

- ・患者の状態に合わせた援助の方法を意識しながら演習を行うことができた。
- ・電子カルテから患者の状態を予測し、質問したい内容を考えておくことや、援助の方法や環境を考えると、患者の安全・安楽につながると思った。
- ・ただ薬を投与するだけでなく、看護を行いたいと強く思った。患者の安楽のために体位を整えたり、終了時間を伝え不安にさせないことなどできることは多くあった。

3. 意図的な情報収集

- ・多くの患者情報から看護実践に必要な情報を効率的に収集できるようになった。

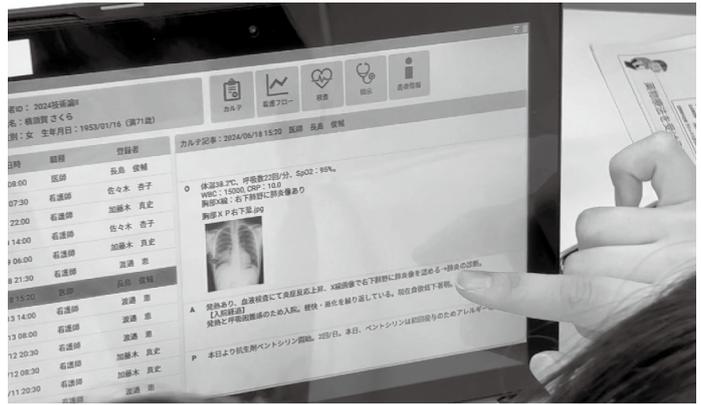
- ・検査データの異常値に意識が向き、病態や看護との関連性を考えるようになった。

4. 看護学生としての姿勢

- ・この情報はなにに関係するかということを考えて自ら学習することが大切だと思った。
- ・グループで意見を出し合うことでアセスメントの視点の幅が広がった。チームで学ぶ必要性がわかった。

VI. おわりに

本稿では、本学看護学科における模擬電子カルテを活用した看護技術演習の取り組みと学生の反応を紹介し



左：情報収集とアセスメント，右：模擬電子カルテ画面
図2 演習の様子

た。模擬電子カルテを活用することで、患者の状態を経時的にとらえ、看護技術の適応等をアセスメントしたうえで看護を実践する力を養うことが可能ではないかと考える。本稿がこれからの看護教育を考える一助になれば幸いである。

謝辞

第29回聖路加看護学会学術大会のシンポジウムBにおいて発表の機会をいただきました。大会長の野崎真奈美先生、シンポジウム司会の小山田恭子先生、企画委員の先生方に心より感謝申し上げます。

引用文献

厚生労働省 (2019) : 看護基礎教育検討会報告書. <https://www.mhlw.go.jp/content/10805000/000557411.pdf> (2025/1/5).

長島俊輔, 渡邊 恵, 佐々木杏子, 他 (2021) : 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.

日本看護系大学協議会 (2023) : 臨地実習に関するアンケート調査【A調査】報告書. <https://doi.org/10.32283/rep.86d7cf34> (2025/1/5).

坂本すが (2019) : 効率的な看護業務の推進に向けた実態調査研究 平成30年度 総括研究報告書, 厚生労働行政推進調査事業費補助金 厚生労働科学特別研究事業. <https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/27020> (2025/1/5).

佐居由美, 松谷美和子, 平林優子, 他. (2007) : 新卒看護師のリアリティショックの構造と教育プログラムのあり方. *聖路加看護学会誌*, 11 (1) : 100-108.

渡邊 恵, 長島俊輔, 玉川 淳, 他. (2024) : 多職種連携を推進する事例学習モジュールの開発と教育効果 : 多職種連携教育における「教育用模擬電子カルテ」の導入にむけた取り組み. *保健医療福祉連携*, 17 (1) : 2-13.