

令和 5 年 7 月 10 日現在

機関番号：32633

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K19112

研究課題名（和文）特発性肺線維症をもつ生活者の尊厳に着目した看護師育成プログラムの開発と混合型評価

研究課題名（英文）Development of a Nurse Training Program on Dignity-Centered Care of People with Idiopathic Pulmonary Fibrosis: A Mixed Methods Research.

研究代表者

猪飼 やす子（IGAI, Yasuko）

聖路加国際大学・大学院看護学研究科・助教

研究者番号：10862013

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：特発性肺線維症療養者の尊厳に着目した看護師育成プログラムを開発した。呼吸器疾患を専門とする看護師を対象に看護実践の実態と教育ニーズを調査し、最も実施されていた援助は日常生活動作への援助(88.8%)であり、看護を学習する機会は少なかった。疾患概論、特性の理解、看護の19コンテンツからなるe-ラーニング教材を作成し、受講前後と受講4週後の看護実践の変容を量的・質的データを統合する混合研究法により評価した。全体評価は8.7(0～10)点であり、看護実践項目数は57.7%で増加していた。本プログラムは看護師の知識を深め援助行動を促進させるが、看護実践は療養者と関わる頻度に依存する、とメタ推論された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

特発性肺線維症療養者の生活の質の維持・向上に貢献する看護師を育成するプログラムは国内外でみならず、開発する必要がある。特発性肺線維症療養者への看護援助の実態と教育ニーズの調査を行い、尊厳に着目した看護（Dignity-Centered Care）を基盤とする看護学習教材を作成し、講義動画をe-ラーニングに搭載した。本教材は、特発性肺線維症療養者に必要な看護を、療養者を対象とした調査結果をもとに明示したものであり、学術的意義がある。また、本教材を受講後に看護実践が変化すると61.5%が回答し、スタッフ教育や新たなケア提供体制の構築に活かされていた。本教材は実装可能と考えられ、社会的意義がある。

研究成果の概要（英文）：A training program for nurses was developed based on dignity-centered care for patients with idiopathic pulmonary fibrosis. The program was designed using data from a survey of nursing practice and educational needs of nurses who specialized in respiratory care. The training program was created using e-learning material that consisted of on-demand videos covering 19 topics across three chapters: diagnosis and treatment, patient characteristics, and nursing practices for patients with idiopathic pulmonary fibrosis. Evaluations used mixed-method research that integrated analysis of quantitative data and qualitative data. The overall rating of the learning material was 8.7 (0-10) points. Changes in nursing practices were observed in 61.5% of nurses. The study's meta-inference was that although the learning program deepened nurses' knowledge and promoted nursing practice, the number of items for nursing practice depended on the frequency of interactions between patients and nurses.

研究分野：臨床看護学

キーワード：特発性肺線維症 尊厳 慢性看護学 呼吸器看護 成人教育 混合研究法 ランダム化比較試験

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

特発性肺線維症は間質性肺炎の一類型であり、予後不良の稀少難病である。咳嗽や呼吸困難感により自立した生活を営む力を徐々に失うが、症状の管理薬剤に乏しく、手立ての少ない現状にある。生活の質の全体的な低下を認める特発性肺線維症をもつ生活者の生活の質の維持・向上を支援する看護師の育成、ならびに看護援助の開発は喫緊の課題である。しかしながら、特発性肺線維症をもつ生活者を支援する看護師育成プログラムは、国内外でみあたらない。したがって、特発性肺線維症療養者の尊厳に着目した看護 (Dignity-Centered Care) を基盤とした看護師育成プログラムを開発する。

### 2. 研究の目的

#### (1) 特発性肺線維症療養者を援助する医療専門職の育成に関する文献レビュー

特発性肺線維症療養者を援助する医療専門職の育成に関する文献レビューから教育内容、その方法、ならびにアウトカム指標などを整理し、看護師育成プログラムへの示唆を得る。

#### (2) 特発性肺線維症療養者への看護援助の実態と教育ニーズ調査

呼吸器疾患/慢性呼吸器疾患看護認定看護師 (Certified Nurse; CN) もしくは呼吸器疾患をサブスペシャリティとする慢性疾患看護専門看護師 (Certified Nurse Specialist; CNS) を対象に、特発性肺線維症療養者への看護援助の実態と教育ニーズを調査し、課題を明示しプログラムの基礎資料とする。

#### (3) 特発性肺線維症療養者の尊厳に着目した看護 (Dignity-Centered Care) を基盤とした看護師育成プログラム教材の作成と混合研究法による評価

特発性肺線維症療養者の尊厳に着目した看護 (Dignity-Centered Care) を基盤とした看護師育成プログラムを作成し、層化ランダム化比較試験による受講前、受講後と受講4週後の看護実践項目数と自己効力感の量的変化 (量的データ) と、参加者選定モデルを用いたインタビュー調査による看護実践の変容 (質的データ) の両者を統合する混合研究法により評価する。

### 3. 研究の方法

#### (1) 特発性肺線維症療養者を援助する医療専門職の育成に関する文献レビュー

4種類の電子データベースを用い、適格基準は特発性間質性肺炎、医療専門職、和・英論文として2011年~2020年5月までの文献を検索し、JBI (2019) のスコーピングレビューの方法に基づいて検討する。

#### (2) 特発性肺線維症療養者への看護援助の実態と教育ニーズ調査

【対象】呼吸器/慢性呼吸器疾患看護 CN もしくは呼吸器疾患をサブスペシャリティとする慢性疾患看護 CNS の資格をもつ看護師 272 人

【デザイン・調査内容】(1)属性、(2)看護実践の有無 34 問 (2 件法) (3)看護実践の自由記載、(4)プログラムの必要性の程度 28 問 (4 件法) (5)教育上の課題 8 問 (4 件法) (6)看護師教育の自由記載、を問う無記名自記式質問紙調査を行い、課題を検討する。

#### (3) 特発性肺線維症療養者の尊厳に着目した看護 (Dignity-Centered Care) を基盤とした看護師育成プログラム教材の作成と混合研究法による評価

【対象】呼吸器疾患/慢性呼吸器疾患看護 CN) もしくは呼吸器疾患をサブスペシャリティとする慢性疾患看護専門看護師 (Certified Nurse Specialist; CNS) の資格をもつ看護師

【デザイン】混合研究法の説明的順次デザイン (量的データ: 2 要因層化ランダム化比較試験、質的データ: 半構造化面接の両者を統合し、メタ推論を行う。)

【アウトカム】主要評価項目: 独自作成看護実践項目質問票 (2 件法)、副次的評価項目: 一般性セルフ・エフィカシー (自己効力感) 尺度 (坂野 & 東條, 1986) (2 件法)

【方法】2 要因 (所属の呼吸器センター設置の有無、CNS・CN などの資格の種別) を層化し、介入群 (e-ラーニングを用いてオンデマンド動画と受講後の小テストを全て受講する) と対照群 (自己学習) にリサーチアシスタントが乱数を発生させ、無作為に割り付けた。介入群の受講期間は1か月とした。質問紙調査は、受講前 (プレテスト) 受講後 (ポストテスト) 受講4週後 (フォローアップ) に、Google フォームを用いて両群に実施した。インタビュー調査は、参加者選定モデルによるサンプリング基準を用いて、受講後の看護実践項目数が増加、かつ、受講4週後の看護実践項目数が増加、減少、変化なし、の各1人ずつ選定し、インタビューガイドに基づく半構造化面接を実施した。

### 4. 研究成果

#### (1) 特発性肺線維症療養者を援助する医療専門職の育成に関する文献レビュー

検索された 262 文献中 2 文献で適格基準を満たした。看護師育成に関する調査はみあたらなかった。アメリカでの横断的研究は、医療提供者および患者・介護者の情報ニーズを収集し、各グループの教育資料の開発目的で実施されていた。回答者の8割が医師で、診断に関する情報を必要としていた。インドでの介入研究は、医師に教育プログラムを提供し、実施前後に診断等の

知識を問うものであった。教育方法は、講義、ディベート、症例発表等であり、アウトカム指標はみあたらなかった。医療専門職の育成に関する報告は少なく、診断への関心が高い理由として、対象を医師としていたためと考えられた。

## (2) 特発性肺線維症療養者への看護援助の実態と教育ニーズ調査

回収率は 49.3% (144 件) であり、134 件を分析対象とした。本調査の結果は、看護師育成プログラムを作成する基礎資料とした。

### 看護援助の実態

看護援助の実態では、看護実践 34 項目中 80% 以上が実践していた項目は 13 項目 (【看護全般】7 項目、【在宅酸素療法に関する看護援助】4 項目、【急性増悪後に関する看護援助】2 項目) であり、最も実施されていたのは【看護全般】の「日常生活動作に関すること」で 88.8% であった。また、【診断時に関する看護援助】の「病状説明後の面談」では 49.3%、【看護全般】の「アドバンス・ケア・プランニング」では 41.8% であり、アドバンス・ケア・プランニングを実施していた看護師は、他の看護実践項目を網羅的に実施する傾向がみられた。実践率が 50% 以下の項目は、11 項目みられた。

看護実践項目に関して、呼吸器疾患/慢性呼吸器疾患看護 CN と、慢性疾患看護 CNS (サブスペシャリティ: 呼吸器疾患) とで比較したところ、「外来での 30 分以下の面談・声掛け ( $\chi^2 = 4.456, p = 0.035$ )」、「外来での 30 分以上の在宅療養支援 ( $\chi^2 = 14.258, p < 0.001$ )」、「アドバンス・ケア・プランニング ( $\chi^2 = 8.485, p = 0.004$ )」で専門看護師による実施率が高く、有意差を認めた。特発性肺線維症療養者への看護援助は、看護師の配置場所、呼吸器看護外来の設置、資格による教育背景の違いなどの影響が示唆され、外来看護体制の構築が課題と考えられた。

### 教育ニーズ

看護師育成プログラムに含む必要性の程度では、【在宅医療機器と生活支援】、【呼吸法・呼吸リハビリテーション】、【意思決定支援】、【在宅療養支援】など 9 問で「大いに必要」と 60% 以上が回答していた。また、IPF 療養者に関わった機会の多い群と少ない群との比較では、【薬物治療と開発】で有意差を認め ( $Z = -2.197, p = 0.028$ )、関わった機会の多い群で、薬物治療と開発に関する学習ニーズが高い傾向がみられた。教育上の課題では、【教育できる人材がいない】が最も多く、自由記載では、学習の機会が少なく、看護師の育成が必要との意見を得た。

## (3) 看護師育成プログラムの開発と混合研究法による評価

### 看護師育成プログラムにおける教材の作成

インストラクショナルデザインにより、看護実践の実態と教育ニーズ調査の結果をもとに、看護師育成プログラムの教材を作成した。研究計画書では、対面による講義と演習を計画していたが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大のためオンデマンド動画による講義のみとし、e-ラーニングを用いて提供する方法に変更した。特発性肺線維症療養者への Dignity-Centered Care のフレームワークを作成し、外来～在宅療養者への看護を、特発性肺線維症の疾患概論 (3 コンテンツ)、生活者の特性の理解 (2 コンテンツ)、III. 看護援助 (14 コンテンツ) の 3 章 19 コンテンツにて構成する教材を作成した (表 1)。

教材カリキュラムの構成は、教育ニーズ調査や IPF 療養者と家族へのケア・モデルの他、IPF 療養者に関わる医療専門職の育成に関する文献を参考に検討し、外来通院中の患者にコンテンツは妥当かをご確認頂いた。オンデマンド動画は、すべて研究代表者が作成した。各コンテンツは 5 分～20 分程度とし、手軽に学習でき、ケアの着眼点や現象をみる視座を高めることを主眼に置いて作成した。

総受講時間は 3 時間 21 分 51 秒であり、受講順序は から の順で受講順の変更は不可とし、各コンテンツの受講終了後に復習の小テスト問題 3～4 問に回答し内容理解を確認後、次のコンテンツに進めるように設計した。e-ラーニングは、e-ラーニングシステム edulio (株式会社 ABCD Partners) にオンデマンド動画を搭載し、配信した。

### 看護師育成プログラムの評価

2022 年度に実施した。新型コロナウイルス感染症第 7 波の影響により、研究開始を延期した。本研究の研究参加者は 52 人であり、介入群 26 人 (有効完遂率 100%)、対照群 26 人 (うち脱落 4 人) を分析対象とし、ITT (intention to treat) 解析を実施した。基本属性は、介入群と対象群で有意差はなかった。

### A: 看護実践項目数、自己効力感の変化、インタビュー調査の結果とメタ推論

受講前における看護実践項目数は、介入群と対照群との有意差はなかった。受講後の看護実践項目数の変化では、57.7% (15 人) で 1 項目以上の増加を認めた。また、受講後の【抗線維化

表 1. 特発性肺線維症療養者の尊厳に着目した看護講座  
Dignity-Centered Care e-ラーニング教材コンテンツ

章	節	項目	章	節	項目		
I. 疾患概論	1	特発性肺線維症の診断・検査・予後・疫学	III. 看護援助	5	1 DCCプログラムによる援助方法: 症状の観察と対処		
		2 薬物療法			2 DCCプログラムによる援助方法: 呼吸リハビリテーション		
		3 呼吸リハビリテーション			3 DCCプログラムによる援助方法: 生活に役立つ知識		
II. 特性理解	1	療養体験			4 DCCプログラムによる援助方法: ライフレビュー		
		2 ケアモデルの変遷			6 意思決定支援		
III. 看護援助	1	Dignity-Centered Careとは			7 アドバンスケアプランニング		
		看護のエビデンス			8 鎮静		
		在宅療養支援			9 家族看護		
		緩和ケア			10 多職種連携		
							11 難病の医療制度



薬導入に関する看護援助(3項目)では、介入群は対照群に比べ有意に実践されていた( $U = 233.000, p = 0.045$ )。また、看護実践項目数の看護実践時期3時点(受講前、受講後、受講4週後)での二元配置反復測定分散分析では、【抗線維化薬導入に関する看護援助(3項目)】で受講の有無と看護実践時期との交互作用を認めた( $F_{(1,50)} = 5.570, p = 0.022$ )が、単純主効果は認めなかった。

看護実践項目の【合計(34項目)】、【看護全般(20項目)】、【診断時に関する看護援助(4項目)】、【在宅酸素療法に関する看護援助(4項目)】、【急性増悪時に関する看護援助(3項目)】では、介入群と対照群との群間比較での有意差を認めず、3時点のいずれも有意差を認めなかった。また、自己効力感尺度では、合計得点および3つの下位尺度のいずれも、2群間ならびに3時点ともに有意差を認めなかった。

結果から、抗線維化薬治療の看護には【薬物療法】の他、【在宅療養支援】や【難病医療制度】などの多くのコンテンツの内容が関わっており、本教材が看護実践に要する知識の習得や裏付けなどに役立ったと考えられる。一方、研究対象者は呼吸器看護を専門とし、基礎知識を有していたため、行動変容を促進する自己効力感への影響が生じにくかったことが考えられる。

介入群の受講後における看護実践項目の増加者而非増加者の背景を比較したところ、【現在の配置場所】が外来配置の者、次に専任・専従の者で増加しており、有意差を認めた( $\chi^2 = 7.222, p = 0.027$ )。【看護実践の変化がみられた( $n = 16$ )】者は61.5%で、根拠が明確になり自信をもって実践できるようになったと回答しており、【どちらでもない( $n = 8$ )】、【変化はみられなかった( $n = 2$ )】者は、患者数が少なく実践機会がなかった、ケアを要する病状変化がなかった、と回答していた。受講の感想(自由記載)では、各単元が短めで学び易い、理論などで使用されている用語がわかり難い、などであった。

インタビュー調査では、受講4週後時点の看護実践項目数の「増加した」者は、看護実践の機会(受講前、受講後、受講4週後)に変化はなく、受講により看護実践のリフレクションが促進され、知識を裏付ける役割を果たし、多職種での情報共有やスタッフ教育を積極的に行っていた。「変化なし」の者は、看護実践の機会に変化はなく、受講した内容を参考に、スタッフ教育が含まれた新たなケア提供方法を実装していた。「減少した」者は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、IPF療養者の外来受診頻度の減少により、看護実践の機会が減少していた。したがって、本プログラムは、看護師の知識を深め、援助行動を促進すると考えられるが、看護実践項目数は、療養者との関わりの頻度に依存する、とメタ推論された。

#### B：教材の対象者とコンテンツの評価、ならびにハンドブックの作成

【教材の対象者(外来～在宅療養をしている特発性肺線維症療養者)は適切か】では、「適切である」76.92%、「おおむね適切である」23.08%と評価された。教材コンテンツの全体評価では、「適切である」80.97%、「おおむね適切」である17.41%であった。

各コンテンツの適切性の点数(0～10点)では、【難病の医療制度】9.71±0.80点が最も高く、【家族看護】9.13±1.54点が最も低かった。【家族看護】では、視聴時間が長い(約24分)と評価していた。参加者の73%で交代制勤務に従事しており、視聴時間は重要な要素と考えられる。また、診断治療の他、社会面や発達段階、家族看護など様々な要素が含まれた教材であり看護の視点が広がった、看護に求められていることがわかった、などの評価がなされていた。

本教材コンテンツは、IPF在宅療養者の病状の見通しを考えながら日常的に実践する看護援助の学習に適切であると評価されるも、学習機会の少ない項目や視聴時間の長さが適切性の評価に影響したと考えられる(図2)。コンテンツは概ね適切と考えられ、現時点の教材内容をハンドブック第1版にまとめた(図3)。

#### C：学習方法に関する評価、受講した感想

【e-ラーニングの全体評価】は、8.7点(0～10点)であり、【e-ラーニングの使いやすさ】では、「使いやすかった」42.3%、「おおむね使いやすかった」50.0%であった。また、【IPF療養者への看護実践の学習に適している方法について】では、「e-ラーニングによる講義・演習」38.46%、「e-ラーニングと対面の組み合わせによる講義・演習」61.54%であった。今後は、e-ラーニングと対面学習を効果的に用い、ケアに従事している看護師の育成に役立てることが重要である。

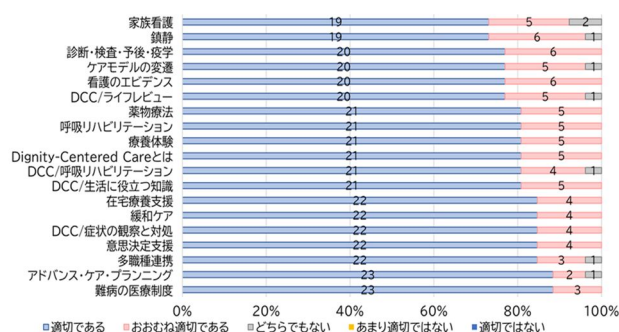


図2. 教材コンテンツは適切か



図3. 特発性肺線維症療養者の尊厳に着目した看護講座 Dignity-Centered Care ハンドブック(第1版)

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 猪飼やす子	4. 巻 32 (1)
2. 論文標題 特発性肺線維症療養者への看護援助の実態と看護師の教育的ニーズに関する調査	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 猪飼やす子	4. 巻 32 (1)
2. 論文標題 特発性肺線維症をもつ人々の尊厳に着目した看護実践と基盤理論Dignity-Centered Careの開発	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計10件（うち招待講演 2件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 猪飼やす子
2. 発表標題 特発性肺線維症療養者への看護援助の実態 慢性疾患看護専門看護師と慢性呼吸器疾患看護認定看護師との比較
3. 学会等名 第42回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 猪飼やす子
2. 発表標題 間質性肺炎におけるアドバンス・ケア・プランニングの重要性（教育講演11）
3. 学会等名 第32回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 猪飼やす子
2. 発表標題 特発性肺線維症療養者の尊厳に着目した看護師育成プログラムの開発と混合研究法による評価：研究プロトコール
3. 学会等名 第8回日本混合研究法学会年次大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 猪飼やす子
2. 発表標題 特発性肺線維症療養者へのアドバンス・ケア・プランニングの実態 呼吸器疾患を専門とする認定看護師・専門看護師への実態調査
3. 学会等名 第16回日本慢性看護学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 猪飼やす子
2. 発表標題 特発性肺線維症療養者への看護実践の慢性呼吸器疾患看護認定看護師と慢性疾患看護専門看護師の学習ニーズ
3. 学会等名 第41回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yasuko Igai
2. 発表標題 Survey of Nursing practice by Nurses Specializing in Respiratory Care for Japanese Idiopathic Pulmonary Fibrosis Patients - Comparison by Background-
3. 学会等名 The 25th Congress of the Asian Pacific Society of Respirology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 猪飼やす子
2. 発表標題 間質性肺炎のトータルケア 終末期を含めた看護
3. 学会等名 第8回呼吸ケア指導士スキルアップセミナー / 第31回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 猪飼やす子
2. 発表標題 特発性肺線維症をもつ生活者への慢性呼吸器疾患看護認定看護師及び慢性疾患看護専門看護師による看護援助の実態調査
3. 学会等名 第31回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 猪飼やす子
2. 発表標題 特発性肺線維症をもつ生活者を援助する医療専門職の育成に関する文献レビュー
3. 学会等名 第15回日本慢性看護学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 猪飼やす子
2. 発表標題 特発性肺線維症をもつ生活者へのDignity-Centered Care：尊厳に着目した看護実践と基盤理論の開発（シンポジウム5：間質性肺疾患）
3. 学会等名 第30回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 林直子編, 猪飼やす子他分担執筆	4. 発行年 2022年
2. 出版社 照林社	5. 総ページ数 208
3. 書名 多領域をまとめてCHECK 今はこうする ケアの根拠 (Part 4 高齢者・認知症)	

1. 著者名 3学会合同セルフマネジメント支援マニュアル作成ワーキンググループ; 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会呼吸リハビリテーション委員会ワーキンググループ; 日本呼吸理学療法学会ワーキンググループ; 日本呼吸器学会呼吸管理学会部会ワーキンググループ編, 猪飼やす子, 竹川幸恵他分担執筆	4. 発行年 2022年
2. 出版社 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌 第32巻 特別増刊号	5. 総ページ数 224
3. 書名 呼吸器疾患患者のセルフマネジメント支援マニュアル ( . セルフマネジメント支援の実践 12. 在宅酸素療法)	

〔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
研究協力者	河田 萌生  (KAWADA Aki)	聖路加国際大学・大学院看護学研究科・臨時助教    (32633)	

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
---------	---------