

平成 30 年 5 月 31 日現在

機関番号：17401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2017

課題番号：25463547

研究課題名(和文) 訪問看護師のフィジカルアセスメント強化シミュレーショントレーニングプログラム開発

研究課題名(英文) Development of a Simulation Training Program for Physical Assessment on Home Visiting Nurses

研究代表者

三笥 里香 (Mitoma, Rika)

熊本大学・大学院生命科学研究部(保)・教授

研究者番号：10305849

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：訪問看護師のフィジカルアセスメント能力の向上を目指し、呼吸機能に関するフィジカルアセスメントに焦点を当て、訪問看護実践に活かすことができるシミュレーショントレーニングを開発した。シミュレータを使用したトレーニングと評価の方法を標準化し、そのプログラムの有効性を明らかにした。シミュレーショントレーニングプログラムを継続的に運用するには、訪問看護師のみでなく医療機関に従事する看護師にも共通するフィジカルアセスメント内容を合同で実施することで、効率化を図ることが必要である。

研究成果の概要(英文)：The educational program was developed to be able to develop respiratory physical assessment ability of the home visiting nurses. The training and evaluation methods using a simulator were standardized, and the effectiveness of the program was clarified. In order to continuously operate the simulation training program, it is necessary to improve efficiency by jointly implementing common physical assessment contents not only for home visiting nurses but also for nurses in hospital.

研究分野：臨床看護学

キーワード：フィジカルアセスメント シミュレーション 看護教育 訪問看護

1. 研究開始当初の背景

超高齢社会を迎え、医療経済面からも介護療養型医療施設の廃止が予定され、これまでに長期入院を余儀なくされていた者が在宅に移行せざるを得ない状況にある。その一方で、医療機関では、医療の高度化、在院日数の短縮化に伴い、入院患者の重症度は進んでいる。このような現状から、看護職に、より専門性の高いフィジカルアセスメント能力が求められており、看護師のフィジカルアセスメント能力の向上が必要である。そのような観点から、訪問看護師のフィジカルアセスメント能力を向上するための教育及び支援が必要である。

これまでに、医療現場の変化に鑑み、教育プログラムの構築を最終目的とし、訪問看護における臨床判断のための情報収集に不可欠なフィジカルアセスメント技術ならびに知識を体系化することを目的として訪問看護場面に必要とされるフィジカルアセスメントについての現状調査を行った。研究結果から、フィジカルアセスメントを行うかどうかの判断は対象者の状態によって異なるため、必要時にふさわしいアセスメントができることこそが求められるべきであるという点を考慮すると、現状調査にあたっての条件や状況の設定が必要であることがわかった。この調査で課題となった共通理解を得ることを前提条件とするために、応募者は、フィジカルアセスメント教育プログラムの開発に資することを目的として、看護対象に共通すると考えられる呼吸器・循環器系に絞ったフィジカルアセスメントに関する研修の受講者を対象とし、その教育効果を知るために縦断的調査を行った。その結果として、教育を提供することにより知識の程度は提供前より直後が高くなることが確認できたが、2か月後まで維持されたのは解剖生理学に関する知識のみであり、技術に関する知識は低下した。使用頻度は教育を提供することにより高くなったが、使用を阻害する要因として「技術に自信がない」がどの項目においても挙げられており、1回の教育の提供では確実な習得には至らずその効果を推し量ることは困難であった。これらの結果から、まず技術及び知識を確実に習得することが必要であると考えられた。

諸外国においては、フィジカルアセスメント継続教育プログラムの成果が報告されているが、社会的及び文化的背景が異なり、看護職に求められる職務も異なるため、諸外国の教育プログラムをそのまま活用することは困難であると考えられる。日本の訪問看護師は、医療機関において経験を積んだ後に在宅での訪問看護活動に携わる場合や、結婚・出産を契機に離職し、その後に職場復帰の場として訪問看護を選択するケースが多い。訪問看護師の多くが看護基礎教育においてフィジカルアセスメントを系統的に学んでいない上、訪問看護は医療機関と異なり施設の規模が

小さく経営管理が難しい状況にあり、オン・ザ・ジョブ・トレーニングを行うとしても時間の制約があるため、十分に教育を行うことができないことも多く、訪問看護師個人の力量に任されているのが実情である。日本においては、フィジカルアセスメント継続教育プログラムに関する研究はほとんど見当たらなかった。そのため、呼吸機能のフィジカルアセスメントに焦点を当てたテクニカルスキルトレーニングを中心とした学習の機会を提供し、その後の学習を支援するプログラムを開発した。開発したテクニカルスキルトレーニングを中心としたプログラムの実施において、継続的な支援が有効であることが示された。

2. 研究の目的

訪問看護師を対象としたフィジカルアセスメント研修は行われているが、講義を中心とした教育内容を1回提供することがほとんどであり、その教育の評価は行われていない。また、看護師を対象としたフィジカルアセスメント研修はテクニカルトレーニングを内容とする場合が多い。よって、本研究は訪問看護の現状からトレーニング内容・方法及び評価方法を検討し、シミュレーショントレーニングプログラムを作成するという段階を踏むことにより、現場に活かすことができるプログラムを開発することを目的とした。また、医療を必要とする患者が施設から在宅へ移行する場合には、医療は連続して提供されなければならない、施設と在宅との連携が必要不可欠である。施設内の看護師は在宅における看護を、訪問看護師は施設内の看護を知っておく必要があるということから、在宅及び施設内の教育の適用性についても検討することも目的とした。

3. 研究の方法

これまでの研究成果を活かすために呼吸機能に焦点を絞り、これまでの研究結果及び文献等から訪問看護師の呼吸機能に関するフィジカルアセスメントについて整理することとした。特に訪問看護に特有な事例や困難を有する事例に関する情報を収集し、訪問看護師のフィジカルアセスメント能力を向上させるための状況について明らかにし、シミュレーションの内容を焦点化することとした。シミュレーション訪問場面は、シミュレーション内容の焦点化に基づき設定し、時間経過とともに訪問看護師が行うフィジカルアセスメントのシナリオを作成することとした。シミュレーショントレーニング方法は、訪問場面のシナリオを用いたシミュレーションを行い、訪問看護師に効果的な方法を明らかにすることとした。

訪問看護師同士で継続してフィジカルアセスメントのトレーニングが行えるように、

訪問看護に従事している訪問看護師を対象に作成したシミュレーショントレーニングプログラムを用いて、訪問看護分野の認定看護師をインストラクターとして育成することとした。

シミュレーショントレーニングプログラムについては、訪問看護師及び医療機関看護師に実施し、その有効性及び実効性について検証することとした。訪問看護師と医療機関看護師の実践状況を比較することにより、訪問看護師の強化すべき点を明らかにし、今後のプログラムの運用について検討することとした。

4. 研究成果

(1) シミュレーショントレーニングプログラムの有効性

これまでのフィジカルアセスメント研修では研修で習得した知識及び技術を実践で活用できないことが問題になっていたため、訪問看護活動に活かせるように、実践場面で経験することが想定される状況設定とした。研修は、視聴覚教材を使用した講義、シミュレータを使用して症状が出現している事例を用いた呼吸器のフィジカルアセスメントに関する内容とした。

知識不足が実践に影響しないようにするために、講義において知識を確実に習得したことを確認した上で、シミュレータを使用したシミュレーショントレーニングに進むこととした。講義の前後で実施した知識テスト(15点満点)は、講義前の平均点 12.71 (±1.41) から講義後の平均点 14.63 (±0.77) へと変化し、知識の程度は有意に上昇した。満点に近い状況でシミュレーショントレーニングに進むことができた。

シミュレーショントレーニングの評価は、「呼吸音聴取を含めた呼吸機能に関する情報収集」15点、「状況判断」3点、「医師への報告」2点、合計20点とした。「呼吸音聴取を含めた呼吸機能に関する情報収集」の得点については、シミュレーショントレーニング前平均点 7.95 (±1.48) からシミュレーショントレーニング後平均点 11.89 (±1.22) へと有意に上昇した。「状況判断」の得点については、シミュレーショントレーニング前平均点 0.41 (±0.73) からシミュレーショントレーニング後平均点 1.95 (±1.05) へと有意に上昇した。「医師への報告」の得点については、シミュレーショントレーニング前平均点 0.20 (±0.45) からシミュレーショントレーニング後平均点 0.98 (±0.57) へと有意に上昇した。合計点では、シミュレーショントレーニング前平均点 8.56 (±2.58) からシミュレーショントレーニング後平均点 14.83 (±2.28) へと有意に上昇した。

シミュレーショントレーニングを実施するにあたり、知識を確実に習得した後に実技に進んだことで、シミュレーショントレーニ

ングでは実技に集中することができ、プログラムの有効性を示すことができた。

(2) 教育によるフィジカルアセスメントスキル実施の変化に関する訪問看護師と医療機関看護師の比較

訪問看護師と医療機関看護師とにおいて、教育提供後では、2項目のフィジカルアセスメントスキル『気管の触診』『胸部の打診』を、訪問看護師は医療機関看護師より使用していた。

各項目を「行っている」あるいは「行っていない」理由については、項目毎に実施理由と職場との関連について² 検定を行ったところ、フィジカルアセスメントスキルで有意な関連があったのは、教育提供後では、『胸部の視診』のみであった。実施理由について調整済み残渣より差をみたところ、『胸部の視診』の医療機関看護師では「看護職も行ったらいと思うため」、訪問看護師では「患者や家族への説明に必要なため」が有意に多かった。

教育提供前は医療機関看護師のほうがフィジカルアセスメントスキルを使用していたが、教育提供後は訪問看護師のほうがフィジカルアセスメントスキルの使用が多くなった。フィジカルアセスメントスキル使用に影響する要因において訪問看護師と医療機関看護師との間に有意差が認められた項目において、訪問看護師に多く認められた要因は「医師や他の医療関係者とのディスカッションに必要なため」「患者や家族への説明に必要なため」であった。日本の訪問看護師は一人で収集した情報を他職種、患者と家族に伝えることが求められるため、フィジカルアセスメントスキルを用いてより多くの情報を得ようとしていると考えられる。フィジカルアセスメントスキルの実践に専門分野が影響を与えることはこれまでも報告されており、日本の訪問看護師は単独で看護活動を行うため、より幅広いスキルを習得し実践する傾向が認められた。

(3) シミュレーショントレーニングの運用について

シミュレータを用いたシミュレーショントレーニングを実施するには教育及び評価の質を担保することが必要であり、インストラクターの質を確保するためにインストラクターの養成に時間を要した。また、シミュレーショントレーニングプログラムを運用するには複数のインストラクターが必要である。

本研究ではシミュレーショントレーニングの有効性が示されたが、シミュレーショントレーニングの運用には時間を要する。継続して行うためには効率性を考えていく必要がある。

訪問看護師と医療機関看護師のフィジカルアセスメントには共通性と独自性が存在

する。共通する内容については、訪問看護師と医療機関看護師の合同実施が可能であり、独自の内容のみを別にするなどの工夫をすることで効率化を図ることが今後の課題である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計2件)

Rika Mitoma, Toyoaki Yamauchi,
Effect of a physical assessment
educational program on clinical
practice, Journal of Nursing Education
and Practice, Vol. 8, No. 8, 2018,
pp.96-104

DOI : 10.5430/jnep.v8n8p96

山内豊明、東山新太郎、芝崎有紀、呼吸
音聴診技能向上に資する双方向性 Web
教材の開発-学習者側の視点を中心に-、
ヒューマンケア研究学会誌、Vol. 9、No. 1、
2017、pp.1-12

[学会発表](計7件)

三笠里香、三浦昌子、山内豊明、命を救
う看護師を育成するためのシミュレーシ
ョン教育プログラムの開発、第17回日本
看護管理学会学術集会、2013年08月24
日、東京

松田菜名恵、山内ちぐさ、加藤玲子、三
笠里香、生体シミュレータフィジコを用
いた呼吸音聴取練習の教育効果、第15
回日本看護医療学会学術集会、2013年
09月07日、名古屋市

宮崎直美、山口弘子、小楠香織、宮崎由
美子、前田美果、熊谷泰江、小島朗、三
浦昌子、三笠里香、山内豊明、命を救
う看護師育成のためのシミュレーションプ
ログラムの有用性の検証、第10回日本ク
リティカルケア看護学会学術集会、2014
年05月25日、名古屋市

Toyoaki Yamauchi, Rika Mitoma,
Educational Outcomes on Repeating
Use of and Evaluation by
Learner-Directing Human Patient
Simulators for Developing Physical
Assessment Skills, Sigma Theta Tau
International Honor Society 2nd
European Regional Conference, 2014年
06月17日, Sweden

小島朗、三笠里香、山内豊明、山口弘子、
三浦昌子、saving life ナース(命を救
う看護師)を育成するためのシミュレーシ
ョン教育プログラムの効果、第34回日本
看護科学学会学術集会、2014年11月30
日、名古屋市

Rika Mitoma, Toyoaki Yamauchi,
Effects of the Simulation Education

Program to Train Life-Saving Nurses,
Sigma Theta Tau International
Nursing Honor Society 43rd Biennial
Convention(国際学会), 2015年11月07
日, Las Vegas, Nevada, USA

山内豊明、東山新太郎、芝崎有紀、呼吸
音聴診技能向上に資する双方向性 Web
教材の開発、第37回日本看護科学学会学
術集会、2017年

6. 研究組織

(1)研究代表者

三笠 里香 (MITOMA Rika)

熊本大学・大学院生命化学研究部(保)・教授

研究者番号 : 10305849

(2)研究分担者

山内 豊明 (YAMAUCHI Toyoaki)

名古屋大学・医学系研究科(保健)・教授

研究者番号 : 20301830

(3)連携研究者

大金 ひろみ (OGANE Hiromi)

東京医療保健大学・医療保健学部・准教授

研究者番号 : 60305696