

令和 3 年 6 月 18 日現在

機関番号：32305

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2020

課題番号：18K10534

研究課題名(和文) ケア手順書作成ICT化ツールを活用した訪問看護師育成のための教材開発・評価

研究課題名(英文) Development and evaluation of the education method to use the ICT tool in making a care procedure manual

研究代表者

小笠原 映子 (Ogasawara, Eiko)

高崎健康福祉大学・保健医療学部・教授

研究者番号：40389755

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：教育効果質問紙にてベースラインおよび6か月後を比較したが、明らかな教育効果は認められなかった。一方、自由記載では新任者から「個別性のあるケア方法を理解し実践に結びつけるための頭の中の整理にはよい方法」、指導者から「ケア手順書を作成することで細かなところまで気づくことができる」との意見があり、新任者の教育における有効性が示唆された。課題としては、「システム・運用環境に関する要因」「業務環境・業務習慣に関する要因」「新任者のICTスキルに関する要因」「新任者の到達度に関する要因」「研究手続きに関する要因」の5つの要因に分類された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究ではケア手順書作成ICT化ツール【e-ケアメモ】を教育ツールとして用い、新任訪問看護師教育における有効性および課題について検討することを目的とした。新任者から「個別性のあるケア方法を理解し実践に結びつけるための頭の中の整理にはよい方法」、指導者から「ケア手順書を作成することで細かなところまで気づくことができる」との意見があり、言語化が困難であった「訪問看護の特徴」を【e-ケアメモ】を用いることで、「新任者」はケア情報の整理を通してケアの目的や意味づけをしていたと考えられた。また、「指導者」は「新任者」のレディネスや到達度を把握するツールとしても活用可能であると考えられた。

研究成果の概要(英文)：The questionnaire of educational effect was used to compare the results at baseline and after 6 months, but no clear educational effect was observed. In the open-ended comments, however, the new trainee commented that this is a good method to organize one's mind to understand individualized care and link them to practice. And the supervisor commented that creating a care procedure manual enables to make us notice every detail. From these comments, the effectiveness of this method in educating new trainees was suggested. The issues were categorized into five factors: "factors related to the system and operating environment," "factors related to the work environment and work habits," "factors related to the ICT skills of new trainees," "factors related to the achievement level of new trainees," and "factors related to research procedures."

研究分野：在宅看護

キーワード：訪問看護 新任教育 ケア情報 ICT

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

わが国は超高齢・多死社会に向け、病院完結型医療から地域完結型医療へ転換が迫られている。その中で地域医療を支える訪問看護師の果たす役割は大きい。訪問看護師確保に向けた取り組みは喫緊の課題であり、訪問看護師の人材育成に関する教育プログラムもいくつか報告されているが、訪問看護ステーション(以下、ST)は小規模事業所が多いことから「職場内研修」「同行訪問」「職場外研修」を適切に組み合わせた人材育成が必要であるとされている。

一方、訪問看護師の離職意識に関する調査では、「ケアへの不安」が離職理由として報告されている。「ケアへの不安」の要因として、一人でケアを判断・実施する責任の重さや、病院と在宅の環境の違いが指摘されている。病院は治療を目的とした場であり、看護師は使用物品が管理された環境でケアを提供するが、在宅は療養者および家族の生活の場であることから、訪問看護師はQOLの向上を目指した個別性の高いケアの提供が求められる。個別性の中には、居住環境によるケア方法の違いや使用する物品とそれに関する準備・片付けなどの方法も含まれる。これらの訪問看護のケアの特性および環境要因が訪問看護未経験者にとって障壁となっている。また、これまで様々な教育プログラムが開発されているが、「口承による技術伝達頼みの現状」や「OJTで研修・教育を行う余裕がないなどの人材育成・定着支援体制の不備」が課題とされている。これらのことから、「訪問看護の特徴」を新任者のレディネスに合わせて教育する必要があり、教育を行う余裕がない小規模のSTにおいても実施可能な教育方法を検討する必要があると考える。

新任者教育の先行研究では個別的なケア方法の手順を示す「ケア手順書」の作成が推奨されている。訪問看護師はEvidence Based Nursing(以下、EBN)と合わせて、Narrative Based Nursing(以下、NBN)に関する情報を整理し看護を提供している。NBNは、暮らし方、家族の歴史などの情報を含むため言語化が難しい内容も多く、在宅療養者の「ケア手順書」作成には時間および手間がかかるなどの課題が多い。従って、個別性が高い在宅療養者用ケア手順書を作成しているSTも少なく、新任訪問看護師の教育場面において「ケア手順書」を活用した研究はこれまで報告されていない。そこで研究者らが開発した「ケア手順書作成ICT化ツール【e-ケアメモ】(図1)」を用いて「ケア手順書(図2)」を作成し、教材として活用することで、言語化が困難であった「訪問看護の特徴」を効果的に新任者に教育できるのではないかと考えた。

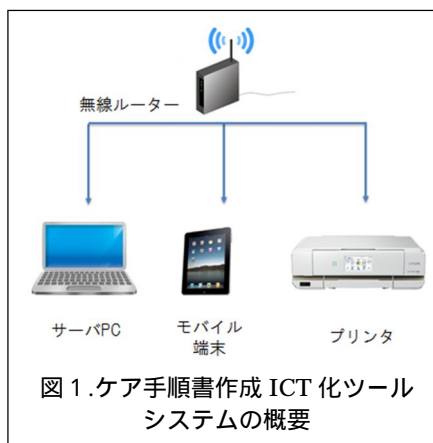


図1. ケア手順書作成 ICT 化ツールシステムの概要



図2. ケア手順書の例

### 2. 研究の目的

本研究ではケア手順書作成 ICT 化ツールを教育ツールとして用い、新任訪問看護師教育における有効性および課題について検討することを目的とした。

### 3. 研究の方法

#### 1) ケア手順書作成 ICT 化ツールについて

ケア手順書作成 ICT 化ツール(以下、【e-ケアメモ】)は簡便な操作性とシンプルな機能をコンセプトとして矢里らが提案した Web システムである<sup>1)</sup>。本システム上ではケアに必要な情報を示す「画像」と画像を補足する「コメント」の組み合わせを1件のケア情報としてモデル化する。なお、画像へのコメント入力は、別の画像編集アプリ(Skitch)を使用し、コメントを含めた画像データとして出力し、【e-ケアメモ】に登録する。各療養者について必要に応じてケアカテゴリを設定し、ケアカテゴリごとに1件以上のケア情報を登録する。登録したケア情報はケアカテゴリごとに一覧表示する仕組みである。看護師は本実験専用のタブレット端末を用いて【e-ケアメモ】にアクセスし、ケア情報の登録、閲覧等を行う。必要に応じて印刷したケア手順書を保管し、活用する(図1)。「画像」と「コメント」から構成される「ケア手順書」は、個別性の高い複雑なケアの手順および留意点をわかりやすく説明することができるため、患者・家族の年齢層、ライフスタイルに応じて、ケア方法を簡素化するなど、個別性の高い内容を主に記載する(図2)。

#### 2) 調査方法

本研究では、介入群の対象者が【e-ケアメモ】を用いた新任訪問看護師教育を実施し、ベース

ライン時および介入 6 か月後の質問紙調査により教育効果を評価した。

( 1 ) 調査期間：2019 年 3 月から 2020 年 3 月

( 2 ) 調査対象施設：A 県 2 か所の ST を介入群、A 県 2 か所の ST をコントロール群とし、各 ST の新任者および指導者に質問紙調査を実施した。

( 3 ) 調査対象者：以下の基準を満たす ST に勤務する新任訪問看護師（以下、新任者）とその新任者の指導を担当する訪問看護師（以下、指導者）とした。「新任者」は、訪問看護の展開において助言・指導を要する者または一人で訪問看護を展開できるが不安が強い者とした。「指導者」は、訪問看護師として自律し、困難事例にも対応できるレベル以上の者とした。「新任者」「指導者」の選定については ST 管理者に依頼した。

( 4 ) 介入内容：【e-ケアメモ】を用いた新任訪問看護師教育

「新任者」がケア手順書作成対象者についての訪問看護内容を同行訪問等にて「指導者」より指導を受け、【e-ケアメモ】を用いて「ケア手順書」を作成する。「ケア手順書」には、ケア方法・留意点、ケアの根拠等を記載する。

「指導者」は「新任者」が作成した「ケア手順書」を教材として使い、EBN および NBN において不足する内容を「新任者」のレディネスに合わせて具体的に指導する。

「新任者」は で受けた指導内容を踏まえて「ケア手順書」を修正する。

( 5 ) 調査内容

対象の概要：年齢、勤務形態、入職時の属性、カルテの種類

新任訪問看護師の教育評価：新任訪問看護師の教育効果を評価する指標として、東京都福祉保健局高齢社会対策部介護保険課が作成した訪問看護 OJT マニュアル<sup>2)</sup>にある OJT 評価指標のうち、訪問看護師としての専門的能力等に関する 40 項目、厚生労働省の新人看護師技術チェックリスト<sup>3)</sup>から在宅看護で難易度の高い技術に関する 2 項目を追加し新任訪問看護師教育効果評価表 42 項目を作成した（以下、教育評価質問紙）。回答は、5 件法にて「新任者」には、「未経験」「できない」「指導のもとにできる」「ひとりでできるが不安がある」「不安なくひとりでできる」の回答とし、1~5 点を配点した。「指導者」にも同様に「未経験」「できない」「指導のもとにできる」「ひとりでできるが不安な様子がある」「不安な様子なくひとりでできる」の回答とし、1~5 点を配点した。

新任訪問看護師教育における有効性および課題について、「良かった点」「改善を要する点」とその理由を、「指導者」および「新任者」に自由記載で回答を求めた。

4) 倫理的配慮

教育対象者である「新任者」、教育を実施する「指導者」および【e-ケアメモ】によりケア手順書作成対象者である療養者に対しては、口頭と文書で研究目的、個人情報保護、参加拒否・中止の自由、研究結果の公表等を説明し同意を得た。なお、本研究は高崎健康福祉大学研究倫理委員会の承認を得た（承認番号 1913）。

## 4. 研究成果

### 1) 研究対象者の概要

提出された調査表のうち、属性の未記入者 1 名、教育評価質問紙の項目すべての回答を同一の内容で記した 1 名を除外し、介入群 2 施設から「新任者」3 名、「指導者」3 名、コントロール群 2 施設から「新任者」2 名、「指導者」2 名を研究対象として分析した。分析対象者の年齢、勤務形態、入職時の属性を表 1 に示す。なお、介入群の 1 施設には 2 名の「新任者」がいたため、2 名の「指導者」を対象とした。またカルテの種類は、電子カルテが 1 か所、紙カルテが 3 か所であった。

表 1. 新任者および指導者の属性

	新任者 (n=5)	指導者 (n=5)
年齢		
20歳代	3	0
30歳代	0	0
40歳代	2	2
50歳代	0	2
60歳代	0	1
勤務形態		
常勤	3	5
非常勤	2	0
入職時の属性		
病棟からの転職	3	3
ブランクからの復職	0	2
新卒	2	0

### 2) 新任訪問看護師の教育評価について

( 1 ) 教育評価質問紙 42 項目の「新任者」「指導者」のベースライン、6 か月後の平均値を表 2 に示す。

表 2. 新任訪問看護師教育評価質問紙の結果

		ベースライン		6か月後		
		ベースライン	6か月後	ベースライン	6か月後	
介入群	新任者A	4.2	4.3	指導者F	4.3	4.4
	新任者B	4.0	4.4	指導者G	4.1	4.7
	新任者C	3.7	4.2	指導者H	4.3	4.9
コントロール群	新任者D	3.1	3.8	指導者I	3.9	3.8
	新任者E	4.4	4.6	指導者J	3.4	4.2

(2)教育評価質問紙 42 項目のうち、【e-ケアメモ】を用いることで教育効果を期待できる 2 項目の「新任者」「指導者」のベースライン、6 か月後のスコアを表 3 に示す。

表 3. 項目「提供する看護の内容を事前に分かりやすく説明する」

		ベースライン		6か月後		ベースライン		6か月後	
介入群	新任者A	4	4	指導者F	4	4			
	新任者B	4	5	指導者G	4	5			
	新任者C	3	4	指導者H	5	5			
コントロール群	新任者D	3	4	指導者I	4	3			
	新任者E	5	5	指導者J	3	4			

表 4. 項目「在宅療養に必要な教育指導を利用者・家族に行く」

		ベースライン		6か月後		ベースライン		6か月後	
介入群	新任者A	4	4	指導者F	3	5			
	新任者B	4	4	指導者G	4	5			
	新任者C	3	4	指導者H	5	5			
コントロール群	新任者D	3	4	指導者I	4	3			
	新任者E	4	5	指導者J	4	4			

3) 介入群「新任者」「指導者」の【e-ケアメモ】を用いた新任訪問看護師教育に関する自由記載

「新任者」からは「利用者の個別性のあるケア方法を理解し実践に結びつけるための頭の中の整理にはとてもよい方法だと思う」「あまり活用できていないが、写真やコメントつきで手順書としてわかりやすいと思う」という意見があり、「指導者」からは「ケア手順書を作成することで細かなところまで気づくことができる」との意見から、【e-ケアメモ】を用いた新任訪問看護師教育の有効性に関する意見が得られた。また「スタッフの手順がそれぞれ違う部分を改めて確認し合うことができよかった」という新任教育以外の有効性についての記載もあった。一方、課題に関する自由記載は、「システム・運用環境に関する要因」「業務環境・業務習慣に関する要因」「新任者の ICT スキルに関する要因」「新任者の到達度に関する要因」「研究手続きに関する要因」の 5 つの要因に分類された(表 5)。また、「新任者」から「家までの入り方等は印刷して紙にするより、手順のデータを待機の電話で共有できるとよい」と活用方法の提案があった。

表 5. 【e-ケアメモ】を用いた新任訪問看護師教育の課題

要因 / 自由記載の内容	対象者
<b>1. システム・運用環境に関する要因</b>	
「画像の取り込み(1つ画像を入れるのに5分以上かかる)や順番の並び替えに時間がかかる」「文字や図を入れたい場所に挿入できず納得のいく手順書を作れなかった」「長文になると印刷した時に文字が重なるなどの不具合が多かった」	新任者
<b>2. 業務環境・業務習慣に関する要因</b>	
通常業務で手順書を作成しないST:「日常の業務の中で手順書を用いる習慣がなく、あまり作成できなかった」 通常業務で手順書を作成するST:「自分のパソコン以外のシステムで手順書を作成する時間が確保できず、自分のパソコンのwordで作成した」	新任者
<b>3. 新任者の ICT スキルに関する要因</b>	
「操作はwordの方が簡単、構成もわかりやすいものができる」	新任者
<b>4. 新任者の到達度に関する要因</b>	
「新規患者で自分が訪問している方が少なく、作成する必要のある対象者が少なかった」	新任者
「習得レベルにあったお宅へ訪問している」「活用件数が少ないため、有効活用できていない」	指導者
<b>5. 研究手続きに関する要因</b>	
「ケア手順書を作成するための同意書は自分ではとれないため、他のスタッフが行くまで作成を開始できず、タイムリーに作成できなかった」	新任者

4) 「新任者」が作成した手順書の内容

「新任者」が作成した手順書は、入浴介助の方法が 2 例、自宅への入り方に関する内容が 1 例であった。浴室の環境に合わせて介助する方法としては手すりにつかまる順番や療養者を誘導する際の配慮、実施後の片付け方法としてはシャワーチェアや滑り止めマットの片付け方法などが詳細に記載されていた。また、別の事例では、浴室の温度設定方法、入浴前に暖房を入れることや換気のタイミング、ドライヤーなどの使用物品の収納場所、本人の好みに合わせた着替えの準備、本人の希望により足浴に変更する場合があること、月 1 回毛染めに行く前日のシャンプーは 1 回、毛染め後はシャンプー 2 回、リンス 1 回であること、その理由は染め粉が肌に付着することが多いなど、療養者の意向に沿った具体的なケア方法が手順書に記載されていた。

5) 考察

新任訪問看護師教育効果質問紙においては、明らかな教育効果は認められなかった。一方、自由記載の結果から、言語化が困難であった「訪問看護の特徴」を【e-ケアメモ】を用いることで、「新任者」はケア情報の整理を通してケアの目的や意味づけをしていたと考えられた。また、「指導者」は「新任者」のレディネスや到達度を把握するツールとしても活用可能であると考えられた。新任訪問看護師が同行訪問で訪問した事例のケア手順書作成を通して、具体的に「訪問看護の特徴」を習得することが多忙な ST においては効率的な訪問看護師育成につながるのではないかと考える。また、「指導者」が「新任者」の作成した手順書を承認することで「新任者」の単独訪問に伴う不安軽減につながると考えられた。一方、小規模の ST では「新任者」の教育を業務多忙な管理者が担当している場合も多く、「指導者」側の負担も大きい。本研究における教育方法は、「指導者」が普段提供している看護について「新任者」が作成した手順書を通して伝えるという形式であるため、「指導者」側の負担も少なく、また一部のスタッフに教育における負担が集中しないと考えられる。

引用文献

- 1) 矢里貴之, 堀謙太, 小笠原映子他. 在宅看護におけるケア情報共有システムの開発. 日本遠隔医療学会雑誌, 10(2), p130-133, 2014.
- 2) 東京都福祉保健局高齢社会対策部介護保険課. 訪問看護 OJT マニュアル. 2013 年.
- 3) 厚生労働省. 新人看護職員研修 ガイドライン【改訂版】. 2014 年.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 小笠原映子, 高橋遼平, 堀謙太, 大星直樹, 河内雅之
2. 発表標題 ケア手順書作成ツールのICT化【e-ケアメモ】の評価-介護老人保健施設スタッフを対象とした質問紙調査より-
3. 学会等名 第23回 日本在宅ケア学会学術集会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高橋遼平, 小笠原映子, 河内雅之, 堀謙太, 佐藤哲大, 大星直樹
2. 発表標題 ケア情報共有支援システム【e-ケアメモ】の介護老人保健施設への適用と評価
3. 学会等名 第38回 医療情報学連合大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 堀 謙太, 小笠原 映子, 大星 直樹, 佐藤 哲大, 田村 直子, 浅井 直美, 棚橋 さつき
2. 発表標題 ケア手順書作成 ICT 化ツール「e-ケアメモ」を活用した新任訪問看護師の教育方法の検討
3. 学会等名 第25回日本医療情報学会春季学術大会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大星 直樹  (OHBOSHI Naoki)  (80294247)	近畿大学・理工学部・教授    (34419)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	堀 謙太  (HORI Kenta)  (90378836)	兵庫医科大学・医学部・准教授    (34519)	
研究分担者	佐藤 哲大  (SATO Tetsuo)  (90362839)	群馬県立県民健康科学大学・診療放射線学部・准教授    (22304)	
研究分担者	棚橋 さつき  (TANAHASHI Satsuki)  (30406300)	高崎健康福祉大学・保健医療学部・教授    (32305)	
研究分担者	新井 明子  (ARAI Akiko)  (30344930)	高崎健康福祉大学・保健医療学部・講師    (32305)	
研究分担者	田村 直子  (TAMURA Naoko)  (00593716)	高崎健康福祉大学・保健医療学部・講師    (32305)	
研究分担者	浅井 直美  (ASAI Naomi)  (50442033)	高崎健康福祉大学・保健医療学部・講師    (32305)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------