

(研究ノート)

遠隔臨床実習における実際と評価

Practice and evaluation in remote clinical training

森 一 恵*	高見沢 恵美子*	金 澤 優 花***
Kazue MORI	Emiko TAKAMIZAWA	Yuka KANAZAWA
ウイリアムソン 暁子**	鳥居 深雪****	
Akiko WILIAMSON	Miyuki TORII	

Abstract

Objective : To identify the students' perspectives and suggestions in regard to how to improve the remote clinical training and the information system.

Methods : This is qualitative inductive research using a questionnaire survey. A total of 70 third year students who attended remote clinical acute care nursing program were recruited. The purpose of the study was explained and responses from agreed students' were included in the data analysis. Confidentiality and anonymity were ensured. The data were extracted from the students' responses addressing the following points: 1. Any factors associated with usefulness of the clinical instructors' involvement in order to achieve students' goals, and 2. Students' perspectives of the remote clinical practicum. Krippendorff(1980) content analysis method was used to analyses data.

Results : A total of six categories were found. Regarding the lessons learned from clinical instructors in remote clinical training, four categories were extracted. These included categories such as [I deepened my understanding of nursing by direct interaction with the instructor], and [Understanding the overall picture of the patient when formulating a nursing care plan during the perioperative period]. Regarding the suggestions from students for the guidance of information systems and clinical instructors, two categories were extracted, those were: [Issues to be improved by the system] and [Ingenuity to build a face-to-face relationship when zooming].

Discussion : Regarding the lessons learned from the clinical instructor in the remote clinical training, the students tried to understand the whole picture of the patient by supplementing the information not described in the electronic medical record through communicating with

* 関西国際大学保健医療学部

** 神戸大学医学部附属病院看護部

*** のぞみ訪問看護ステーション

**** 神戸大学発達科学部

the clinical instructor.

キーワード：遠隔臨床実習，ICT，看護過程，急性看護学実習

I はじめに

2021年1月，横浜港にダイヤモンドプリンセス号が入港し，COVID-19による感染が日本で取り上げられるようになった。感染症のパンデミックを想定した文部科学省は，2020年2月に「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」¹⁾を国内の医療関係の教育機関に通達し，看護師教育において臨地実習ではない方法で卒業要件を満たすことを求めた。本来，臨地実習は「看護実践能力の育成のために既習の適用，統合，応用・発達と，その場におけるあらたな学習内容の追加・気づきに関わる教授－学習過程」²⁾とされている。また，その一方で近年の学生の特徴として，看護学生のコミュニケーション能力の困難さ³⁾⁴⁾を指摘されている。また，実習に対する不安がある⁵⁾ことが指摘されている。臨地実習を実際の臨床の場ではなく，遠隔で行うことにより，学生の学びにどのような影響が出るのかを評価する必要があると考えた。

2020年度の本学の急性看護学実習は，実習先の神戸大学医学部附属病院との申し合わせの中で電子カルテを臨床施設と切り離した環境を構築し，遠隔臨床実習として仮想の患者の事例を展開して急性看護学実習および周手術期の患者の看護過程について臨床指導者から直接コミュニケーションを取りながら指導を受けた。これは，実習目標である「急性期にある患者・家族が危機状況を乗り越え，治療や症状によってもたらされる心身への侵襲から速やかに回復し，セルフケア能力を発揮できるように援助することができる」を達成するために，できるだけ臨床に近い形で学生に看護の知識・技術・態度を周手術期の看護を通して修得することに合致している。今後もCOVID-19による臨床現場への学生の参加は制限されると考え，学生の立場から臨地実習での学びの実際を分析し評価する必要があると考えた。

II 用語の操作的定義

- ・遠隔臨床実習：オンラインで実習施設が提供した仮想の電子カルテシステムに実習生がアクセスして情報を収集し，実習の指導やカンファレンスをリモート（zoomなど）で行う看護学実習

III 研究目的

急性看護学実習において学生の立場から遠隔臨床実習で臨床指導者から得た学びについて分析・評価し，情報システムとzoom時に対する学生の要望について明らかにする。

Ⅳ 研究方法

1. 研究デザイン

質問紙調査を用いた質的帰納的研究である。

2. 対象者

本研究の対象者は、A県内の看護学生で急性看護学実習を遠隔実習で履修した3年生70名である。

3. 研究期間

データ収集期間は2020年5月～7月とした。

4. データ収集方法、調査内容

対象となる学生に、研究の目的を説明し、了解が得られた学生には学生情報を取得しないよう配慮されたサーバー上でのアンケートへの記述を依頼した。データの回収に当たっては無記名とした。回答があったデータは自由意志での参加の同意が得られたデータとして扱った。

調査内容は、1. 実習目標に向けての指導者の関わりで役に立ったこと、2. 遠隔臨床実習に関して改善点や感想について、の2点の自由記載のアンケートとした。

5. 分析方法

回答のあった内容は質的データとして集積し、内容について Krippendorff⁶⁾ の内容分析方法を用いて分析した。分析は遠隔臨床実習で臨床指導者から得た学びと、情報システムとリモートでの指導時における実習学生の要望について、意味単位ごとに単位化したものを抽出し、コード化し同じ意味をまとめてサブカテゴリー化、カテゴリー化した。分析に当たっては、複数の研究者間で一致するまで繰り返し吟味し、信憑性、真実性を担保した。

6. 倫理的配慮

本研究は関西国際大学倫理委員会の承認を得た上で実施した。本研究はアンケート調査であり、アンケートの実施にあたっては、研究データ及び結果は研究目的以外に使用することはないこと、回答は任意であること、途中で中断することは可能であること、本アンケートは成績とはまったく関係ないこと、回答しない場合も影響はないことを口頭と紙面で説明した。なお、研究参加への同意はアンケートの回収をもって同意とした。また、サーバー上でのデータ収集のため回答者のメールアドレス、氏名など本人を特定できる情報は収集していない。得られたデータは、厳重に管理し、研究終了後にデータに関する印刷物は全てシュレッダーで破棄し、データも消去することを説明した。

Ⅴ 結果

アンケートの対象者は70人で有効回答数は63件で有効回答率は90.0%であった。

1. 遠隔臨床実習で臨床指導者から得た学び(表1)

臨床指導者から遠隔臨床実習で得た学びについて107コード、9サブカテゴリー、4カテゴリーが抽出された。以下、コードは< >、サブカテゴリーは≪ ≫、カテゴリーは【 】で示す。

【指導者と直接関わることで看護の理解が深まった】のカテゴリーには臨床指導者(以下、指導者)から遠隔であっても≪指導者から直接アドバイスをもらえて良かった≫、≪指導者からのアドバイスで術後の患者の個別性の理解が深まった≫、≪指導者からのアドバイスで術後の患者の個別性の理解が深まった≫の3サブカテゴリーが抽出された。これはケアをしている指導者が学生と直接関わることで、患者の個性をイメージできたことが学びとして学生に残っていたことを示していた。また、【指導者から臨床実習に近い指導が得られた】のカテゴリーには、≪間違えなどを教えてもらえ自分の課題が明らかになった≫として看護過程を展開する中で看護師としての考え方について直接アドバイスを受けて自らの課題を明らかにしていた。また、≪臨場感のある臨床実習で学習が深まった≫として電子データで患者の日を追って変化するデータに基づいた臨場感のある臨床指導者の関わりや、ロールプレイを行うことにより学習が深まっていた。これらをふまえて【周手術期の看護計画の立案には患者の全体像を把握することが必要だと学んだ】のカテゴリーには≪看護計画の立案には個性を理解し全体像を把握する必要がある≫のサブカテゴリーとして周手術期にある患者の身体面だけでなく、心理面に配慮し不安や苦痛に対応するための個性を考えた全体像を把握する必要を学んでいた。このことにより≪周手術期の看護問題を立案することが大切だと学んだ≫ことにつながっていた。

また、遠隔でデータを通して対象を知るだけでなく【実習では十分に意見交換することと、想像力を働かせることが必要だと学んだ】というカテゴリーが抽出された。これは、今回はグループで話し合いながら看護過程の展開やカンファレンスの発表を行っていたことで≪自分たちで考え話し合うことで学びが深まった≫として、主体的に実習に参加することに気づいていた。実際に臨地実習をしていても目の前の状況と、手術を体験している患者の見えない気持ちや背景は推察することが求められる。このことが≪患者の気持ちを想像する力が必要だと学んだ≫というサブカテゴリーとして抽出された。

2. 情報システムと臨床指導者に対する実習学生の要望(表2)

情報システムと臨床指導者に対する実習学生の要望について41コード、5サブカテゴリー、2カテゴリーが抽出された。以下コードは< >、サブカテゴリーは≪ ≫、カテゴリーは【 】で示す。

【システムで改善してほしい課題】と【zoom時に顔の見える関係を築く工夫】の2つのカテゴリーが抽出された。【システムで改善してほしい課題】については、実際に患者との接点がないために≪データの内容にS情報、視覚情報、時間がほしい≫、≪患者の状況の理解のために写真などのデータがほしい≫という患者の具体的な情報を学生は必要と感じていた。また、システムの構築上電子カルテの内容として限界があるため≪データの提示内容を正確にしてほしい≫、≪データ更新の時間や間隔を一定にしてほしい≫というサブカテゴリーが抽出された。

リモートで臨床と教室を繋いでの実習のため≪zoomの運用で学生と顔の見える関係を作る工夫≫として<指導者と学生で情報内容に差があって混乱した>、<マスクや画面で発言者が誰なのかがわからず困った>といった臨床指導者との会話のしづらさがある反面、<指導者との直接

表 1 臨床指導者と遠隔臨床実習で得た学び

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
指導者と直接関わることで看護の理解が深まった	指導者から直接アドバイスをもらえて良かった	指導が具体的で丁寧であった（４）
		直接、指導者からアドバイスがもらえた（１３）
		直接、指導者と質疑応答できて学びになった（７）
		ドレーンや治療、疾患について詳細に教えてもらえた（２）
		記録に直接指導をもらえた（３）
	指導者からのアドバイスで術後の患者の個別性の理解が深まった	指導者のアドバイスで個別性が理解できた（５）
		指導者のアドバイスで患者の痛みや治療への思いなどの全体像を把握できた（７）
		指導者のアドバイスで術後の患者がイメージできた（３）
	指導者からのアドバイスで術後の患者の個別性の理解が深まった	指導者からのコメントで術後の計画を修正できた（１０）
		指導者に質問できたので計画を修正できた（３）
		指導者からカルテ以外の情報を得られたので計画を修正できた（２）
		指導者からの指導で具体的に計画を立てるよう修正できた（４）
		指導者の計画修正のアドバイスで根拠を考えるようになった（５）
指導者から臨床実習に近い指導が得られた	間違えなどを教えてもらえ自分の課題が明らかになった	指導者から間違いを指摘され詳しく教えてもらえた（１１）
		指導者からのアドバイスで自分の課題が明確になった（２）
		退院指導のポイントなど調べてもわからないことを直接、教えてもらえた（３）
	臨場感のある臨床実習で学習が深まった	実際の患者さんのデータだったので回復過程やケアが理解できた（４）
		オンラインで必要な情報を必要なときに得られた（３）
		指導者が患者役をロールプレイして、実際の患者の理解が深まった（４）
		オンラインであっても指導者から臨床のリアルを学んだ（２）
周手術期の看護計画の立案には患者の全体像を把握することが必要だと学んだ	看護計画の立案には個別性を理解し全体像を把握する必要がある	システムのトラブルへの迅速な対応で臨場感のある臨床となった（１）
		患者の全体像を把握し個別性を重視した看護計画を立案することが大切と学んだ（１）
		患者の抱える不安について具体的に傾聴する必要があると学んだ（１）
		患者の思いに沿った具体的な看護計画の立案が大切だと学んだ（１）
	周手術期の看護問題を立案することが大切だと学んだ	患者の精神的影響を考慮し、どのような苦痛があるか考えることを学んだ（１）
		一般的な看護問題だけでなく、患者が受けた手術についての看護問題を考えることを学んだ（１）
実習では十分に意見交換すること、想像力を働かせることが必要だと学んだ	自分たちで考え話し合うことで学びが深まった	実習時よりも考えて多様な意見交換ができ、学びを深められた（４）
		臨床実習よりも考える時間が多く、患者についての理解が深められた（３）
		自分たちで看護過程を展開することが実感できた（１）
		臨床での看護を教えてもらえたので自分の考えを深めることができた（１）
	患者の気持ちを想像する力が必要だと学んだ	患者の気持ちや状況を想像する力を養えた（３）
		患者の気持ちや状況を想像する力が必要だと気づいた（２）

の関わりは緊張するがもっと時間があるといい＞という臨床指導者にもっと指導を受けたいという意欲もみられた。

表2 情報システムと臨床指導者に対する実習学生の要望

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
システムで改善してほしい課題	データの内容にS情報、視覚情報、時間がほしい	電子カルテに患者のS情報・視覚情報の量を増やして患者像をつかみやすくしてほしい(7)
		診療録に出来事の時間の記載がほしい(4)
	患者の状況の理解のために写真などのデータがほしい	カルテのみの情報では患者の状況を想像しにくかった(3)
		ストマの写真の回復過程がわかるように見せてほしかった(1)
	データの提示内容を正確にしてほしい	電子カルテ内の日付が異なっていて時間軸の把握に戸惑った(5)
		オーバービューや検査項目の欄がずれて読みにくかった(5)
zoom時に顔の見える関係築く工夫	データ更新の時間や間隔を一定にほしい	データ更新の時間や間隔を調整して情報収集しやすくしてほしい(4)
		入力したデータが消えたが後でシステムが修正された(2)
		指導者と学生で情報内容に差があって混乱した(1)
		マスクや画面で発言者が誰なのかがわからず困った(3)
		指導者との直接の関わりは緊張するがもっと時間があるといい(7)

VI 考察

1. 学生が臨床指導者から遠隔臨床実習で得た学び

急性看護学実習において学生は周手術期の実習の行動目標として、術前・術中・術後の患者の状態を理解し、合併症を予防して身体的、心理・社会的な全体像を捉えて看護計画を立て看護過程を展開するための知識・技術・態度を身につけることが求めている。また、医療チームの一員として患者の尊厳を重んじることも求めている。今回の結果から、学生は遠隔臨床実習であっても、臨床指導者の看護師からの指導や関わりを通して周手術期の患者の状況や、個別性に配慮した学びを得られたことが分かった。これは、学生が電子カルテから得られたデータを学生自身で分析し、アセスメントして問題抽出し計画を立案する過程で、臨床指導者から具体的な意見を得るなかで、コミュニケーションの取り方も学んでいたと考えられた。今回、学生が担当した事例は、全て手術に至る原因疾患が、悪性腫瘍であった。COVID-19が流行する以前の臨地実習では、患者の様子を直接見て、聞いて考えることで患者の全体像を把握することができていた。しかし、電子カルテの情報に限られると学生は、データを分析するだけでは、具体的なケアプランを立案できるような患者の様子を把握できないことを臨床指導者から指摘されていた。また、臨床指導者から患者の背景や心理状態が疼痛や疾病行動にどのような影響があるかは、目の前に患者がいても想像しなければ分らないと指摘されていた。臨床実践の場で看護師に求められる臨床推論は、疾患の仮説を立てることを指す⁷⁾。これは科学的根拠に基づいて対象の情報を分析して患者の情報を的確に把握することである。つまり、現象を観察することに加えて、想像することが求められているといえる。周手術期の合併症の予防を行うためには、この臨床推論を用いて観察したことから臨床推論を行って早期発見ができるようになる。つまり、臨床指導者とのコミュニケーションにより、学生は観察の重要性に気づいただけでなく、患者の全体像は現象から科学的根拠による想像することも必要であることに気づいていた。学生が想像できるようになるためには、ロールプレイを取り入れて、臨床看護師が患者役になって退院指導をシミュレー

ジョンする場面もあった。電子データで経験できない部分をロールプレイやシミュレーションで補うことでも学生のコミュニケーション能力は開発されたと考える。

学生が実習を通して習得することの1つに社会人基礎力があると考えられる。奥田⁸⁾は、2年生と4年生の間で優位に社会人基礎力が向上していることを指摘している。これは臨地実習を通して学生が対象者を健康状態だけでなくその人の生活史や価値観などを含めた全体像を把握することで、対象の状況を判断し、看護過程を展開して考え抜く力が育成されたためと考えられた。前述のように臨床指導者とのカンファレンスでは、臨床指導者は電子データのみの情報の患者を具体的に生活している人間として理解できるように工夫していた。その経験を通して、学生は自分の思考の偏りや、グループワークでの学生同士の信頼関係を築いていた。これは学生の「自分たちで考えを話し合うことで学びが深まった」ということから、自主的に発言することが対面よりもリモートでのカンファレンスでは大切であると気づいたようであった。これは、臨床実習の場面よりも学習や考える時間が多く取れたこと、環境が大学の中で余計な緊張がないことなどに起因していると考えた。経済産業省⁹⁾は社会人基礎力を「前に踏み出す力（アクション）」「考え抜く力（シンキング）」「チームで働く力（チームワーク）」の3つの能力とそれを構成する12の能力要素で構成された指標であるとしている。林ら¹⁰⁾は、社会人基礎力は前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力（アクション）、疑問を持ち、考え抜く力（シンキング）、多様な人々とともに、目標に向けて協力する力（チームワーク）の3つの能力から成り立つと述べている。遠隔臨床実習では、学生が臨地実習で感じるストレス感情¹¹⁾が少なかったこと、実習グループメンバー間の協調的関係形成不全¹²⁾が少なかったことにより、自主的に発言する「前に踏み出す力」、自分たちで考える「考え抜く力」、グループワークを通しての信頼関係「チームで働く力」の社会人基礎力の育成には効果があったと考えた。しかしその一方で、実際には周手術期の患者の回復の早さや、状態の変化を体感していないことは、実際の臨床場面を経験したときには経験値としての実践能力には限界があると言わざるを得ない。

2. 情報システムと臨床指導の方向性について

電子カルテのシステムは情報が毎日更新されるので学生にとって臨場感が得られるものであった。実際に臨床で患者の変化を観察していると現象の理解は即時的に経験できる。しかし、電子カルテ上での情報収集は前述したように実際に経験している看護師に質問して補完する必要があった。手術直後から術後2日目のMooreの第1～2相では、経験の少ない学生にとっては電子カルテの情報から既習内容の糸口を断片的に見つけて、何を調べるかや調べた内容の持つ意味を考え、現状との整合性を確認するという作業に時間がかかっていた。つまり、周手術期の手術直後～術後2日目を実際の時間通り時間配分で進行すると、情報の分析・解釈・統合を学生は追いつけないことが分かった。できれば学生の理解の進度に合わせて経時的な電子カルテの開示になると学習効果が上がると考えられた。また、実際の電子カルテを忠実に模したシステムの構築であったために、看護師が臨床では記載しないような内容（患者の背景の情報、家族や社会的な支援の内容など）は詳細を記載しない。これは個人情報の保護の上でも必要なことである。実際に患者のベッドサイドでケアすると、患者の人となりや、日常会話の中から患者像を把握できる。この情報収集ができないことが経験の少ない学生にとっては患者情報の不確定要素として処理できず、アセスメントが進まないことがカルテのみの情報では患者の状況を想像しにくかったという

コードで明らかになっていた。今回のカンファレンスでは限られた時間の中で患者の情報を補完できるように、学生は質問を工夫したりグループメンバー間で連携したりして情報を得られるよう工夫していたことも効果的な実習の側面であったと考えた。この他、学生はカンファレンスでは緊張することもあった。その1つにマスクで臨床指導者の顔が見えないことに不安を感じていた。学生もカンファレンスに参加するときにはマスクを着用している。COVID-19下では、感染予防からマスクを外すことは難しいため、今後も人間関係の構築には丁寧に対応することが求められると考えた。

VII おわりに

アンケートの対象者は70人で有効回答数は63件で有効回答率は90.0%であった。自由回答によるアンケートの回答を質的帰納的に分析した結果、学生が遠隔臨床実習において臨床指導者から得た学びについては、【指導者と直接関わることで看護の理解が深まった】、【指導者から臨床実習に近い指導が得られた】、【周手術期の看護計画の立案には患者の全体像を把握することが必要だと学んだ】、【実習では十分に意見交換することと、想像力を働かせることが必要だと学んだ】の4カテゴリーが抽出された。学生は遠隔臨床実習においても臨床指導者とコミュニケーションをとって電子カルテに記載されていない情報を補完して患者の全体像を把握できるよう努力していた。遠隔臨床実習でも学生は効果的な学習ができていたと考える。また、情報システムとzoom時に対する実習学生の要望については、【システムで改善してほしい課題】、【zoom時に顔の見える関係を築く工夫】の2カテゴリーが抽出された。システム構築の改善については情報開示の時期の工夫が必要であることがわかった。その一方で、COVID-19下ではマスクを着用していることが必至であるため今後も顔の見える関係を気づくような工夫が求められていることが分かった。

VIII 本研究の限界と今後の課題

本研究は、学生の自由記述による回答をデータのリソースとしており主観的なデータとして一般化には限界がある。本研究結果はCOVID-19下でも学生の臨地実習を継続して行うために有効なツールとして今後も発展的に変化することが求められていると考えられる。

謝辞：本研究にご協力くださいました臨床指導者の皆様、学生の皆様に心より感謝申し上げます。

【引用文献】

- 1) 文部科学省「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（事務連絡）2020. 2. 28」
(https://www.mext.go.jp/content/202000302-mxt_kouhou01-000004520_2.pdf, 2021. 9. 9 検索)
- 2) 田島 桂子『看護学教育評価の基礎と実際—看護実践能力育成の充実に向けて（第2版）』, 医学書院, 2 - 17, 2009.
- 3) 菱沼典子他『研究成果報告書. 少子化社会の学生の特性に合わせた看護学導入プログラムの開発（平成19～22年度科学研究費補助金基盤B, 研究代表者：菱沼典子, 課題番号19390551）』2011.
(<https://kaken.nii.ac.jp/file/KAKENHI-PROJECT-19390551/19390551seika.pdf>, 2021. 9. 9 検索)

- 4) 佐居由美「学生のコミュニケーション力をどう育むか」『聖路加看護学会誌』, 22 (2), 44-47, 2019
- 5) 岡部聰子「看護学生の実習不安と対処行動に関する研究」『東京都立保健科学大学』 1 (1), 37-44, 1998
- 6) K. クリップENDORF 著, 三上俊治他訳『メッセージ分析の技法 「内容分析」への招待』, 勁草書房, 21-39, 2002
- 7) 国島正義「緊急度・重症度を迅速, 的確に判断する臨床推論〈前編〉」『呼吸・循環・脳 実践ケア』 41 (3), 2-4, 2020
- 8) 奥田玲子, 深田美香「看護学生の社会人基礎力の経年的変化と影響を及ぼす経験要因」『米子医誌』 70, 13-24, 2019
- 9) 経済産業省産業人材政策室, 「人生100年時代の社会人基礎力」と「リカレント教育」について, 2006 (<https://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/index.html>, 2021. 9. 9 検索)
- 10) 林揚哲, 内野泰明, 壺井秀一「社会人基礎力 育成の手引き -日本の将来を託す若者を育てるために- 教育の実践現場から」『経済産業省政策局産業人材政策室編』朝日新聞社, 39, 2010
- 11) 重岡秀子, 池本かづみ, 石崎文子, 片岡健「成人看護学実習前・後における学生が感じるストレス感情と不安状態の実態」『健康科学と人間形成』 2 (1), 17-26, 2016
- 12) 山下暢子, 舟島なをみ, 中山登志子「看護学実習中の学生が直面する問題-学生の能動的学修の支援に向けて-」『看護教育学研究』 27 (1), 51-65, 2018

