

令和元年6月26日現在

機関番号：32809

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K11501

研究課題名(和文) 看護師の臨床判断力を強化する卒後教育プログラムとその評価指標の確立

研究課題名(英文) Postgraduate training program established to enhance nurses' clinical decision-making skills

研究代表者

山花 令子 (Yamahana, Reiko)

東京医療保健大学・看護学部・講師

研究者番号：40642012

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)：看護師が臨床現場で適切な臨床判断を行うためには、適切な身体情報が必要である。看護実践を行う看護師に必要な身体を診る技術を検討し、必要不可欠な15項目の技術を抽出した。これらの項目を実施することで得られる情報は、患者の異常を早期に発見することに繋がる技術であったが、毎日の実施率は60-70%であった。実施をしていない理由には、知識や技術がないといった回答が多いことから、看護技術を確認する事、測定する意味が分かることを目指して教育プログラム(事前学習とシミュレーション)を開発した。研修終了後、身体を診る技術の実践率は高まり、患者情報を基に必要な対応をする事で異常の早期発見・介入につながった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

臨床実践を行う看護師に必要な15項目の身体を診る技術は、バイタルサインとして日々観察している技術や手術前後、化学療法などの治療前後に観察が必要な項目であった。この15項目は患者の有害事象を早期に発見することにつながる技術であり、安全な医療提供に繋がり、異常が重篤化する前の対処は早期回復にもつながり得る。これらの技術を確実に実施することが求められるが、卒後教育では初期の新人教育で行われるのみであることが多い。これらの技術を新人看護師だけでなく、各部署の中核を担う中堅看護師、特に看護師教育を担う実践者に実施するプログラムの開発は、部署全体の実践を高め患者アウトカムを変えていくものと期待される。

研究成果の概要(英文)：Nurses need to observe physical signs and information in order to make accurate judgments in clinical practice. In this study, 15-physical exam technique thought necessary in nursing practice were considered. The information gathered using said techniques can help nurses to detect abnormalities in patients; yet only 60-70% of them were practiced by nurses on a daily basis. One reason cited for not doing so was a lack of knowledge or skills. In response, a training program was developed, consisting of pre-learning and role-play exercises, aimed at checking their ability to perform these techniques and ensuring the participants understood the significance of their assessment. After the training, the physical examination techniques were practiced regularly by more nurses; the program helped nurses to act appropriately based on patient symptoms and information, leading to better early detection of abnormalities and faster interventions.

研究分野：看護師教育 がん看護

キーワード：看護継続教育 フィジカルアセスメント フィジカルイグザミネーション 看護実践 臨床判断

1. 研究開始当初の背景

看護基礎教育では、「看護師に求められる実践能力と卒業時の到達目標」に合わせ、シミュレーション等を用いた系統的なフィジカルイグザミネーション(以下、PE)・フィジカルアセスメント(以下、PA)教育を導入する教育機関が増えてきた。一方、卒業生の就職後実施調査では、臨床現場における PA の実施率は必ずしも高くない。その理由として学校での演習後に実践の経験がなく実施に結びつかないことやロールモデルがないことなどが挙げられている。このことは、看護基礎教育と臨床実践において、講義・演習・実践と一貫した教育の必要性や、臨床看護師・臨床指導者の PA 実践能力の向上が求められるように思われた。

臨床現場において PA を実施するためには、まず、臨床看護師が PE 技術を行うことの意味を理解し、正確な知識と技術を習得している必要がある。これらがなければ、必要な場面での実施や観察した結果をアセスメントすることは難しい。継続教育でも PE 技術を定期的に見直すことが、基礎教育で学んだ知識を基盤に技術を高め経験を蓄積する流れを作り、看護師としての継続的な発展を支える道筋を築くことにつながると考えられる。

2. 研究の目的

- 看護実践を行う看護師に必要な身体を診る技術を明らかにする。
- 卒後研修 PA プログラムを開発する。
- の効果を評価する。

3. 研究の方法

看護実践を行う看護師に必要な身体を診る技術を明らかにする。

医療介護情報局から全国の病院および訪問看護ステーションの住所などの情報を得た。調査開始当時、登録されている全国 8253 病院からランダムサンプリングをした 2000 病院(27 不達)に依頼書を送った。そのうち同意が得られた全国 172(9.0%)病院の 1255 病棟でスタッフの教育役割を担う看護師各病棟 1 名に質問紙を配布した。また、全国 7212 施設の訪問看護ステーションからランダムサンプリングした 1000(32 施設不達)施設の看護管理者を対象に質問紙を郵送した。質問項目は、医学 OSCE や看護の PA に関する教科書を参考に、PE 項目を 46 に整理し各項目の実施頻度を 5 段階(全く行っていない、年に 1 回以上行っている、月に 1 回以上行っている、週に 1 回以上行っている、毎日行っている)で、部署の看護実践としての必要度を 9 段階(全く必要ない~絶対必要)で尋ねた。結果は、それぞれの中央値で分類を行った。

卒後研修 PA プログラムを開発する。

- 1) 研修で用いる患者背景(疾患や病態)は、で明らかにした項目を測定する状況を設定する。
- 2) 研修で実施した技術や知識が実践で活用可能となるように日常業務の文脈に近いシナリオを検討する。
- 3) 時間設定は、実践者が参加可能な半日の研修枠として時間配分を検討する。
- 4) 振り返りの際は、録画したシミュレーション風景で看護師役も実践を確認することで、客観的な自己評価も促す。

の効果を評価する。

- 1) 研修前、研修直後、研修後 1 か月の 3 時点での質問紙調査を行った。質問項目は、対象者背

景(年齢、性別、看護師経験、所属領域、看護協会のラダーレベル、PEの学習経験、PEの有
性の認識)、看護師に必要な身体を診る技術項目の実践状況5段階(既に6か月以上実施して
いる、すでに6か月未満実施している、1か月以内に実施するつもりである、6か月以内に実施す
るつもりである、実施するつもりはない)、実施していない理由(必要性を感じない、必要な場面
が無い、多職種がするためやらない、知識が無くやれない、技術が無くやれない、その他)とした。
加えて、研修直後は、15項目のPE技術をシミュレーション研修で実践したかを自己評価で、1カ
月後には、PE技術により患者の変化や異常の早期発見につながった状況があったかを尋ねた。

4. 研究成果

看護実践を行う看護師に必要な身体を診る技術を明らかにする。

病院 1255 部署で返信が 561 部署 561 名(44.7%)の看護師からあった。訪問看護ステーショ
ン 968 施設は、各ステーションの看護管理者
1 名に郵送し 110 施設から回収が得られた
(13%)。これらのデータから、46 項目を 4 つ
に分類した。分類名は、ルーチンに必要な技
術(8 項目)、日常的に必要な不可欠な技術(7
項目)、必要時に行く専門性の高い技術(7 項
目)、専門性が高く深い情報を得るための技
術(24 項目)とした(表1)。

ルーチンに必要な技術はバイタルサインを
含む日々実施していることが想定できる項目
であるが、「毎日実践している」の割合は 6-7
割程度の実践頻度であった。日常的に必要な
不可欠な技術(7 項目)は、化学療法前後や
周術期の観察、高齢者の日常の観察項目と
して重要であると考えられるが、「毎日実践し
ている」割合は半数程度であった。必要時に
行く専門性の高い技術(7 項目)、専門性が
高く深い情報を得るための技術(24 項目)に
は、心音や脳神経系の PE 項目が挙げられ、
専門性が高く、かつ、対象患者がいない場合
には技術が身につけにくい項目であり、ルー
チンに必要な技術や日常に必要な不可欠な技
術により異常の早期発見がされた後に、多職
種によって行われる技術項目であるとも考え
られた。

「フィジカルイグザミネーションが実践にお
いて役立つと思うか」という問いに対して約 5
割がそう思うと回答したが、それ以外に回答した者の理由は、「知識がなくやれなかった」4 割、
「技術がなくやれなかった」3 割、「多職種がやるためやれなかった」3 割、「必要な場面がなかつ
た」5 割で、「必要性を感じなかったは」1 割であった。知識や技術を高めることが実践頻度を高め

表1 46のPE項目の分類

ルーチンに必要な技術 (8項目)
呼吸の性状(視診、聴診)
認知機能:見当識
脈拍:橈骨動脈(触診)
血圧:橈骨動脈(触診)
血圧:上腕動脈(聴診)
皮膚の性状(視診)
脱臼(聴診)
頭:顔、頭髪、頭皮の性状(視診・触診)
日常的に必要な不可欠な技術 (7項目)
鼻腔からの出血、鼻汁、後鼻漏、鼻閉、臭気など(視診)
口:口唇、歯、歯肉、頬粘膜、舌、口腔底、口蓋、咽頭後壁、口蓋扁桃(視診)
咽頭:発声、嚥下、下咽の動き(視診)
胸部:音律の異常(視診、触診)
脱臼(視診・触診)
四肢:筋・骨格系の可動状態
脈拍:後脛骨動脈、足背動脈または膝窩動脈(触診)
必要時に行く専門性の高い技術 (7項目)
目の性状(視診)
耳の性状(視診)
心臓:心音と心雑音(聴診)
脱臼(打診)
両側頰動脈(視診・触診・聴診)
四肢の感覚検査
血圧:後脛骨動脈での測定または足背動脈(触診)
専門性が高く深い情報を得るための技術 (24項目)
頸静脈(視診)
頰動脈リンパ節(触診)
通常歩行
血圧:膝窩動脈(聴診)
鼻:副鼻腔の圧痛、叩打痛(打診)
甲状腺(視診・触診)
肺(前胸側・背側)呼吸音の聴診
乳房の異常(視診、触診)
総頸および鎖骨上窩リンパ節(触診)
脳神経 I~12の聴診
Bere 徴候(上肢)
Bere 徴候(下肢)
筋トラス(肩、肘、手、腕、膝、足関節)検査
下肢の振動覚検査
鼻指鼻試験
手回内・回外試験(ディアドコキネシス)
つぎ足歩行
Romberg試験
踵歩試験
筋弛緩
項部硬直
Kernig徴候
眼:眼底の視診
耳:耳鏡による外耳道、鼓膜の視診

役立つという認識を高めることにつながると考えられた。

卒後研修 PA プログラムを開発する。

看護実践を行う看護師に必要な身体を診る技術として、ルーチンに必要な技術(8項目)、日常的に必要な不可欠な技術(7項目)の15項目を研修プログラムの項目としてプログラムの内容を検討した。プログラム案は、まず、研究者間でシナリオに15のPE技術が含まれるかを検討し、プレテストとして5名の看護師経験のある教育者や実践者に、同様の視点で内容の確認を依頼し修正を行った。方法はシナリオを用いたシミュレーション教育とした。

< 研修の流れ >

- 1) 研修前: PE 手順やポイントについての資料を事前学習として配布する。
- 2) 研修:

オリエンテーションでは、15項目が基本的な手技であるため中堅の看護実践者である研修参加者がシミュレーションに真剣に取り組めない可能性も想定し、シミュレーション研修への参加の姿勢についても説明した。講義では、PEの必要性や技術の確認を行った。視覚的に身体を診るために(図1)を用いた。その他、以下について研修資料を作成した。

図1 実践確認時に使用 Tシャツ



【研修生用】

講義資料(目的、目標、タイムスケジュール、シミュレーションの役割、振りかえりの方法を含むPEの必要性について)、役割シート(看護師役、リーダー役)、評価用紙、模擬患者情報シート(患者背景の説明)、点滴指示書、役割分担シート(看護師役、タイムキーパー役、記録役、動画撮影役)

【ファシリテーター用】

アウトラインシート(学習者の期待する動き、患者役の発言、ファシリテーターの関わりと留意点、患者の観察データや状況を告げる内容)

- (1) 患者役とファシリテーター: 患者役は想定される会話への対応を覚え役になりきり、ファシリテーターは、観察所見のその場での伝達や全体の調整を行う。
- (2) デブリーフィング: 患者のどのような言葉にどのような観察(PE)を実施したか、実施したPEの良い点・改善点、他に必要な観察項目の有無、新人看護師に見せるPEとして注意が必要な点とする。

の効果进行评估する。

参加した看護師 14 名(年齢:平均 42.5 ± 5.9 歳、看護師経験:平均 16.1 ± 8.1 歳)には、研修前後と 1 か月後のアンケート調査に協力を得た。研修前と 1 か月後の実践状況について対応のある Willcoxon 符号付順位検定を行い、有意水準 5% の両側検定で差があった項目は「口腔内の視診」「胸部・脊椎の変形の視診、触診」であった。しかし、統計的な差は得られなかったが、すべての項目において実践者の実施割合は増加し、5 名(36%)が PE によって異常の早期発見につながった状況があったと回答した(表 2)。また、研修による気づきや新たな行動(表 3)として、「PE 技術に自信が持てるようになった」「研修前は、結局医師が診察するからと問題を掘り下げる気持ちが薄かった。意識が高まった」「積極的にやっている」「患者にふれることが異常の判断につながると感じた」「スタッフが同じように観察出来るように技術を振り返る必要がある」などが挙げられた。研修によって、PE 実践が高まり、異常の早期発見につながる実践が行えた。

表 2 研修後に異常の早期発見につながった状況

・苦痛症状が強く聞いたらに対して自ら症状を訴えることが出来ない患者さんに対して、PE によって状態がいつもと違うことに気がつけた。排尿はあったが溢流性尿失禁の可能性が高いと考え導尿を行い、残尿が多く、膀胱直腸障害による尿閉になっていることを発見した。
・発声しにくく扁桃炎だった患者に咳嗽が繰り返していたことで内科受診を勧めたところ肺炎だった。
・午後の診察まで横になって待ちたいという患者がいた。カーテンの中で横になっていてその横で事務作業をしていた。カーテンの中から異常な呼吸が聞こえたため、すぐにバイタルサインを測定して胸部の動き顔色や爪の色も観察、問診・聴診を行い異常があったため医師に報告し、すぐに診療が行われた。その後、すぐに治療が開始された。
・積骨動脈での触診をする事で不整脈の有無を把握でき、医師への報告につながった。
・気管カニューレの閉塞が疑われた患者に対して、頸部や肺を聴診し、カニューレ付近を触診することで、カニューレそのものには異常はなく気管部やカニューレ挿入部の何らかの異常の可能性が高いことが分かり対処につながった。

表 3 研修による気づきや新たな行動

・PE の技術が正しいのか自信がなかったが少し自信が持てるように感じている。
・異常な音が聞こえるということがだけでなく、聴診や触診をして患者に触れることで異常の判断につながると感じた。
・研修を終えて PE の重要性を感じたが、なかなか業務の中で受け持ちすべての患者に実施することはできないけれど、意識は高まりました。
・急変の兆候に気づくために PA の重要性は変わらず感じている。患者からのその兆候を見逃さないためには、検温を通してコミュニケーションを円滑にし、信頼関係を気づくことが必要だと気付いた。
・受講後に患者様の情報をより多く得ようと思うようになった。その効果あってか患者とのコミュニケーションも円滑になったように思う。
・今までは腹部の聴診など患者の苦痛も考えず時間をかけて行っていたが、苦痛の軽減につながるような情報収集をしていきたいと思った。腹部や胸部の聴診は自信をもって行うことが出来るようになった。
・研修前は忘れていたことも多くあったが、一つ一つを思い出して現在の看護に活かせるようになったと思う。
・今までも異常には気づけたとおもいますが聴診までできていなかった。研修の後は肺炎、喘息など聴診をするようになり、異常な音が分かるようになった気がする。そのことも報告することで治療や検査も早く的確になるように思った。
・研修前は、結局は医師が診察するからと思う気持ちからか問題を掘り下げて追及する気持ちが薄かったように思う。研修後はより深く情報を得て他のスタッフと情報を共有していく事が重要だと感じた。
・外来での待ち時間の時に問診票を記入してもらい確認をするが、マンパワーが不足する際はあまり問診に時間をかけられないこともあった。研修後は短時間でも微熱があるときに患者の体熱感や口腔内を確認するようになった。ロールプレイで他の看護師の看護を見て勉強になった。わからないところをそのままにせず確認していきたい。
・研修で習ったことを思い出しながら積極的にやっている。本も購入した。
・緩和ケア病棟では CT や MRI などの検査をほとんど行わないため、PE を実施したことで全身状態を把握しやすく、変化に気づいていく事が重要だと思っている。スタッフが同じように観察できるように技術を振り返る必要があると感じた。
・忘れていたことがあって不安を感じていたが普段観察している項目や方法の重要性を再認識できた。

< 今後の展望 >

看護師に最低限必要な 15 項目の PE 技術は、看護師として「やれて当たり前」の基本的な技術である。それゆえに継続教育としてあえて研修内容として注目されない可能性がある。しかし、本研究を通して、これらの PE 技術を再確認する機会を持つことが、患者アウトカムを高めることにつながる事が明らかになった。今後、さらにプログラムと教育効果の検証を継続し、教育の質を向上させ、継続教育で導入しやすい内容としていきたい。

5. 主な発表論文等

(雑誌論文)(計 1 件)

< 投稿準備中 >

・Essential Physical Examination Skills for Registered Nurses: A Survey to Ward and Homecare Nurses in Japan

(学会発表)(計 2 件)

山花令子, 山本則子. 訪問看護ステーションにおけるフィジカルイグザミネーションの実践状況の検討. 第8回日本在学看護学会学術集会. Dec. 8-9, 2018; 静岡. P164.

山花令子, 鈴木美穂, 池田真理, 山本則子. 看護実践を行う看護師に必要な身体を診る技術の探索的研究. 第49回日本看護学会 看護教育 学術集会. Aug. 16-17, 2018; 広

島.P120.

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名: 山本則子

ローマ字氏名: Noriko Yamamoto

所属研究機関名: 東京大学

部局名: 大学院医学系研究科

職名: 教授

研究者番号(8桁): 90280924

研究分担者氏名: 鈴木美穂

ローマ字氏名: Miho Suzuki

所属研究機関名: 聖路加国際大学

部局名: 看護理論、看護学研究法

職名: 教授

研究者番号(8桁): 70645712

研究分担者氏名: 池田真理

ローマ字氏名: Mari Ikeda

所属研究機関名: 東京女子医科大学

部局名: 看護系看護管理学

職名: 教授

研究者番号(8桁): 70610210

研究分担者氏名: 大堀昇

ローマ字氏名: Noboru Oohori

所属研究機関名: いわき明星大学

部局名: 看護学部看護学科

職名: 教授

研究者番号(8桁): 60589076

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。