

令和 4 年 6 月 13 日現在

機関番号：32612

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18H03029

研究課題名(和文)クリティカルポイント事例に基づく医療職連携教育プログラム実装・評価・モジュール化

研究課題名(英文) Development and assessment of continuing interprofessional education (CIPE) modules based on empirically drawn vignettes and theoretically and pedagogically sound learning methods

研究代表者

杉本 なおみ (SUGIMOTO, Naomi)

慶應義塾大学・看護医療学部(藤沢)・教授

研究者番号：70288124

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 6,790,000円

研究成果の概要(和文)：医師・看護師間の円滑な協働を一層加速させるには医療現場の実情に即した連携教育を行う必要がある。本研究では、過去の取り組みの問題点：(1)講義中心である、(2)学習内容が現実味に欠ける、(3)教育学的根拠に準拠していない、(4)効果測定が知識偏重、受講直後のみ、主観的・自己評価が中心であるを是正し、研修実施機関の人的コスト(例：講師数、受講時間)を極力軽減する医師・看護師間連携トレーニングを設計・試行した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

医療職種間連携教育学領域において卒業教育レベルでの実践・研究例が少ない背景には、研修実施に伴う人的コストなどの要因がある。先行研究で論じられてきた要件をすべて充足することにより、最短10分の学習モジュールをオンラインで受講する形態のプログラムであっても一定の学習効果が期待できるという成果が得られたことは、本研究の最大の意義であると考えられる。

研究成果の概要(英文)：To further accelerate physician-nurse collaboration, it is inevitable to provide continuing interprofessional education (CIPE) in line with the realities of current clinical practice. In this study, we implemented a CIPE program which requires minimum human resource costs (e.g., number of instructors and time commitment) to hosting institutions while responding to the problems discussed in the previous literature: (a) lecture-based, (b) unrealistic learning content, (c) lack of compliance with pedagogical evidence, and (d) knowledge-oriented single-instance outcome assessment only immediately after the program, and largely dependent on subjective self-report measures. Following a literature review on academic and commercial journals in medical and nursing fields, three different CIPE programs were developed: a pairwise, group-based and online training. All met the above criteria and improved participants' collaborative competence before and after the course and beyond.

研究分野：医療コミュニケーション学

キーワード：医療コミュニケーション学 医療職種間連携 医師・看護師関係 職種間連携教育 卒業教育

1. 研究開始当初の背景

医療職に対する職種間連携教育・研究が盛んになる一方で、トレーニングに要する(講師および受講者双方の)人的コストに値する効果が得られていないとの指摘がある。これに関し本研究開始当初時点において論じられていた問題点と解決策には次のようなものがあった。まず教育内容・方法に関する問題として、(1)講義中心(知識偏重型)ではなく体験参加型(行動・態度中心)の学習方略を用いる、(2)架空の状況設定ではなく実例に基づき、現実味のあるシナリオを用いる、(3)教育プログラムの設計に際しては、教育学的な根拠に基づく方法を用いる という指摘と提案が行われていた。さらに学習効果の測定に関しても、先行研究において(4)受講後1回の測定ではなく、受講前後に測定を行う、(5)受講後は、直後だけでなく一定期間経過後にも測定を行う、(6)受講者自身による自己(主観的)評価だけでなく客観的評価も用いる、(7)受講者の知識・態度だけでなく、実際の言動の変化を測定する、(8)受講者個人の変化だけでなく、受講者の所属する組織に生じた変化も測定する ことが提唱されていた。

また当研究班による本研究以前の調査において、(1)院内研修に割ける時間は1回60-90分が限度である、(2)1回に20名程度の参加が上限である、(3)講師1名で運営できることが望ましい、(4)職員数が少ない割に職種間連携に関する学習経験・能力の偏りがあるため、各自の習熟度に応じて受講できると良い といった医療現場の実情が明らかになっていた。

2. 研究の目的

先行研究の動向と医療現場の実情の双方を踏まえ、本研究の目的を次の通りとした：各種理論的枠組みに準拠した実装・評価・モジュール化を行う。

《実装》本研究に先立ち当研究班が実施したインタビュー調査の結果に基づくシナリオを作成し、これを使ったロールプレイを中心とするトレーニングをメリルの教育原理に則った、(1)現実に起こりそうな問題に挑戦する、(2)すでに持っている知識を活性化させる、(3)例示を受ける、(4)学んだことを応用する、(5)現場で活用し、振り返る機会がある の5段階を経る形で実装する。

《評価》カークパトリックの4段階評価法に沿って多角的に行う。まず(1)「反応」レベルの評価として、トレーニングの最後に実施する受講後アンケートにて、受講者の感想や満足度を測定する。次に(2)「学習」レベルの評価としては、「インタープロフェッショナルワーク実践能力評価尺度(CICS29)」を用いて受講前後の態度変化を測定する。さらに(3)「行動」レベルの評価は、受講前後のロールプレイに見られる言動の比較および1ヶ月後に実施するインタビューにより行う。最後に(4)「業績」レベルの評価として、受講者の所属する組織にどのような変化をもたらされたかという組織レベルの成果を測定する。

《モジュール化》10種類のシナリオに基づくトレーニングをモジュール化し、「精緻化理論」を用いて、より高い学習効果が得られる順に配置する。

3. 研究の方法

本研究課題においては、(1)文献レビュー、(2)ペアトレーニング、(3)グループトレーニング、(4)モジュールトレーニング からなる4つの調査研究を行った。

(1) 統合的文献レビュー

医学・看護学領域の学術誌・商業誌において医師・看護師間の「連携のコツ」として現場で実

践されている方略を収集する包括的・統合的文献レビューを実施した。

(2) ペアトレーニング

次に「ペアトレーニング」を開発・試行した。医師・看護師 42 名の協力を得て、実際のインタビュー調査により得られた現実的なシナリオ設定のもと、メリルの教育設計学原理に則り、現実起こりそうな問題に挑戦する、すでに持っている知識を活性化させる、例示を受ける、学んだことを応用する、現場で活用し、振り返る機会があるの 5 段階を経る形で実装された医師・看護師間連携トレーニングを試行した。トレーニングには 90 分を要し、ロールプレイを中心とした学習を行った後、「明日の臨床から実践すること」(CTCS)の記入と共有、研修過程尺度を用いて学習者が行うトレーニングに対する評価などのデータを収集した。その後 1~3 ヶ月時点において長期的学習効果を測定するためのプログラムを実施し、同一学習者によるロールプレイを行った。続くフォーカスグループインタビューでは、1~3 ヶ月前の受講時に学習者自身が行った「明日の臨床から実践すること」記載内容を振り返り、学習者同士で共有した。このトレーニングの学習効果測定にあたっては、受講前・受講直後・受講 1~3 ヶ月後の 3 時点において Chiba Interprofessional Competency Scale (CICS29)を実施した。またこの自己評価尺度に加え、実際のロールプレイ内容を第三者が評価した他者評価、「明日の臨床から実践すること」の記載内容をコード化した客観的評価も使用した。

(3) グループトレーニング

ペアトレーニングにおいて得られた知見に基づき「グループトレーニング」を開発・実施した。これは講師・学習者共に人的資源上の負担が大きい「ペアトレーニング」の改善を目的とし、学習者あたりの講師数を減らすと同時に、30 分間で完了するように設計し、医師・看護師 32 名の協力を得て実施した。学習内容・方法はペアトレーニングに準ずるものであったが、長期的学習効果測定を受講 6~12 ヶ月後に実施したこと、CICS29 や CTCS に加え、相手職種に対する否定的先入観の変化を測定する他者評価や、類似状況設定の動画を視聴して回答するオンライン調査を実施したことなどがこのトレーニングの特筆すべき点である。

(4) モジュールトレーニング

ペアトレーニングおよびグループトレーニングの学習効果が確認されたことを受け、本研究課題の最終段階であるモジュールトレーニングを実施した。「学習者間に多職種連携に関する学習経験・能力の偏りがある」「各学習者の勤務形態・職種間連携能力に応じた受講ができる」といった医療現場の要請に応える内容・方法として、各回 10 分の学習モジュールを難易度順に配置し、オンラインにて学習が完結するよう実装した。ここまでのトレーニングと同様、各モジュールの流れは教育原理学に基づくものであり、学習効果の測定に際しては、この数日学習者自身による選択式・記述式回答を併用し、第三者・他者評価を行った。

4. 研究成果

学会発表(国内 3 件、海外 1 件)を通じて公開すると共に、今後学術誌(和文 1 編・英文 4 編)として投稿予定である。本研究により得られた主な成果は次の通りである。

(1) 統合的文献レビュー

472 編(収載誌延べ数 140)の文献から「医師-看護師関係に影響を与える要因」2109 件が抽出された。うち、商業出版社が発行する定期刊行物(=「商業誌」)70 誌、学会・研究会が発行する定期刊行物(=「学会誌」)69 誌、学内・院内紀要 31 誌(病院単体 11 誌、病院団体 7 誌、医療者養成機関 13 誌[大学 11・短期大学 1・看護学校協議会 1])であった。診療科・領域別の分類では、医師-看護師関係全般を論じたものが 308 編と、全体の 65%を占めた。また診療科・領

域未記載 20 編、複数診療科・領域に跨がるもの 15 編、混合（診療科・領域の区別が示されていないもの）12 編であった。これ以外に単一の診療科の医師-看護師関係を論じた文献は、精神科（21 編）、がん医療・看護、脳神経（各 18 編）の順に多かった。

文献の筆頭著者は延べ 397 名であった。このうち 351 名が 1 編のみの筆頭著者である一方、複数の文献の筆頭著者となっている事例は、多い順に、10 編（池田優子）、各 6 編（宮子あずさ・齋藤由利子）、各 4 編（佐藤憲明・川島みどり・馬渡加夜子）であった。また出版当時の筆頭著者職種は、看護師 317 編、医師 99 編、「カウンセラー」・「コーチ」・「コンサルタント」25 編、研究者（医学・看護学以外）心理学 3 編、コミュニケーション学 2 編、社会福祉学・社会学・人間工学・経営学・思想史学・哲学 各 1 編、ジャーナリスト・フリーランスライター 4 編、編集者・編集部 3 編、MSW 3 編、医療安全管理室所属（職種無記載）2 編、医療情報部所属（職種無記載）2 編、薬剤師 2 編、作業療法士・社会保険労務士・病院事務長・医学生 各 1 編であった。さらに想定読者別では、看護師 374 編、医師・看護師 47 編、医師 32 編、多職種 11 編、経営者 8 編となった。

（2）ペアトレーニング

学習者自身による連携能力の自己評価には、経時的（受講前 受講直後 受講1～3ヶ月後）な上昇が見られた。特に受講前と受講1～3ヶ月後の自己評価には顕著な違いが見られた。一方、この評価に用いた尺度の6下位領域の1つである「専門職としての役割遂行」に関しては、受講直後に一旦上昇した自己評価が受講1-3ヶ月後に低下する傾向がみられた。これに対し、学習者自身による研修内容・方法の評価に関しては、34項目中、4項目（事例の使用、双方向学習、受講者相互の意見交換の機会、主体的参加）において5段階評定の平均が4.5を超える高評価を得る一方で、4項目（目的の明確さ、目的と内容の一致、過不足ない内容、根拠の提示）の平均が4を下回った。次のグループトレーニング以降においては、これらの点を中心とする改善・改良を行った。

（3）グループトレーニング

本研究で実施した調査の全項目に回答した 23 名分のデータから、(1)ビデオ動画を視聴して回答する選択式客観的評価では受講前後での有意な変化は見られなかった一方で、(2)もう一つの客観的評価である相手職種への先入観の度合いを示すスコアには有意の教育介入効果が見られ、(3)学習者自身の自己評価は受講直前より受講直後が有意に高いという結果が得られた。

（4）モジュールトレーニング

当初協力者 67 名のうち、65 名が所定学習期間（初回アクセス時から 1 ヶ月以内）に全モジュールの学習を完了した。途中離脱した 2 名のうち、医師 1 名は異動による所在不明、看護師 1 名はパスワード誤用による不具合が理由であり、教材や学習方法による放棄ではないことから、本教育プログラムが実用に耐えうる学習内容・方法を兼ね備えていることが言える。

本研究の当初の計画では、教育プログラムの開発・試行のみならず、評価を行う予定であったが、新型コロナウイルス感染症感染拡大に伴う研究中断により、当初の研究期間内に評価まで終えることはできなかった。すでにデータ収集は完了しており、連携能力の自己評価と紙上ロールプレイ演習（介入前測定・介入後測定）との自由記述の関連性検証により、42 名の研究協力者それぞれの学習目標達成度の評価を行う予定である。また今後の課題としては、上記の検証に基づき、各学習者の習熟度に応じた単元から学習を始めることを可能にするアセスメントツールの開発が望まれる。これも学習者による主観的（自己）評価ではなく、本研究で用いたようなロールプレイ演習を用いて自由記述により回答する形式を用いることで、より適切なアセスメントが可能になると思われる。

《国内外における位置づけとインパクトおよび今後の展望》

医療者連携教育学領域においては、卒前教育の研究が盛んに行われる一方で、卒後レベルでの報告例が少ない。その点において本研究の成果には新奇性・有用性があると考えられる。今後の展望としては、当初予定しつつも新型コロナウイルス感染症感染拡大に伴う研究中断により実現しなかった「受講者個人の変化だけでなく、受講者の所属する組織に生じた変化も測定する」という目標を達成することが挙げられる。

《当初予期していなかった事象による新たな知見》

グループトレーニングのデータ収集完了とほぼ同時期に新型コロナウイルス感染症感染拡大に伴う医療逼迫から、実地研修の受入可能な医療機関を見つけることが困難となり、一時期はモジュールトレーニングの実施および本研究の完了が危ぶまれた。しかしながら、研究の最終段階においてモジュールトレーニングをオンライン学習として実施することが実現し、「各職員の習熟度に合わせた進捗」や「対面研修の人的コストの回避」といった研究当初の目的にも合致した形で研究を完了することができたことは、研究開始時に予期していなかった事象による新たな知見に該当する。

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 杉本なおみ	4. 巻 12
2. 論文標題 【隠れたカリキュラムとIPE】医療職間連携(教育)に影響を及ぼす「隠れた」・「非公式」カリキュラムを読み解く	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 保健医療福祉連携	6. 最初と最後の頁 88-95
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件／うち国際学会 1件）

1. 発表者名 杉本なおみ、酒井郁子、藤沼康樹、大西弘高
2. 発表標題 医師・看護師間意思決定プロセスを円滑にする教育プログラム開発に向けた基礎調査：クリティカルポイント場面での会話の過程と帰結
3. 学会等名 日本保健医療福祉連携教育学会 【示説】P-IPE-05
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉本なおみ、酒井郁子、藤沼康樹、大西弘高
2. 発表標題 医師・看護師を対象とする連携能力教育プログラムの開発と評価
3. 学会等名 第50回日本医学教育学会（口演32 多職種連携(IPE) 3 0-32-02）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sugimoto, N., Sakai, I., & Onishi, H.
2. 発表標題 Effectiveness of a 30-minute continuing interprofessional education (CIPE) training session for physicians and nurses: appraised by subjective and objective measurements
3. 学会等名 Originally scheduled: October 24-27 2020 Actually presented online: November 24, 2021 All Together Better Health (ATBH) X 'reinvented'（国際学会）
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 編者小池智子、松浦 正子、中西 睦子 執筆者：研究代表者 杉本なおみ （第2章）看護サービス管理の基礎：組織コミュニケーション（pp.43-52）	4. 発行年 2018年
2. 出版社 医学書院	5. 総ページ数 328
3. 書名 看護サービス管理 第5版	

〔産業財産権〕

〔その他〕

杉本 なおみ（2018）長期ケアを担う看護管理者研修プログラム（「訪問看護及び介護施設等の看護管理者研修プログラム」）東京：日本看護協会．担当範囲：（1）共通科目 教科目2：ケア提供体制づくり 第2章「コミュニケーション」（e-learning 教材につきページ番号なし）

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	酒井 郁子 (SAKAI Ikuko) (10197767)	千葉大学・大学院看護学研究院・教授 (12501)	
研究分担者	大西 弘高 (ONISHI Hirotaka) (90401314)	東京大学・大学院医学系研究科（医学部）・講師 (12601)	

	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	藤沼 康樹 (FUJINUMA Yasuki)	日本医療福祉生活協同組合連合会・家庭医療学開発センター・センター長	

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