

報 告

Web 会議システムを用いた小児看護実習の実施報告

浅利剛史¹⁾, 田畑久江¹⁾, 三上孝洋²⁾, 今野美紀¹⁾

¹⁾ 札幌医科大学保健医療学部看護学科

²⁾ 札幌医科大学附属病院看護部

【目的】 Web 会議システムを用いた小児看護実習の実施報告を行い、今後の課題を検討すること。

【実習方法】 2020 年度の小児看護実習は、対面実習と Web 会議システム (Zoom) を用いた遠隔実習を行った。遠隔実習が能動学習となるよう病院実習の代替では、専任教員が事例 (急性期疾患で入院した 2 歳児) を創作し、実習指導者役と子どもにケアする学生役を担い、Zoom 操作等を担った。そして実習指導員が子どもと家族役を担った。学生は、受持ちの看護学生としてケアのロールプレイ、実施後の振り返り (ロールプレイした学生の自己評価、見学した学生と教員からのフィードバック)、ディスカッションを行い、実習記録をまとめた。

【評価】 学生の実習記録から実習目標に合う内容が抽出され、遠隔実習の学修成果が得られた。運営上の課題では、リアリティのある事例と状況の設定・準備、手振れの少ない映像の提供が挙げられた。

キーワード : Web 会議システム, 小児看護実習, 遠隔実習, COVID-19, 事例

Pediatric nursing training via web conferencing: an implementation report

Tsuyoshi ASARI¹⁾, Hisae TABATA¹⁾, Takahiro MIKAMI²⁾, Miki KONNO¹⁾

¹⁾ Department of Nursing, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

²⁾ Department of Nursing, Sapporo Medical University Hospital

Objective: To report on the implementation of pediatric nursing training using a web conferencing system and investigate related issues.

Methods: Pediatric nursing training in FY 2020 was conducted both in person and through remote training using a web conferencing system (Zoom). To incorporate active learning into remote training as an alternative to hospital-based training, a full-time teacher created a case study of a 2-year-old patient hospitalized for an acute condition, played the dual roles of a training instructor and a student caring for the patient, and operated Zoom. A training instructor played the patient and their family members. Students participated in caregiving role-plays as nursing students responsible for the patient, post-training reviews (including self-assessments by student role-play participants and feedback from student and teacher observers), and discussions; and collected training records.

Evaluation: Training record content that fulfilled the training objectives was extracted to identify the learning outcomes of remote training. Implementation issues included designing and preparing realistic case studies and situations and minimizing camera shake.

Key words : Web conferencing system, Pediatric nursing training, Remote training, COVID-19, case study

Sapporo J. Health Sci. 11:83-86(2022)

DOI: 10.15114/sjhs.11.83

I. はじめに

今般の COVID-19 の感染拡大状況（以下、コロナ禍）から看護教育において実習方法の変更が余儀なくされている¹⁾。札幌医科大学保健医療学部看護学科（以下、本学科）においても、2020 年度の看護実習では、病院や施設等で対象者や専門職等との対面によるこれまでの実習方法が適わず、11 月末より学内実習に切り替わった。これにより、実習科目「小児看護実習」では Web 会議システム（以下、Zoom）を用いて遠隔実習を運営した。米国の調査より²⁾、臨床看護実習の 25%、50% がシミュレーション教育に置き換えられても実習指導者が評価した小児看護実習生の学修成果（アセスメント、コミュニケーション、臨床判断等）は、従来型の実習と概して差が無いことが報告されている。しかし、全面的にシミュレーション教育等に置き換えられた小児看護学内実習の成果やコロナ禍で対面によらない遠隔実習等の成果を含む報告は少ない。

そこで本報告の目的は、Web 会議システムを用いた小児看護実習の実施報告を行い、今後の課題を検討することである。

II. 実習方法

小児看護実習は 3 年次後期に行われる 2 単位 90 時間の実習科目である。2019 年度までは、3 名の専任教員が約 50 名の受講生を 46 名のグループに分け、5 クールで運営した。8 日間の病院実習（1 例以上の小児を受持ち、看護過程を展開する）、1 日の保育所実習、1 日の学内学習を基盤とした。2020 年度は、人との接触機会を少なくするよう、これまでの臨地での対面実習の時間を短縮・調整し、2020 年度前期に対面の看護技術演習で不足した内容の補講も加え、7 日間の病院実習、1 日の保育所代替実習、2 日間の学内学習を基盤とした。

1. 実習目標

- 1) 健康障害のある小児とその家族と援助関係を築くことができる。
- 2) 健康障害のある小児とその家族に合った援助について裏付けをもって考え実施できる。
- 3) 保健医療福祉・教育チームの一員としてメンバーシップをとることができる。
- 4) 健康障害のある小児とその家族に対して倫理的な態度で関わるができる。
- 5) 主体的に学習し、看護学生として責任ある行動をとることができる。

2. 遠隔実習の対象となった学生の概要

遠隔実習の対象となった学生は 9 名であった。このうち

2 名は、体調不良等により出席停止を命じられたため、追実習として遠隔実習を受講した。実習時期は 2020 年 12 月であった。

3. 遠隔実習の運営方法

1) 事前準備

(1) 模擬事例の創作

インターネット上で患者情報漏洩のリスクの回避、実習期間内での看護過程の展開の実現性の点から専任教員が事例を創作し、看護記録と診療録、温度板を作成した。事例は、①基本情報：急性期疾患に罹患した年齢相応の発達状況の 2 歳 8 か月の女児（以下、A 児）、両親、同胞の 4 人家族、②現病歴：A 児は、主訴により疑われる急性期疾患の確定診断を行うための検査と対症療法が同時に開始された、③治療経過：順調に軽快し、週末の外泊後に退院した、とした。

(2) 教員（専任教員と実習指導員）の役割分担

専任教員が遠隔実習の進行・ファシリテータを担いながら、実習指導者役と学生が考えたケアを子どもに行う学生役を担い、Zoom 操作を行うこととした。そして実習指導員が A 児・家族役を担った。A 児役の実習指導員は小児モデル人形の陰から A 児になりきった反応を声に出して演じた。実習指導員は小児看護の臨床経験をもち、学生とは学内演習で 2 回程度接した経験があるのみのため、受け持つ入院中の子どもと家族役を演じる適任者と考えた。

(3) 病室の設営

小児看護実習室の一角をパーテーションで仕切って病室を設け、小児用サークルベッド、床頭台、点滴スタンドと輸液セット、付添う家族用の椅子を備えた。そして、ベッド上に A 児を模した人形を置いた。入院時の A 児人形は、静脈路確保に伴うシーネ固定をし、病衣を着て臥床させた。

(4) 通信の準備

大学が備えた Zoom ID を使い、無線環境下のカメラ付きノート PC をホストとし、カメラ付き小型ノート PC が共同ホストとなって、必要時、A 児役や家族の反応、臨床指導者役の動作を動画撮影しながら、学生と双方向同時通信できる環境を備えた。

2) 実習の展開

1 日目はオリエンテーション後、A 児氏名、年齢、疾患名のみ情報提供した。

2～8 日目までは実習開始時に、当該日の朝までの A 児の看護記録と診療録、温度板を Zoom で画面共有し、学生は情報を収集した。そして Zoom のブレイクアウト機能で学生のみグループで各々が立案した行動計画についてディスカッションし、教員を含めた全体で、日替わりの 2 名程度の学生が行動計画を発表した。

その後、教員は立案した行動計画の内容についてフィードバックを行い、学生は行動計画の中で挙げられた A 児や付添い家族からの情報収集を PC 端末の画面を通じて直接行った。実習目標と照らし、学生が行うケア（バイタルサ

イン測定、プレパレーション、清潔援助等)を選定しロールプレイ(以下、RP)を行った。その際、学生役に学生が口頭で指示し、学生役はその通りにA児にケアを実施した(写真1)。A児は、ケア中に「痛い」「いいよ」「わかった」等と反応した。RPする学生は、RP前にグループでどのように演じるか検討をし、RP後に実施結果を実習指導者役へ報告した。デブリーフィングでは、RPした学生が自分の実演を振り返り、上手くできた点、改善を要する点を発表した。そして見学した他の学生、教員が意見、感想等を述べてフィードバックを行った。

また、シーネ交換やシャワー浴前の点滴穿刺部の防水保護等、対面実習で学習する機会のあるいくつかのケアは実習指導者役が、看護技術面のみならずA児役や家族役との会話を含めて演示した。

グループ学習後、事例の看護過程の展開は個人学習を基本とし質疑応答の時間を設けた。8日目は保育所代替実習が行われた。

9・10日目は実習記録をまとめ、カンファレンスが行われ、そこに病棟の看護師長が参加し、学生が表現した実習体験へのフィードバックや学生からの実際のケア実施にかかる質問に回答した。

4. 倫理的配慮

成績評価が済んだ時期に該当学生へ匿名性や協力の任意性、辞退する権利等を口頭及び文書にて説明し、実習記録をデータとして用いることへの同意を得た。公的研究費は取得しておらず、本報告において開示すべきCOI関係にある企業などはない。

Ⅲ. 評価

1. 学生の実習を通じて気づいたこと・感じたこと

表1は実習記録に学生が記載した気づいたこと・感じたことの一部を実習目標ごとに抜粋したものである。

援助関係の構築では、子どもとその家族に関心を持ち、誠意をもって接することで信頼関係を築くことの重要性や援助関係が構築できた場合の子どもの態度の変化などに気づくことができた。情報収集では、小児の発達段階をとらえることや代弁者の家族からの情報収集することの重要性に気づくことができた。アセスメントでは、子どもの回復過程において子どもの学生に対する態度の変化に気づき、さらにそこからリスク等をアセスメントする必要性に気づくことができた。

メンバーシップでは、他学生とのディスカッションやケアを協力して実施することでより良いケアにつながることに気づいていた。倫理的態度では、子どもに最善の利益をもたらすために子どもをだまして処置を進めてはいけない、擁護すべき子どもの権利について気づくことができた。その他、子どもに信頼してもらえるケア方法、家族関係や



写真1 ロールプレイの様子

子どもの遊びが子どもの治療環境にとって重要であることを示した。

以上より、実際の子どもや家族と接する機会がなくても、遠隔実習で実習目標に到達できる成果を得られたと考える。しかし対面実習では、子どもや家族は学生以外の人々との関りがあり、病態や治療等により体調も常に変化している。そのため対面実習では、多様な子どもや家族の反応、状況がおこり、その時、その場の臨機応変なケアの遂行がしばしば求められる。そこで学生はケアの複雑性、一回性を学び、学習を深める契機となりうるが、現行の遠隔実習で同様の備えは困難であり、限界と考える。

2. 運営上の課題と解決策

今回の運営経験から見いだされた課題とその解決策を示す。

1) 事例の創作と病室環境の準備

模擬事例を作成するにあたり電子カルテ類の作成を含めたリアリティのある、かつ実習期間内で実習目標を達成できる事例を創作することに労を要した。また、教員が実演するにあたり、入院病日で変化する子どもの心身の状態、付き添い家族の疲労度等について、教員間の認識に齟齬も生じた。さらに病室の備品が古く、動画の背景に実習室の一部が映り込む等、リアリティに欠点もあった。

解決策として、事例の創作の段階で、子どもの心身の状態、家族の状況について詳細な設定すること、市販の看護実習用電子カルテやAR教材の導入の検討、実習先と協働して病院内の映像教材を作る等、リアリティのある事例と状況を作ることが考えられた。

2) 映像の撮影

子どもや学生役の教員の様子を撮影する場面で手振れが生じ、動画の見づらさや画面の揺れによる不快感の表出を複数の学生より示された。手振れ補正付きのビデオカメラの導入あるいはスマートフォンに3軸電動ブラシレス・ジンバルを取り付ける等、予算化を含む物品の準備が考えられた。

表1 学生の実習を通じて気づいたこと・感じたこと (一部抜粋)

実習目標	気づいたこと・感じたこと
援助関係構築	<ul style="list-style-type: none"> ・ 嘘をつかない、痛いときはいったんやめてくれるといった些細なことで信頼関係を構築していくことが大切だと感じた。 ・ 入院や治療に関わるだけでなく、普段の A 児の生活にも目を向けて、お話しすることで A 児より仲良くなって、信頼関係を築くことにつながるのではないかと感じた。 ・ (7 日目・最終日) A 児から学生に向けてメッセージをもらうことができ、バイタルサイン測定に行くこと今日は待っていてくれた。入院初日に比べるとかなり慣れて親密になることができたと思った。
情報収集	<ul style="list-style-type: none"> ・ 患児が嫌がったり機嫌が悪かったりと、計画通りに情報収集することができない場面が多かった。コミュニケーションの取り方や説明の仕方の工夫だけでなく、優先順位を決めて本当に必要な情報を見極めることや、情報収集に要する時間短縮のための工夫が必要だと思った。 ・ 情報収集を母親から行ったり、医療行為についても母親の協力を得る場面が多くあるなど、患児本人だけでなく保護者とのかわりも重要になってくると感じた。
アセスメント	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 日目の実習終了時には、A 児はすっかり元気になってベッド上で座って遊んでいる様子が見られ、体調が悪い時とよくなった時では全く様子が変わってくるなど感じた。 ・ 3 日目になって、活気が出てきて遊びがったり、口数が増えたり変化が大きかった。訪室するとベッドに立ち上がっている様子や点滴のルートが絡まっている様子が見られたので、事故の予防に努める必要がある。
実施・評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ お母さんに抱っこしてもらったり、ベッドに横になっていたり、いろいろな体位をとっている可能性があり、その時の状況に合わせて、ケアの方法を検討していくことが大切になってくると感じた。 ・ 手洗いの映像や写真を見たらマネをすることができるように思っていたが、2 歳児ではまだ巧緻動作の発達が途上であるため難しい部分があることに気づいた。
メンバーシップ	<ul style="list-style-type: none"> ・ (採血時のケアの振り返り) A 児も本気で嫌がっていたようだったので、事前にこういう時はこういう受け答えをしようと考えていてもそれすら通用せず難しかった。ただ、その時に助けてくれた学生の方の対応やその後のフィードバックから小児に対するプレパレーションの際におさえておくべきことや工夫点について学ぶことができた。
倫理的態度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内服指導の場面で印象的だった。児に拒否されることが多く、私も最終手段として隠れてジュースに混ぜたほうがいいのかも思ったが、それは児が不信感を抱くことにもなりかねないと学び、いろいろな工夫をして試していくことが児の将来のためにも大切になるのだとわかった。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先生が実際に患児を処置している様子を見学したが、実施中も会話しながら実施していたり、テーブルをはがす際に「痛い！」という発言があるとすぐに「ごめん。痛かったね」とテーブルをはがすのをやめ、皮膚を撫でており、そういった無理やり処置を行おうとしない態度が A 児にとって信頼や安心につながっていたのではないかと感じた。

本報告の限界としては遠隔実習の対象となった学生 9 名のみを対象としていることが挙げられる。全学生が遠隔実習となった場合はまた異なった結果が得られた可能性がある。

with Simulation in Prelicensure Nursing Education. J NURS REGUL, 3(2), supplement, 3-64, 2014, https://www.ncsbn.org/JNR_Simulation_Supplement.pdf, (2021-8-23)

IV. おわりに

本学科の小児看護実習において Zoom を用いた遠隔実習の実施概要と今後の課題を報告した。COVID-19 感染対応の為、本学科小児看護実習で経験したことのなかった遠隔実習においても、学生の実習記録から一定の成果が得られたと考える。コロナ禍を、実習運営方法を再考する好機と捉え、臨床現場でなければ学べないこと、看護技術のスキル学習、ロールプレイやディスカッション等の能動的な学習で代替できる内容の検討を重ねていく。

引用文献

- 1) 厚生労働省: 新型コロナウイルス感染症の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. 2020, <https://www.mhlw.go.jp/content/000603666.pdf>, (2021-7-20)
- 2) Hayden J K, Smiley R A, Alexander M, et al: The NCSBN National Simulation Study: A Longitudinal, Randomized, Controlled Study Replacing Clinical Hours