

ポスター|セキュリティ・プライバシー／教育・研修

ポスター14

セキュリティ・プライバシー／教育・研修

2019年11月24日(日) 11:10 ～ 12:10 ポスター会場1 (国際展示場 展示ホール8)

[4-P1-3-04] 遠隔地の看護研究指導に関する遠隔講義とチェックリストの工夫

○遠藤 良仁¹、菖蒲澤 幸子²、斎藤 美香³、佐々木 恵³（1. 岩手県立大学, 2. 日本赤十字秋田看護大学, 3. 盛岡赤十字病院）

キーワード：Nursing Research, Video Conference, Check list

現在、多くの保健医療福祉系施設において看護師による看護研究が行われている。一般的には、看護研究は全般的な運営を看護部内の研究委員会等が担いながら病棟毎に選出された看護師が大学教員等の外部講師の助言を得て年度内の執筆を目指して進められることが多い。

これまで A病院では研究委員が研究計画書の作成段階で助言をしていた。ところが自学を推進するツールが無かったこともあり、基本的知識の確認から行わなければならない、時間内では議論が深まらなかったり、さらに時間を要したりしていた。そこで大学教員が研究計画書検討会へ同席するようにしたもの所属大学が他県にあり遠距離の移動が必要であった。

そこで、教員の移動に要する時間を不要にするため検討会は遠隔講義の形態とした。さらに、限られた時間での検討会をより効果的にするため、事前に研究計画の基本的事項を自己点検できるチェックリストを配布し、研究計画書とチェックリストを提出してもらった。なお、遠隔講義は大学と病院のインターネット環境で web会議ツールの Appear.in を使用し、事前に接続テストを行い手順等の確認を行った。

今回、時間的制約が多い臨床の看護師を対象とした遠隔授業の有効性を実証するため A病院で今年度看護研究を行う看護師13名と看護研究委員6名を対象に遠隔講義後に自記式アンケート調査を実施した。

調査内容はチェックリストの使用の有無と有効性の自覚、遠隔講義に関するメリット・デメリット、日常的な ICTの利用と遠隔教育への興味関心等である。

結果、チェックリストを用いることによって時間を有効に使えた実感や計画検討会がより充実した実感が得られた傾向が見られた。また従来の他面型と比較しても音声の聞き取りやすさや質問のしやすさが低下することはなく画面共有機能を使いながらデータや Web サイトを見るメリットを実感していた。

遠隔地の看護研究指導に関する遠隔講義とチェックリストの工夫

遠藤 良仁^{*1}、菖蒲澤 幸子^{*2}、
斉藤 美香^{*3}、佐々木 恵^{*3}

*1 岩手県立大学、*2 日本赤十字秋田看護大学、
*3 盛岡赤十字病院

Devising a Video Conference and Checklist on Nursing Research Guidance in Remote Areas

Yoshihito Endo ^{*1}, Sachiko Syobuzawa ^{*2}, Mika Saito ^{*3}, Megumi Sasaki ^{*3}

*1 Iwate Prefectural University, *2 Japanese Red Cross Akita College of Nursing,
*3 Morioka Red Cross Hospital

To improve the quality of clinical nursing research, it is important that nurses who are conducting research be allowed to capitalize on this opportunity through access to advice from external lecturers and acquiring relevant knowledge. Therefore, we introduced a checklist that enables researchers to preliminarily assess basic items of a research plan on their own, and video conferencing that saves the time required for external lecturers to visit.

By surveying 12 nurses, who were engaged in nursing research and participated in a video conference, using self-administered questionnaires about their experience with creating a preliminary checklist and participating in a video conference, this study aims to investigate the effectiveness of these measures, and points that require improvement.

From the responses, we noted that the nurses felt that they were using their time efficiently by using checklists, and that video conferencing was deemed productive. Furthermore, in comparison with conventional methods, the nurses experienced the advantages of seeing the data and viewing websites using a screen sharing function without the loss of ease of hearing and understanding spoken speech as well as asking questions. It was revealed that improvement of the checklist and technical communication issues need to be tackled in the future.

Keywords: Nursing Research, Video Conference, Check list.

1. はじめに

現在、多くの保健医療福祉系施設において看護師による看護研究が行われている。一般的には、看護研究は全般的な運営を看護部内の研究委員会等が担いながら病棟毎に選出された看護師が大学教員等の外部講師の助言を得て年度内の執筆を目指して進められることが多い。

これまでA病院では看護部内の看護研究委員会が看護師の研究活動全般を支援し、研究計画書の作成段階では具体的な助言を行っていた。ところが研究に取り組む看護師向けの自学を推進するツールが無かったこともあり研究計画書作成段階で基礎的知識の確認から行わなければならない、限られた時間内では議論が深まらなかったり、さらに時間を要したりしていた。そこで大学教員が研究計画書検討会へ同席するようにしたものの所属大学が他県にあり遠距離の移動が必要であった。その上、研究者も交代制勤務のうえ時間的制約が多く日程調整に苦慮する状況があった。

そこで、教員の移動に要する時間を不要にするため検討会は遠隔講義の形態とした。さらに限られた時間での検討会をより効果的にするため、事前に研究計画の基本的事項を自己点検できるチェックリストを配布し研究計画書とチェックリストを提出してもらう方法を取り入れることとした。

本研究ではA病院において研究計画書作成の検討会を対面型講義からチェックリストを用いた事前チェックと遠隔講義に変更したことによる研究者の認識を調査し、チェックリストならびに遠隔講義の有効性を検討した。

2. 今回の遠隔講義の実施方法

2.1 チェックリスト

遠隔講義を前に、主に看護学生向けテキスト¹⁾を参考に12項目からなるチェックリストを作成し、研究に取り組む看護師

(以下、研究者)に配布した(①動機・背景に自分達が気になる研究疑問を記述している、②現場の素朴な疑問や自分たちが体験したことを大切にしている、③研究テーマを検討する際、PICOを参考にした、④患者さんの姿を記述している、⑤引用した文献名を記述している、⑥文献検索の方法、検索キーワード、検索結果の記載、⑦研究疑問のレベルを意識した目的の記載、⑧研究意義の記載、⑨研究疑問のレベルは何か、⑩研究疑問のレベルに合った研究方法は何か、⑪倫理的配慮の記載、⑫研究委員や講師への質問。)研究者には遠隔講義までに研究計画書の内容について自己チェックしたうえで遠隔講義に臨んでもらった。

2.2 遠隔講義

事前に研究者が作成した研究計画書を看護学教員の外部講師2名に提出し、外部講師は事前に目を通して臨むようにした。そして、当日は無料のWeb会議ツールである「Appear.in」を用いて外部講師が所属する2大学内のPCと病院のPCをインターネット環境で接続。病院側の看護研究委員が研究者をサポートしながら、1テーマ(1病棟)毎30分程度で6テーマ分の研究計画の検討を行った。遠隔講義中は画面共有機能を用いて研究計画書をそれぞれのモニターに映したり、チャット機能を用いて要点を打ち込んだりしてコミュニケーションを図った。なお、接続については事前に接続テストを行い手順等の確認を行ってから臨んだ。

3. 目的

臨床看護師を対象とした看護研究の研究計画書作成の助言に際し、事前チェックリストを用いた遠隔講義形式の体験を調査し、その有用性と改善点を明らかにする。

4. 方法

4.1 研究期間

2019 年 5 月に行った。

4.2 対象者

A 病院で 2019 年度看護研究に組み遠隔講義に参加した看護師(研究者)13 名、および、施設内で看護研究の運営に関わる研究委員(看護師)6 名とした。

4.3 データ収集方法

遠隔講義終了後、対象者に説明書を用いて本研究の趣旨説明および協力依頼を行い、アンケートは留め置き法にて回収した。

4.4 調査内容

4.4.1 対象者の属性

遠隔講義への参加の立場(研究者または研究委員)、遠隔講義の経験の有無(頻繁にある、ときどきある、今回の一連の取り組みが初めて)、日常的な ICT の利用(毎日利用している～利用しない)

4.4.2 遠隔講義について

外部講師の声の聞きやすさ・講師への質問のしやすさ・講師からの質問への回答のしやすさについて、それぞれ「対面型講義と変わらない」「対面型講義より聞きやすい」「対面型講義より聞きづらい」の 3 件法で回答を求めた。その他、対面型講義と比較した遠隔講義のメリット・デメリットについて自由記述で回答を求めた。

4.4.3 チェックリストについて

チェックリストの内容 7 項目(①研究疑問を記述、②現場の素朴な疑問や自分たちの体験の活用、③患者さんの姿の記述、④引用文献の記述、⑤文研究疑問のレベルを意識した目的の記述、⑥研究意義の記載、⑦倫理的配慮の記載)について、研究計画書を講義前に自身で見直して役だった実感の程度を「そう思う」「どちらとも言えない」「そう思わない」の 3 件法で尋ねた。

チェックリストによる事前チェックのメリットの実感の有無を 7 項目(①講義に参加する意欲が高まる、②研究への意欲が高まる、③講義内容の充実につながる、④研究の質の向上につながる、⑤看護研究を研究者間だけである程度可能にする、⑥研究に関する知識の向上につながる、⑦自分で考える能力の向上につながる)の観点で尋ねた。

その他、チェックリストによる遠隔講義の時間が有効に使えた実感の程度について「とてもある」～「ほとんどない」の 4 件法で回答を依頼した。

4.5 分析方法

単純集計し回答の傾向を確認するとともに、自由記述について一つの意味を持つ文に分け、意味内容が類似する内容をまとめた。

4.6 倫理的配慮

事前に日本赤十字秋田看護大学の研究倫理審査委員会の審査を受け教育目的の調査のため非該当と判定された。対象者には書類を用いて説明を行い、同意の意志はアンケートの返信をもって確認した。

5. 結果

5.1 対象者

研究者 13 名、および、研究委員 6 名にアンケートを配布し、研究者 10 名、研究委員 4 名から回答があった(回収率 77%、67%)。その中で今回のチェックリストを使用した研究者 10 名

と研究委員 2 名を分析対象とした(有効回答率 100%、50%)。

研究者のうち 7 名が遠隔講義の参加が今回の看護研究の取り組みが初めてで、11 名(92%)が ICT を「毎日」または「時々利用している」と回答した。(表 1)なお、研究者の臨床経験年数は、平均 10.6 年(SD 6.5)であった。

5.2 遠隔講義の評価

5.2.1 遠隔講義の会話のしやすさ

外部講師の声の聞きやすさは、9 名(75%)が「対面型講義と変わらない」か「対面型講義よりも聞きやすい」と回答した。また、外部講師への質問のしやすさは 10 名(83%)が「対面型講義と変わらない」か「対面型講義より質問しやすい」、講師からの質問への回答は 11 名(92%)が「対面型講義と変わらない」か「対面型講義より回答しやすい」と回答した。(表 2)

対面型講義より質問しやすいと感じた理由としては、「対面の方がふだんより表情を意識し笑顔での受け答えができたため、通常より質問しやすかった。」や「一対一でもタイミングを見て質問しやすい。」といった回答があった。対面型講義と変わらないと感じた理由としては、「通信トラブルなくコミュニケーションを取ることができ、対面型講義と同じように感じた」、対面型講義より質問しづらい理由としては、「画像や音声がかき消れて話が中断してしまい、話題がわからなくなってしまうことがあった。」といった記述があった。(表 3)

表 1 対象者の属性	(n=12)	
	n	(%)
遠隔講義への参加立場		
研究者	10	83
研究委員	2	17
遠隔講義の経験の有無		
今回の取り組みが初めて	7	58
ときどきある	5	42
日常的な ICT の利用状況		
毎日利用している	7	58
ときどき利用している	4	33
まれに利用している	1	8
利用しない	0	0

表 2 遠隔講義の評価	(n=12)	
	n	(%)
講師の声の聞きやすさ		
対面型講義と変わらない	8	67
対面型講義よりも聞きづらい	3	25
対面型講義よりも聞きやすい	1	8
講師への質問のしやすさ		
対面型講義と変わらない	6	50
対面型講義より質問しやすい	4	33
対面型講義より質問しづらい	2	17
講師からの質問への回答のしやすさ		
対面型講義と変わらない	8	67
対面型講義より回答しやすい	3	25
対面型講義より回答しにくい	1	8

5.2.2 対面型講義と比較した遠隔講義のメリット

もともと多かった感想は、「移動の負担が少なく外部講師の意見や説明が聞けた。」(7 名)であった。その他、「もともとは

表 3 講師への質問のしやすさの理由

対面型講義と変わらない (6)
● 対面と同じように質問できた。
● 通信トラブルなくコミュニケーションを取ることができ、対面型講義と同じように感じた。
対面型講義より質問しやすい(4)
● 対面の方が個人的なやり取りのような感じで遠隔の方が質問しやすかった。
● 対面の方がふだんより表情を意識し笑顔での受け答えができたため、通常より質問しやすかった。
● 一対一でよりもタイミングを見て質問しやすい。
● 慣れている講師だと聞きやすい。
対面型講義より質問しづらい (2)
● 画像や音声が乱れて話が中断してしまい、話題がわからなくなってしまうことがあった。

準備されていない資料でも画面を通して共有できた。」(1 名)、「ダラダラせず聞きたい内容について率直に質問できた。」(1 名)といった感想があった。(表 4)

5.2.3 対面型講義と比較した遠隔講義のデメリット

もっとも多かった感想は、「画像や音声途切れた。」(5 名)であった。その他、通信に関わるトラブルを危惧する内容や、「手書きで見て欲しいものがあつた際に困る。」(1 名)といった内容があった。(表 5)

表 4 対面型講義と比較した遠隔講義のメリット

移動の負担が少なく外部講師の話が聞けた。(7)
研究委員とは違った視点で外部講師から学べた。(3)
外部講師と日程調整がしやすかった。(1)
もともと準備されていない資料でも共有できた。(1)
ダラダラせず聞きたい内容を率直に質問できた。(1)
画面の外で他の共同研究者と相談できた。(1)
()の数は類似した記述の人数

表 5. 対面型講義と比較した遠隔講義のデメリット

画像や音声途切れた。(5)
通信にトラブルがあると時間がかかる。(1)
手書きで見て欲しいものがあつた際に困る。(1)
通信環境が悪ければ質問しづらい。(1)
通信機器がなければできない。(1)
()の数は類似した記述の人数

5.3 チェックリストの評価

5.3.1 事前見直しで役立った内容と実感

チェックリストを用いて事前に作成した研究計画書の見直しを実施してもらったところ、役立った内容の上位 3 項目は、「背景への研究疑問の記述」、「現場の素朴な疑問や自分達の体験の活用」、「倫理的配慮の記述」(共に 92%)であった。(表 6)

また、事前チェックを行ったことで自覚したメリットとして上位 3 項目は、「研究に関する知識の向上に繋がる」(83%)、「講義内容の充実に繋がる」、「研究の質向上に繋がる」(共に 75%)であった。(表 6)

5.3.2 チェックリストにより遠隔講義時間をより有効に使えた実感

チェックリストで事前見直しを行って遠隔講義に臨むことで

遠隔講義の時間をより有効に使えた実感を尋ねたところ、10 名(83%)が「とてもある」または「ややある」と回答した。(表 6)

表 6 チェックリストの評価

(n=12)		
	n	(%)
チェックリストを用いた事前見直しで役だった内容		
背景への研究疑問の記述	11	92
現場の疑問や自身の体験の活用	11	92
倫理的配慮の記述	11	92
研究意義の記述	10	83
引用文献の記述	9	75
研究疑問レベルを意識した目的の記述	9	75
患者の姿からの記述	7	58
チェックリストによる事前チェックのメリットの実感		
研究に関する知識の向上に繋がる	10	83
講義内容の充実に繋がる	9	75
研究の質向上に繋がる	9	75
自分で考える能力の向上に繋がる	8	67
講義に参加する意欲が高まる	6	50
研究への意欲が高まる	5	42
研究者間だけである程度研究活動が可能となる	4	33
チェックリストにより遠隔講義が有効に使えた実感		
とてもある	6	50
ややある	4	33
あまりない	2	17
ほとんどない	0	0

6. 考察

6.1 対象者について

研究者は臨床経験年数が平均 10 年程で中堅層以上の看護師だった。一般的に看護研究は臨床 3～5 年程のところで各施設のキャリアラダーに則って実施されることが多いと想定すると、今回の対象者はおおよそやや経験年数の多い看護師が多かったと考えられる。

6.2 遠隔講義のメリット

講師の声の聞きやすさや質問のしやすさ、回答しやすさ共に、ほとんどが対面型講義と変わらないか聞きやすく、質問しやすい傾向が認められた。特に 12 名中 4 名は「対面型講義より質問しやすい」と回答し、対面型より表情や話すタイミングなどコミュニケーションを円滑にはかることができたことを理由にあげていた。機器を通しての通信であったため、より相手の様子に関心を持ち、どのような表情をしているか(または、自身がどのように相手側に映っているか)を意識し、相手の発言を聞き漏らさないように意識していたことが推察される。

今回の事例のように 1 対 1 または少人数への講義の場合、「チュータリング」の指導方法の有効性が示唆されている²⁾。つまり、その研究者の理解に合わせて補足しながら進めることができる利点がある。遠隔講義のメリットに「もともと準備されていない資料でも共有できた」とあるように、画面共有機能を使って必要な資料や Web サイトを表示させ研究者側に見せたり、研究計画書の具体的な箇所を示してコメントしたのは、遠隔講義でも対面型に劣らない指導ができることを示唆していると言える。

さらに、「ダラダラせず聞きたい内容を率直に質問できた。」「画面の外で他の共同研究者と相談できた。」という点におい

ては遠隔通信であることでメリハリがついた可能性があること、また、画面に映らない(外部講師からは見えない)位置にすることで過度な心理的ストレスを感じることなく検討内容に集中できた可能性が考えられる。

その他、外部講師との日程調整がしやすくなるメリットもあった。外部講師が大学教員であれば授業の合間に予定を組む必要があり遠隔地の施設まで移動することが困難なことも考えられる。病院側にとっても交替制の勤務表が作成された後に複数の看護師の勤務を合わせることは容易ではない。夜勤明けに病院に残っていてもらったり、休日出勤してもらうことが必要になることもある。今回は外部講師との日程調整がつきやすかったということがあったものの、インターネットが普及した今日では接続場所は自宅でも構わないため、さらに日程調整、または問い合わせ等は行いやすくなると期待できる。

6.3 遠隔講義のデメリット

しかしながら、実際の通信上、一部画像や音声の途切れを経験した研究者にとっては、コミュニケーションが障害されたり時間的なロスが発生したりするデメリットが発生していた。今回の通信障害の原因を特定することはできなかったが、遠隔講義を実施した時刻が午後だったため、授業等でインターネットを使用する大学側の問題や対象病院内の業務の影響などが考えられる。文部科学省では、学校現場において教職員に遠隔教育の具体的なイメージを持つことを求めている³⁾。今回のように臨床現場の看護研究活動に大学教員がサポートを行いながら実施している場合があるため、教員や病院看護部または事務部門が遠隔システムや ICT 機器について必要な操作方法やトラブル発生時の対処法を修得することと、通信できない事態が発生した場合でも講義の目的達成に向けて学習できるよう、配付資料や学習の進め方を設計しておくことが望ましいと考える。

6.4 チェックリストの効果

今回の施設では、継続して看護研究と病院内外の講師による研究のサポートが行われてきたがチェックリストを用いて事前に自己チェックを促したのは初めての試みであった。そのため、チェックリストを用いる意図や使い方などの説明が十分ではなかった可能性がある。それを加味しても、8割の研究者がチェックリストにより遠隔講義の時間をより有効に使えた、と実感していた。その理由としてはチェックリストを用いることで研究計画書に書くべき項目が明確になることに繋がったためと考えられる。そして、自己チェックを通してほとんどの研究者が研究に関する知識の向上やその後の遠隔講義の充実と研究計画書の質が向上したと実感できていた。投稿論文において研究デザインの欠陥はもっともリジェクトになる理由として多いことが指摘されており⁴⁾、チェックリストが研究法に関する知識獲得のきっかけとなったと考える。

ただ、チェックリストのみで「研究者間だけである程度研究活動が可能となる」との実感までは得られなかった。これはチェックリストに改善点があることや研究法に関する参考書などの学習資源の不足などが推測される。今日看護研究に関する様々な書籍が出版されているが、研究に十分に慣れていない学生向けにより内容が詳細に区分けされた(小見出しが付された)ガイドラインが作成されている⁵⁾。看護師が研究を実施する場合、通常の勤務の傍ら研究活動を行うことになるため、こうしたガイドラインを活用し指導する側にとっても時間的な制約が少ない遠隔講義を複数回実施することが、より効率的な研究活動の支援につながると考える。

今後、さらにチェックリストを充実させ、研究法に関する知

識が必要になった際の学習資源を整えたり、参加人数や用途に合った Web 会議ツールを選択することで、看護研究を行う臨床看護師のニーズに合った効果的な遠隔講義が実現出来るようにしたい。

7 結論

研究計画書作成の助言に際し、事前にチェックリストを用いることで研究に関する知識の向上を自覚できるとともに、講義時間を有効に使えた実感が得られていた。また、従来の他面型と比較しても音声の聞き取りやすさや質問のしやすさが低下することはなく、画面共有機能を使いながら必要な資料等を見られるメリットを実感できた。今後はチェックリストの充実と通信トラブルへの対処が重要な課題であることが明らかになった。

参考文献

- 1) 坂下玲子, 宮芝智子, 小野博史. 看護研究. 医学書院, 2016.
- 2) ロバート・M・ガニエ, ウォルター・W・ウインジャーら著, 鈴木克明監訳. インストラクショナルデザインの原理. 北大路書房, 2007.
- 3) 遠隔教育の推進に向けたタスクフォース. 遠隔教育の推進に向けた施策方針. 文部科学省, 2018.
[[http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/_icsFiles/fieldfile/2018/09/14/1409323_1_1.pdf\(cited 2019-Aug-21\)](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/_icsFiles/fieldfile/2018/09/14/1409323_1_1.pdf(cited 2019-Aug-21))]
- 4) 木原正博, 木原雅子. 国際誌にアクセプトされる医学論文 研究の質を高める POWER の原則. メディカル・サイエンス・インターナショナル. 2000.
- 5) ナンシー・バーンズ, スーザン・K・グローブ著, 黒田裕子ら監訳. バーンズ&グローブ 看護研究入門—実施・評価・活用, エルゼビア・ジャパン, 2007.