

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月26日現在

機関番号：20105

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2018

課題番号：26463235

研究課題名(和文) 学生による医療事故防止に向けた実習安全FD展開モデルの開発

研究課題名(英文) Development of Faculty Development Model for Prevention of Accident in Clinical Nursing Practicum

研究代表者

定廣 和香子 (SADAHIRO, WAKAKO)

札幌市立大学・看護学部・教授

研究者番号：60299899

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、看護学教員を対象とした実習安全FDプログラムを開発することである。プログラムの主要教材は、実習中の医療事故防止に向け全国の看護学教員が講じている対策を表すカテゴリを基盤として開発した「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」以下、「実習安全尺度」である。本研究を通して「実習安全尺度」による自己評価活動の理解と対策の強化を目指すFDプログラムを作成した。このプログラムの概要及び研修計画案は、看護教育学に精通した専門家による検討会議を経て内容的妥当性を確保し「実習安全対策強化研修」と命名した。今後の課題は、FDプログラムの効果を検証するためのシステム開発である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学生が実習中に医療事故を起こすことは、患者やその家族のみならず、学生本人の看護職としての将来にも影響する深刻な事態である。実習指導を担当する教員は、様々な対策を講じて、学生による医療事故を未然に防いでいるが、その対策を共有し、強化することによって、より安全な看護学実習を実現できる。本研究が開発するFD研修モデルは、全国の教員の事故防止対策を結集し、尺度化した「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」をより適切に活用し、個々の教員が事故防止対策を強化することを支援する。このFD研修モデルの普及は、実習中の学生による医療事故やインシデントの減少に貢献する。

研究成果の概要(英文)：This study aims to develop a FD program for nursing teachers which focus on patient safety during nursing clinical practicum. The primary teaching material of the program stands on the categories representing measures taken by nursing teachers in Japan to prevent medical accidents during clinical practicum. The essence is the "Teaching Activity Self-Evaluation Scale for Clinical Nursing Practicum Safety-for Nursing Teachers" after this called the "Clinical Nursing Practicum Safety Scale: CNPSS" This study has created an FD program designed to enhance the understanding and measures of self-evaluation activities using the "CNPSS" The overview of this program and the training plan draft were named " Safety Measures Enhancement FD for Nursing Clinical Practicum. " after confirming the content validity through a review meeting by experts well versed with nursing education. At issue in the future is the system development to prove the efficacy of the FD program.

研究分野：看護教育学

キーワード：実習安全 医療事故防止 看護学実習 FD

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

近年、医療の進歩や医療制度の変化に伴い、医療技術が高度化複雑化し、病床数に占める重症患者の割合も高くなっている。看護学実習の多くは、この高度化、複雑化した状況下で行われ、学生が実習中にインシデントや事故を引き起こしているという報告が後を絶たない。

看護学教員は、学生による医療事故を防止するための重要な役割を担っており、このような状況に対して、様々な対策を講じて、患者の安全を確保すべく努力している。しかし、実習中の学生によるインシデントや事故が後を絶たないという事実は、医療事故防止に向けて、教員がこれまで以上の努力を重ねる必要があることを示している。教員が講じている事故防止対策の質を高め、実践していくためには、自らの対策と実践の質を現実的・客観的な指標に基づき見直し、改善していくことが重要である。しかし、文献検討の結果、多くの研究は、学生自身の医療事故防止能力の向上を目指して成果を産出していた。また、教員の事故防止活動に関しては、学生によるインシデントや事故の分析とそれに基づく事故防止対策の提言が圧倒的に多く、教員が実習中の医療事故防止対策に活用可能な体系的な知識は産出されていないことが明らかとなった。

以上を背景として、研究者らは、2010年度より実習中の学生による医療事故の防止に向けた教員の教授活動の支援を目指し、「実習事故防止活動自己評価尺度-教員用-」の開発に着手し、次の一連の研究を実施した。

1) 全国の看護学教員を対象に自由記述式の質問紙調査を実施し、看護学生による医療事故を防止するために講じている対策と実践を明らかにした。

教員が学生による医療事故防止に向け講じている対策と実践 40 種類が明らかとなり、事故防止に向けた教員の教授活動には性質の異なる 8 側面があること、これら 8 側面の教授活動を充実させることにより、多角的な観点から学生による医療事故防止に必要な対策を講じることが可能となることが確認できた。

2) 第 1 段階の成果を基盤として看護学実習中の医療事故を防止に向けた教授活動を自己評価する測定用具「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」(試行版)を作成した。しかし、教員の教授活動の改善に向けては、個々の教員の努力はもとより、教員が就業する各教育機関が、組織的・系統的な FD プログラムを提供し、支援する必要がある。本研究は、これまで実施した一連の研究の発展段階に位置付き、教員が就業する看護系大学・看護専門学校による組織的・系統的な FD の立案と実施を通して、学生による医療事故防止に向けた教授活動の質向上を支援する FD 展開モデルの開発およびその普及を目指す。

2. 研究の目的

本研究の目的は、学生による医療事故防止に向けた実習安全 FD 展開モデルを開発・普及することであり、研究目標は下記の通りとした。

「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」(試行版)(以下、「実習安全尺度(試行版)」)を洗練し、信頼性、妥当性、活用可能性の高い尺度を開発する。

「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」の総得点に関連する特性を明らかにする。

第 2 段階の成果及び文献検討の結果を統合し、完成した「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」を中核にした実習安全 FD 研修会のプログラムモデルを開発し、その有効性を検証する。

3. 研究の方法

1) 「実習安全尺度(試行版)」の信頼性、妥当性を検証するために、全国の看護学教員を対象とした質問紙調査を実施する。

2) 1) の結果に基づき、尺度を修正、改良し、全国の看護学教員を対象とした質問紙調査を通して信頼性・妥当性を検証し、「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」を完成する。

3) 「実習安全尺度(試行版)」の総得点、下位尺度得点を算出し、我が国の看護学教員の実習安全対策の現状を解明するとともに総得点に関連する教員特性を明らかにする。

4) 開発した「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」を中核に据えた FD プログラムモデルを作成し、専門家による検討を通して、その妥当性を検討する。

5) 看護系大学、専門学校において FD プログラムを実施し、その有効性を検証する。

4. 研究成果

1) 「実習安全尺度(試行版)」の信頼性、妥当性: 「実習安全尺度(試行版)」は、先行研究の結果、示唆された実習安全対策の 8 側面を下位尺度として構成した 56 質問項目からなる 5 段階リカート型尺度である。専門家会議、パイロットスタディを実施し、内容的妥当性を検討したのちに、全国の看護学教員 2028 名を対象とした質問紙調査を実施した。

881名の教員から質問紙が返送され（回収率43.4%）、有効回答786部を分析対象とした。質問項目の選択に向け、得点分布の確認、項目間相関係数の算出、I-T相関分析、各質問項目を除外した場合のクロンバックの変化、因子分析後の因子負荷量の確認、看護問題対応行動自己評価尺度（OPSN）得点との相関係数の算出を行なった。

尺度全体のクロンバックは、0.952、項目が削除された場合のは、0.95から0.952であり、全56項目の内的生合成は確保されていることが確認できた。また、OPSN総得点との相関係数は、 $r=0.545(p<0.01)$ であり、基準関連妥当性を確保していることが確認できた。しかし、8下位尺度を想定した因子分析の結果は、一部の下位尺度の質問項目の因子負荷量が低く、質問項目を選定しても8因子構造に収束できない可能性があることを示した。また、8因子構造を優先して、質問項目を選定した場合、尺度開発の基盤となった教員の対策を示す40カテゴリすべてを網羅できなくなることが明らかとなった。

また、この理由として次の3点が示唆された。自己評価尺度開発の基盤とした実習安全対策の8側面は、分析結果として抽出した40カテゴリを考察した結果導き出しており、質的帰納的分析手法に基づいてはいない、8側面を構成概念として、因子分析による除外を想定して、演繹的に質問項目を作成したため、分析結果である40カテゴリをそのまま質問項目に反映できていない。内容分析の結果抽出された40カテゴリの質的境界は明瞭であり、それぞれのカテゴリの独立性が高いため、1つのカテゴリから、複数の類似した質問項目を作成することにより、質問項目個々の独立性が確保できなくなる。

以上は、教員の安全対策を網羅する40カテゴリは、それぞれ独立して自己評価することが重要であり、その結果、実習時の安全対策が効果的に強化できる可能性を示している。このことは、基盤となる安全対策40カテゴリすべてを活用し、カテゴリ本来の意味を損なうことなく作成した質問項目により「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」を1次元尺度として構成することにより、教員個々が、現実に講じうる対策全てを理解し、改善できることを意味する。

2)「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」の作成と信頼性、妥当性：試行版を改良し1次元尺度として再構成した「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」は、40質問項目からなる5段階リカート型尺度である。はじめに「看護学実習中の医療事故防止に向けた教員の対策と実践」を表す40カテゴリを網羅するように40質問項目を作成し、5段階リカート法により尺度化した。質問項目の配列は、看護学教員の質問に対する理解と適切な自己評価を促すために、実習中の教授活動が生じる順序や関連する内容に応じて質問項目が連続するように配置した。

専門家会議、パイロットスタディを実施し、内容的妥当性を検討したのちに、全国の看護学教員1084名を対象とした質問紙調査を実施した。585名の教員から質問紙が返送され（回収率54.0%）、有効回答561部を分析対象とした。質問項目の洗練に向け、得点分布の確認、項目間相関係数の算出、I-T相関分析、各質問項目を除外した場合のクロンバックの変化、「教授活動自己評価尺度-看護学実習用-」得点との相関係数の算出を行なった。また、尺度の安定性の検討に向け、便宜的に抽出した大学4校、専門学校3校に所属する教員113名を対象に質問紙調査による再テスト法を実施し、総得点の相関係数を算出した。

尺度全体のクロンバックは、0.930、項目が削除された場合のは、0.926から0.930であり、14項目が天井効果を示した。本尺度は、実習の安全対策の強化に向けた教員個々の自己評価の支援を目的としており、すべての教員が全項目5点満点に近づくことを目標として想定している。そのため、天井効果を示す質問項目の存在は、尺度の活用可能性に影響しないと判断した。次に、回答時間に伴う負担を軽減するため、項目数を減じることを意図し、実習安全の確保に向け直接影響しない対策6項目を削除し、全34項目とした。34項目からなる「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」の係数は、0.919であり、再テスト法における総得点の相関係数は、 $0.742(p<0.01)$ であった。これらは、尺度が内的整合性と安定性による信頼性を確保していることを示している。また、「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」と「教授活動自己評価尺度-看護学実習用-」総得点との相関係数は、 $r=0.718(p<0.01)$ であり、尺度が、基準関連妥当性を確保していることが確認できた。

3)我が国の看護学教員の実習安全対策の現状：「実習安全尺度（試行版）」の総得点、下位尺度得点を算出し、実習安全対策の現状を解明するとともに総得点に関連する教員特性を検討した。その結果、我が国の教員の実習安全対策の質は、「学生のみならず教員自身の健康を管理する」が最も高く「実習に先立ち用意周到に準備する」が最も低かった。また、重回帰分析の結果は、教員の看護実践能力が、実習安全対策の質に最も強く影響することを明らかにした。

4)「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」を中核に据えたFDプログラムモデルの作成：

「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」を中核に据えたFDプログラムの概要、研修計画、授業案を完成した。プログラム（研修）の中心となる内容は、「実習安全のための教員の対策」「実習安全のための教授活動の自己評価」とし、研修目標は、B.S.Bloomのタキシノミーに基づき設定した。特に「自己評価」は、教員の自律的な活動であり、価値の内在化を

前提とするため、情意領域の目標を設定した。当初、研修計画の活用可能性から、1回で完結できるプログラムを作成していたが、実習安全のための自己評価活動の実際を尺度の得点結果をもとに検討することの効果を検討し、期間をあけて、2回実施することとした。これらの研修概要、目標、授業案に対して、看護教育学に精通する専門家による検討会議を重ね、FDプログラム(実習安全対策強化研修)の内容的妥当性を確保した。

5) FDプログラムモデルの有効性検証:

研修の効果検証に向けて、評価方法・基準を検討した結果、多くの継続教育プログラムの評価が、企業研修に活用されるカークパトリック等のモデルを参考に展開されている現状が明らかとなった。さらに、我が国の大学におけるFD(ファカルティ・ディベロップメント)プログラムの現状を検討した結果、評価に向けては、教員の自主自律的なFDへの参画および主体的な教育活動の改善が重要な指標となるため、企業の生産性や利益に価値をおく企業内研修の評価モデルを適用することには限界があることが明らかとなった。そのため、検証に活用可能なFD研修の評価システムの開発(課題番号18K10148:看護学教育のための「FD研修過程評価スケール」の開発と有効性検証)を継続して実施し、この研究成果をもとに本研究において開発した実習安全プログラムの有効性を検証することとした。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

1) 定廣和香子,舟島なをみ:看護学実習中の医療事故防止に向けた教員の対策と実践,看護教育学研究,24(1),41-55,2015(査読有)

[学会発表](計3件)

1) Wakako Sadahiro, Naomi Funashima: Relationship Between Japanese Nursing Faculty Activities for Preventing Nursing Student's Medical Accidents and Their Attributes, STTI 28th International Nursing Research Congress, 2017, Dublin Ireland 2017(査読有)

2) 定廣和香子,舟島なをみ:「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-」の開発-信頼性・妥当性の検証-,看護教育学研究 25(2),10-11,2016(査読有)

3) 定廣和香子,舟島なをみ,松田安弘:「実習安全のための教授活動自己評価尺度-看護学教員用-(試行版)」の作成,第35回日本看護科学学会学術集会,2015(査読有)

[産業財産権]

出願状況(計 件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年:
国内外の別:

取得状況(計 件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年:
国内外の別:

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名:舟島 なをみ

ローマ字氏名:Naomi Funashima

所属研究機関名：新潟県立看護大学

部局名：看護学部

職名：教授

研究者番号（8桁）：00229098

研究分担者氏名：松田 安弘

ローマ字氏名：Yasuhiro Matsuda

所属研究機関名：群馬県立県民健康科学大学

部局名：看護学部

職名：教授

研究者番号（8桁）：10290545

研究分担者氏名：中山 登志子

ローマ字氏名：Toshiko Nakayama

所属研究機関名：千葉大学

部局名：大学院看護学研究科

職名：教授

研究者番号（8桁）：60415560

(2)研究協力者

研究協力者氏名：

ローマ字氏名：

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。