

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 6 日現在

機関番号：13901

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2015

課題番号：25670909

研究課題名(和文)学部におけるリンパ浮腫ケア教育の構築 - セラピストの育成を視野に入れて -

研究課題名(英文) Education program on lymphedema management for undergraduate nursing student

研究代表者

藤本 悦子 (Fujimoto, Etsuko)

名古屋大学・医学(系)研究科(研究院)・教授

研究者番号：00107947

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：対象学生(学部3年生)のレディネスを踏まえてテキストを作成した。実技は米国リンパ浮腫セラピスト養成教育と同様の方法で計画した。これらを使った教育を、年度を変えて2回実施し、その効果は教育前後に行った筆記試験の比較と実技試験で評価した。

1回目の教育は講義16時間、実技14時間であったが、教育後には知識、技術ともに大きく向上した。しかし米国リンパ浮腫セラピストの合格点である80%の正解率を獲得した者はいなかった。2回目は講義24時間、実技指導28時間とし、テキストも修正した。この結果全員が80%以上の点数を獲得した。これらから、学部学生へのリンパ浮腫セラピスト教育は可能であることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：Considering the readiness of nursing students (undergraduate third graders), we drafted the texts describing lymphedema management. Practical skill training was planned based on that of American lymphedema therapist certification program. The lectures and the skill-training were carried out consecutive two academic years. The efficacy of our education was assessed by the comparison of examination scores of before and after lectures. The practical skill test was also assessed. The students received 16hr-lecture and 14hr-training in the first year. After lecture, the examination scores were increased notably. However, all students did not reach 80% accuracy level which is passing standard in the USA. In the second year, some revisions of texts were made. The students received 24hr-lecture and 28hr-training. All students scored higher than 80% accuracy. These findings suggest that at least some undergraduate nursing students have the ability to learn the lymphedema therapist program.

研究分野：基礎看護学

キーワード：リンパ浮腫 セラピスト 教育 学部学生 筆記試験 実技試験

1. 研究開始当初の背景

リンパ浮腫は単に患肢のむくみだけでなく、倦怠感、痛み、しびれなどの身体症状と、そこから派生した生活行動の制限、外見の変化による自尊心の低下をもたらす、患者のQOLを著しく下げる。近年、患者の苦痛が理解されはじめ、リンパ浮腫ケアが重要視されるようになってきた。ケアにはようやくがん治療が落ち着いた患者の生活を支えるという看護的視点が必要であるため、ケアの担い手としては、看護師が最も適していると思われる。しかし現在、自信をもって実施できる看護師は極めて少ない。一方、乳がん患者数は益々増加しており2015年には8万人を突破したと推定され(国立研究開発法人国立がん研究センター)これに伴いリンパ浮腫患者も増加してきた。このことは、患者がリンパ浮腫のセラピストに出会い、その恩恵に浴する機会がいまだに少ないことを意味している。

私たちは、リンパ浮腫ケアは、一部の看護師/医療者だけではなく、人数の多い一般看護師が提供できれば、この隘路を拓き、患者の利益につながるものと考え、このためには、学部学生へのセラピスト教育が必要となる。

2. 研究の目的

続発性リンパ浮腫の治療には、スキンケア、徒手的リンパドレナージ(MLD)、圧迫療法、運動療法を組み合わせた複合的治療(CDT)が有効であるとされている。本研究では、リンパ浮腫ケアの担い手の増加を図ることを目的に、学部学生はケア技術を習得することができるのか、また教育するための有効なプログラムをどのように構築すればよいのかという点に注目して、研究を展開した。

3. 研究の方法

<教育の実施方法>

米国で実施されているリンパ浮腫セラピスト養成教育(135時間)²⁾を精査し、本邦の学生に分かり易くなることを旨として、テキストを作成し、教育プランを立てた。この時、学生が既に学習を終えている項目については可能な限り省略し、教育時間の短縮化を図った。これに基づいた教育(講義と実技)を、自らの意思で受講を希望した学部学生に、年度を変えて2回実施した。教育対象の学生は、学生のレディネスから毎年学部3年生とし、時期は学年終了時の春休みに設定した。2回目の教育内容は、1回目の成果を踏まえて、修正を加えたものに変化させた。講義と実技指導は米国でセラピストの認定を受けた研究者3人で分担した。

<評価方法>

1) 知識レベルとしてそれぞれの教育の前後

に行った筆記試験で評価した。試験問題は米国でリンパ浮腫セラピストの認定に用いられた問題をベースに、同程度の問題を新たに作成した。作成した問題は、約120問であり、以下の項目ごとに無作為に並べ、教育の前後で異なった問題(奇数グループと偶数グループなど)を選んで試験を実施した。

- (1) リンパ系の解剖学
- (2) リンパ系の生理学
- (3) リンパ浮腫の臨床
- (4) 複合的理学療法一般
- (5) リンパ浮腫ケア(運動療法)
- (6) リンパ浮腫ケア(弾性包帯法)
- (7) リンパ浮腫ケア(弾性着衣)
- (8) 測定と記録

2) 技術レベルとして、浮腫症例を課題として学生に提示し、その浮腫を軽減できる方法を勘案できるか、またそれを正しく実施できるかといった観点から採点した。バンデージの施行においては、圧力計のプロブを弾性包帯の下に置き包帯を巻く圧を測定し、均等性や過剰な(あるいは過少な)圧力になっていないかなどの点についても評価した。最終的に獲得点数は、研究者3人の合議で決定した。

<質問紙>

教育を受けた後の感想(自由記載)を収集した。

<倫理的配慮>

本研究は、名古屋大学医学系研究科倫理委員会の承認を得て行ったものである(承認番号2015-0031)。

4. 研究成果

1回目、2回目ともにそれぞれ6名の学生が参加した。1回目の教育時間は講義16時間、実技14時間であり、1週間(実質5日間)に渡って行った。2回目の教育時間は、前年度の学生からの要望と成績を考慮に入れて、講義24時間、実技28時間にそれぞれ増やし、2週間(実質9日間)に渡って行った。2回目の教育プログラムを表1に示す。

筆記試験は1回目では、教育実施前は正解率は平均48%であったが、実施後は平均65%に増加した。しかし、米国リンパ浮腫セラピスト認定に合格点として求められる80%に達した者はいなかった。2回目では、教育実施前の正解率は1回目とほとんど変わらなかったが、実施後の試験は正解率の著しい上昇がみられ、全員が80%を越えていた。

2回目の試験について試験項目ごとの分析を行った。教育前に正解率が低かったのは、「リンパ系の解剖」26.7%、「リンパ系の生理学」28.6%であり、これらは、教育後には飛躍的に正解率が上昇し、それぞれ86%、52.8%となった。

	午前	休憩	午後
1	始めに 試験 リンパシステムの解剖学		生理学
2	病理学		リンパ浮腫の鑑別診断 (15:30 患者さん)
3	マニュアルドレナージ (MLD)		MLD:基礎編
4	MLD : 上肢のリンパ浮腫 頭部、顔、首の リンパ浮腫		MLD : 下肢のリンパ浮腫
5	MLD : セルフトリートメント	MLD : 生殖器の リンパ浮腫	包帯法と圧迫療法 MLDと圧迫療法 の適応と禁忌
6	多重包帯法:上肢		多重包帯法:下肢
7	リンパ浮腫患者の エキササイズ	評価 (周囲径、体積の 測定)	実技練習
8	復習	技術チェック (課題試験を含む)	
9	復習 (講義と実技)	小児のリンパ浮腫 皮膚と爪、圧迫着衣 fittingのための 測定と着脱	終わりに 試験

表1 教育プログラム

青色：講義、白色：実技、黄色：試験

実技レベルでは、課題に懸命に取り組み(図1)、参加者全員が1回目、2回目ともに



図1：実技課題に取り組む学生

患者のリンパ節の切除部位と症状が指定され、この患者に対して、MLDの方向、包帯を巻く部位、巻き方等を検討し、ケアを実施する。また巻いた部位の圧を計測して、ケアの状況を確認する。

高得点を獲得した。また、巻かれた包帯の皮膚に対する圧力は、練習回数が増えるほどに、均等になった。

教育についての感想は、概ね良好であったが、集中授業としたために、疲労が蓄積しやすいようであった(表2)。また、教育時間の配分、スケジュール、学生へのアナウンスの方法などに改善すべき問題があることが分かった。

2週間は少し長く感じたが、リンパ浮腫について学ぶことができたし、実技も少しは習得することができたので良かったと思う。予定が直前に変わったりということもあったので、前もってちゃんとした予定を知らせていただくと良かった。お菓子などありがとうございました。

もう少し早めにスケジュールが知りたかった。(何時からスタートで何時に終わりなのか)お菓子が食べられたりしたのはとても良かった。

解剖学的なところなどは来年の国家試験にむけて今後勉強していく際にも役立つと思ったので、他の人たちと比べて春休みが2週間短くなってしまおうが、良かったとは思っている。また、1年や2年時よりも実習行ったりしている今だからこそ、実際に考えることができ、理解なども深まった。

基本的なリンパ管の構造など、高校の生物レベルで復習をしておいたほうが良い部分を、あらかじめ教えていただくと導入が楽だったと思います。

1.5日休むことができたので(休ませていただいたので)そこまで辛くはなかったが、毎日行かないと行けないとなると辛かったと思う。

また、2月の後半に母性の実習があり、記録をやる時間がほとんどなかったため、10:17時で講習会、帰って20時から記録という生活は辛かった。

(家も遠いため)なので、実習の時と同じように、木曜日は休みにしてほしい。

リンパ浮腫だけでなく、解剖、病態についての知識を結びつけて学ぶことができた。また、看護師がMLD等の手技を身につけ、実践できれば、看護師の能力、地位が向上するのではないかと感じた。

リンパ浮腫について医療者だけでなく、一般の人々にも理解が広まればよいと思う。

表2：学生のアンケート

2回目の教育後の学生の感想(自由記載)

以上から、学部学生へのリンパ浮腫セラピスト教育は、教育時間、教育内容、教育時期を吟味して充実を図れば、高水準の成果を上げることが可能であることが示唆される。しかし、一方で実際の患者で実施する学習を経ていないことが、今後の課題として残された。

この点の解決策として、看護師免許を取得した後に学習を深めていくことが検討された。

また、参加した学生はそもそもリンパ浮腫ケアに興味を抱く者であるため、本研究が示す教育効果は普遍的でないことが考えられる。従って、まずは学部教育としては、意欲のある学生の力を伸ばすことに重点を置き、授業を選択科目として位置づけることが妥当であると考えられる。教育期間としては1週間では無理があり、少なくとも2週間が必要であった。看護教育の中で、多くの時間をリンパ浮腫教育に裂くことは困難であるので、時間の確保の上からは、助産師コースや保健師コースをとらない学生が教育対象として適していると考えられるが、今後の課題となった。

一般にリンパ浮腫セラピストの養成には、135時間が要求されている。しかし本研究で示した時間で看護の学部3年生には教育が可能であった。この理由として、看護教育には、たとえばベースとしての解剖学や生理学、病理学、さらに包帯法など応用できる教育が、既にあることが考えられる。即ちFoeldi(リンパ浮腫セラピスト教育の提唱者)が設定した対象者とはレディネスが違うのである。また隣地実習が他職種の場合よりはるかに充実しており、患者理解という観点から、看護学生は極めて優位である。隣地実習がある程度進行した3年生の春休みという時期に、ケア教育を開講したことも功を奏したと考えられる。

本研究で、学部学生へのリンパ浮腫セラピストの教育方法が分かれば、セラピストの絶対数が増加するために社会的意義は極めて高いと思われる。

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1件)

藤本悦子、大島千佳、竹野ゆかり、中西啓介、永谷幸子、谷保由依子、黒野史椰：リンパ浮腫ケアの新たなステージ 確かな実践に向けて、日本看護技術学会誌、査読無し、15：34-36 (2016)

〔学会発表〕(計1件)

藤本悦子、大島千佳、竹野ゆかり、中西啓介、永谷幸子、谷保由依子、黒野史椰：リンパ浮腫ケアの新たなステージ 確かな実践に向けて、日本看護技術学会第14回学術集会、講演抄録集p50、2015年10月17-18日、愛媛

6. 研究組織

(1)研究代表者

藤本悦子 (FUJIMOTO, Etsuko)

名古屋大学・医学(系)研究科・教授
研究者番号：00107947

(2)研究分担者

安藤 詳子 (ANDO, Shouko)
名古屋大学・医学(系)研究科・教授
研究者番号：60212669

(3)研究分担者

玉腰 浩司 (TANAKOSHI, Koji)
名古屋大学・医学(系)研究科・教授
研究者番号：30262900

(4)研究分担者

本田 育美 (HONDA, Ikumi)
名古屋大学・医学(系)研究科・教授
研究者番号：30273204

(5)研究分担者

有田 広美 (ARITA Hiromi)
福井県立大学・看護福祉学部・教授
研究者番号：30336599

(6)研究分担者

大島 千佳 (OSHIMA, Chika)
名古屋大学・医学(系)研究科・准教授
研究者番号：30405063

(7)研究分担者

竹野 ゆかり (TAKENO Yukari)
名古屋大学医学(系)研究科・助教
研究者番号：20509088

(8)研究分担者

間脇 彩名 (MAWAKI Ayana)
名古屋大学・医学(系)研究科・助教
研究者番号：30273204

(9)研究分担者

永谷 幸子 (NAGAYA Sachiko)
名古屋大学・医学〔系〕研究科・助教
研究者番号：90452200