

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 20 日現在

機関番号：24402

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26293463

研究課題名(和文)リンパ浮腫看護モデルの構築 - PCAPS からの展開 -

研究課題名(英文)Development of a Nursing Model for Lymphedema Care - Using the PCAPS -

研究代表者

作田 裕美 (SAKUDA, HIROMI)

大阪市立大学・大学院看護学研究科・教授

研究者番号：70363108

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 10,000,000円

研究成果の概要(和文)：患者状態適応パス(PCAPS)を用いて「リンパ浮腫看護モデル」を構築する目的で研究を行った。まず、わが国のリンパ浮腫臨床の現状を、量的に検討し解決課題を抽出した。次にリンパ浮腫外来を受診する患者および外来担当看護師を対象に、リンパ浮腫臨床の現状を質的帰納的に掘り下げた。量的・質的研究の融合の成果から、PCAPSの<リンパ浮腫臨床プロセスチャート>のシステム変更を行うとともに、質的に導き出した患者の体調管理セルフケアの6項目を組み込むことで、患者の心と身体を網羅したチャートを目指した。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to develop a nursing model for lymphedema care using the patient condition adaptive path system (PCAPS). The current status of lymphedema care in clinical environments was quantitatively examined to extract challenges to be addressed. Subsequently, the status was qualitatively and inductively examined, involving patients receiving lymphedema care and nurses engaged in outpatient services. Based on both the quantitative and qualitative data obtained, the chart <Clinical Process of Lymphedema Care> contained in the PCAPS was modified with 6 items that were qualitatively extracted and related to self-care for patients to manage their physical conditions, incorporated to cover their mental and physical aspects.

研究分野：がん看護学

キーワード：リンパ浮腫 看護 PCAPS

1. 研究開始当初の背景

2008 年度診療報酬改定において、特定がん（乳がん、子宮がん、卵巣がん、前立腺がん）の手術前後にリンパ浮腫に対する適切な指導を個別に実施した場合の“リンパ浮腫指導管理料”が新設された。さらに2010 年度診療報酬改定において、入院中に“リンパ浮腫指導管理料”を算定した患者に対し、その医療機関が退院した同じ患者に外来で指導管理を行った場合、同管理料を1回のみ再算定できる（退院した月または翌月）こととなった。この改定は、術後後遺症としてリンパ浮腫が現れる可能性のある手術を受ける患者に対し、医師または医師の指示に基づき看護師、理学療法士が適切な指導的介入を行うことによって、患者自身にリンパ浮腫発症を予防・早期発見させ、主体的に対応できる力を備えさせようとするものである。

リンパ浮腫は、放置しても生命に関わる事態には直結しないものの、リンパ浮腫がもたらす日常生活や社会活動の制限は、患者の苦痛以外の何ものでもない。さらに、リンパ浮腫は一旦発症すれば永続的管理が必要となることから、患者の不安は増大し、QOL (Quality of Life) の低下は否めない（作田：2007）。この観点から、がん術後のリンパ浮腫対策はがん治療の一環としての重要課題といえる。Vignes S et.al. (2006) は、乳がんのリンパ浮腫発生とBMI の関係が相関することを明らかにし肥満患者ほどリンパ浮腫を発症しやすいと報告しているが、我々の予備調査ではリンパ浮腫患者のBMI 値は25 以下が多く、BMI 値よりも術後の体重増減が関与している傾向が見受けられた（PCAPS 委員会：2012）。リンパ浮腫の発症率は、12～60%（International concensus：2006）とされているが、がん治療後のリンパ浮腫発症時期は術後早期から術後10 年以上と様々であり、我が国のリンパ浮腫発症率、術式およびリンパ郭清の範囲・放射線治療によるリンパ浮腫発

症への影響、BMIの影響等についても未だ明らかではない。

患者状態適応型パス【PCAPS：Patient Condition Adaptive Path System】は、東京大学の水流らが開発し、特許取得・登録商標認定された臨床知識構造化のためのツールである。このツールを用いることによって、医療安全・医療の質保障等、医療の質マネジメントの透明性が担保でき、広く国民に公正で公平な、よりよい医療を提供しようとする医療社会システムの構築を目指している。先述したように、リンパ浮腫の病態や治療については未だ不明確なことが多く、不透明さが拭えない。このままでは粗診・粗療の危険性も懸念されることから、我々はPCAPSにリンパ浮腫看護を取り入れることとした。すなわち、リンパ浮腫臨床プロセスチャートとリンパ浮腫ユニットシート（リンパ浮腫特有の観察項目、セルフケア評価等）を組み込むべきと考え作成したのである。現在、国際的に認められている非侵襲の複合的治療を軸として作成した、患者の経過が可視化できるリンパ浮腫臨床プロセスチャートとリンパ浮腫特有の観察項目（発症原因、リンパ浮腫肢周囲径、皮膚の状態等）やセルフケア評価等を組み込んだリンパ浮腫ユニットシートを用い予備調査を実施しているところである。

2. 研究の目的

患者状態適応型パス【PCAPS：Patient Condition Adaptive Path System】を用いて、我が国のリンパ浮腫患者の現状（病院で治療を受けている患者の症状及び其々の病院で行われているリンパ浮腫看護と患者経過）を把握し、リンパ浮腫看護の問題点と解決課題を抽出する。次に、問題点の多角的吟味（量的研究結果と質的研究結果の融合）から、リンパ浮腫看護モデルを構築する。構築したモデルに基づき、各病院のリンパ浮腫看護の問題点をフィードバックする。この双方向コミ

コミュニケーションをシステムティックに構成することで、リンパ浮腫看護モデルの浸透を図る。もって、がん対策基本法の目的の一つである、がん治療後遺症であるリンパ浮腫看護の均点化に貢献し、全てのリンパ浮腫患者の Quality of Life 向上を目指す。

3. 研究の方法

患者状態適応型パス【PCAPS: Patient Condition Adaptive Path System】を用いて、我が国のリンパ浮腫患者データを入手し、量的研究手法を用いて患者の現状およびリンパ浮腫看護の問題点と解決すべき課題を明らかにする。次に、リンパ浮腫経過パターン毎の患者 5 名～15 名を対象に、質的研究手法を用いてリンパ浮腫看護の構造化を試みる。得られた量的研究結果と質的研究結果を融合させ、「リンパ浮腫看護モデル」を構築する。

4. 研究成果

医療従事者によるリンパ浮腫診療を実施する 7 施設において、婦人科がん治療後の続発性リンパ浮腫患者 1364 名、乳がん治療後の続発性リンパ浮腫患者 720 名のデータを収集し、患者の現状とともにリンパ浮腫看護の現状を把握した。

四肢の周計測定を、初診時・治療開始後早期(約 2 ヶ月)・治療開始後維持期(約 6 カ月)に行い、治療効果を圧迫療法のみ・圧迫療法+MLD・圧迫療法+MLD+集中治療の 3 群に分類して、初期値の合計周囲径を共変量とし、経時的変化の差を共算分析にて検討した。また治療経過中にリンパ浮腫の合併症としての蜂窩織炎の発症に関わる因子をロジスティック回帰分析にて抽出した。今回明らかになったことは、対象患者の初診時病期は 2 期が一番多く、上肢リンパ浮腫患者では 6 割強、下肢リンパ浮腫患者では 8 割強であった。また、患者の 7 割強が蜂窩織炎を発症していた。

治療法による効果について、下肢リンパ浮腫患者においては、圧迫療法+MLD+集中治療が有意に周囲径を減少させたが、圧迫療法のみと圧迫療法+MLD に有意差は認められなかったことから、MLD は周囲径減少の因子にならないことが明らかとなった。しかしながら、MLD は皮膚の硬化に効果がみられる場合があったため、周囲径以外の治療効果の検証は今後の課題である。

複合的治療はスキンケア・圧迫療法・MLD・圧迫下の運動療法・生活指導を指すが、以上の結果から、患者のゴール設定に応じた治療方法の選択を導入することも必要である。さらに蜂窩織炎についての患者教育は早期に取り入れなければならないことも明らかである。

次に、看護師 8 名へのインタビュー調査で、がん術後リンパ浮腫患者への看護の特徴として、1. 「急性期症状の改善」2. 「合併症の予防を図る」3. 「セルフケアの継続を支える」4. 「生活パターンの健全化を方向付ける」5. 「社会資源の情報提供を行う」の 5 項目を見出すことができた。また、ケア提供システムについては、1. 配置形態、2. 場所の確保、3. 時間の確保、4. チーム体制と患者担当制、5. 受診患者数、6. 物品管理、7. 指導教材、8. スーパーバイザー・相談相手の存在が構成要素として見出された。

さらに、リンパ浮腫患者 16 名へのインタビュー調査で、がん術後リンパ浮腫患者の体調管理セルフケアの特徴として、1. 「発症前の身体を取り戻すことはできないことを引き受け、悪化を防ぐ意思を持つ」2. 「改善しない浮腫・繰り返す蜂窩織炎にいらだちを覚えるが自分次第だということを納得する」3. 「浮腫症状を軽減させるために自分に合った方法を編み出す」4. 「浮腫症状を軽減させるために編み出した方法を生活の中に取り入れる」5. 「家族・地域・社会の中で役割を果たす」6. 「自分のリンパ浮腫の成り行きを

見通す」の6項目を見出すことができた。こうして導き出された量的研究と2つの質的研究の結果を融合させ、患者状態適応パス(PCAPS)へ組み込むことで、「リンパ浮腫看護モデル」の体系化を図った。

従来、リンパ浮腫看護は、関連する医療従事者が所有する情報の粒度の違いや、考慮すべき要素の多さ(リンパ浮腫は発症部位ごとに期と期など病期の混在がしばしばみられること、セルフケア確立がままならなくなった場合やリンパ浮腫増悪時期も多々存在すること)から、複雑なプロセスを辿るケースが多く、その全体像を端的に適切に把握することは困難であったが、今回の問題点の多角的吟味の結果、リンパ浮腫看護の可視化に近づけることができた。今後、「リンパ浮腫看護モデル」の広範な臨床適用と効果の検証及び、患者が簡便に活用できる方法の検討が課題である。

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 6件)

1. Hiromi Sakuda・Naoko Arai・Ryu Arai・Momoko Sakaguchi, Characteristics of Nursing Care for Patients with Lymphedema after Cancer Surgery, LYMPHOEDEMA RESEARCH AND PRACTICE, 4(1), 25-34, English, 2016, 査読有.
2. Hiromi Sakuda・Ryu Arai・Naoko Arai・Momoko Sakaguchi, Characteristics of Self-care Performed by Patients with Lymphedema to Manage Their Physical Conditions after Cancer Surgery, LYMPHOEDEMA RESEARCH AND PRACTICE, 4(1), 35-46, English, 2016, 査読有.
3. 新井直子・新井龍・作田裕美, リンパ浮腫に関する学術研究と一般公開された情報の量的内容分析, 大阪市立大学看護学

雑誌, 13, 37-40, 2017, 査読有.

4. 作田裕美, リンパ浮腫ケア: 予防と悪化させないケア, がん看護, 407-409, 2017, 査読無.
5. 作田裕美, 日本のリンパ浮腫を支える医療体制とトピックス, エキスパートナース, 32(5), 139-141, 2016, 査読無.
6. 作田裕美, リンパ浮腫, 学研『月刊ナースング』, 36(2), 88-91, 2016, 査読無. [学会発表](計 13件)
1. 安藤万恵・廣田彰男・北村薫・吉原雅人・作田裕美・水流聡子・下野僚子・田野翔・岸上靖幸・小口秀紀, 婦人科がん術後の続発性下肢リンパ浮腫治療における用手的リンパドレナージの検討, 第1回日本リンパ浮腫学会総会 2017年3月17日, ヒューリックカンファレンス(東京都)
2. 新井龍・新井直子・作田裕美・坂口桃子・村川由加理, がん術後リンパ浮腫患者のセルフケアの特徴 - 体調管理に焦点を当てた半構成面接より -, 第1回日本臨床知識学会, 2017年1月29日, 東京大学(東京都)
3. 新井龍・新井直子・作田裕美・坂口桃子・村川由加理, 浮腫に関する情報流通の実態調査~学術研究と一般公開された情報の量的内容分析~, 第1回日本臨床知識学会, 2017年1月29日, 東京大学(東京都)
4. 新井直子・新井龍・作田裕美・坂口桃子・村川由加理, がん術後リンパ浮腫ケアの実施に関連する因子~ケア提供システムと看護の特徴~, 第1回日本臨床知識学会, 2017年1月29日, 東京大学(東京都)
5. Hiromi Sakuda・Mika Nishiyama・Momoko Sakaguchi・Yukari Murakawa・Ryu Arai・Naoko Arai, Trend of mental health to experience in the self-care acquisition process of lymphedema

- patients post cancer surgery in Japan, 17th International Mental Health Conference, 2016年8月10・11・12日, Gold Coast (Australia)
6. 新井直子・新井龍・作田裕美・坂口桃子・村川由加理, がん術後リンパ浮腫ケア実施に関する看護要素, ILFJ 第6回学術集会, 2016年8月21日, 大阪府立国際会議場 (大阪市)
 7. 新井龍・新井直子・作田裕美・坂口桃子・村川由加理, リンパ浮腫患者の体調管理セルフケアの特徴, ILFJ 第6回学術集会, 2016年8月21日, 大阪府立国際会議場 (大阪市)
 8. 新井龍・新井直子・作田裕美・坂口桃子, リンパ浮腫に関する和文献の量的内容分析 - 学術研究と一般公開された情報の比較 -, ILFJ 第6回学術集会 2016年8月21日, 大阪府立国際会議場 (大阪市)
 9. 作田裕美・北村薫・小口秀紀・吉原雅人・廣田彰男・下野僚子・水流聡子, 患者状態適応型パス(Patient Condition Adaptive Path System) を用いたリンパ浮腫管理, ILFJ 第6回学術集会, 2016年8月21日, 大阪府立国際会議場 (大阪市)
 10. 鵜飼真由・廣田彰男・北村薫・吉原雅人・作田裕美・宇津木久仁子・水流聡子・下野僚子・眞山学徳・竹田健彦・田野翔・宇野枢・岸上靖幸・齋藤雄史・小口秀紀, 子宮頸がんの治療戦略 婦人科がん術後に発症した下肢リンパ浮腫治療における予後因子, 第54回日本癌治療学会学術集会, 2016年10月20日, パシフィコ横浜 (神奈川県)
 11. 作田裕美, リンパ浮腫領域, PCAPS 統合化システム開発研究会 第4回研究会, 2015年10月18日, 東京大学 (東京都)
 12. 作田裕美, リンパ浮腫初期診断に関する実態調査, H26年度 PCAPS 研究会 中間シンポジウム, 2014年9月27日, 東京大学 (東京都)
 13. 作田裕美, 北村薫, 清藤佐知子, 廣田彰男, 宇津木久仁子, 下野僚子, 水流聡子, リンパ浮腫患者の現状 - 手術～発症・発症～診断までの期間, 診断時病期, 受診動機 -, 国際リンパ浮腫フレームワーク・ジャパン研究協議会第4回学術集会, 2014年9月28日, 金沢大学 (石川県)
 14. 作田裕美, リンパ浮腫患者の受診行動 - 放射線治療が発症のきっかけに -, 第3回日本放射線看護学会学術集会, 2014年9月5・6日, 大阪市中央公会堂 (大阪市)
6. 研究組織
- (1)研究代表者
- 作田 裕美 (SAKUDA Hiromi)
 大阪市立大学・大学院看護学研究科・教授
 研究者番号: 70363108
- (2)研究分担者
- 水流 聡子 (TSURU Satoko)
 東京大学・大学院工学系研究科・教授
 研究者番号: 80177328
- 坂口 桃子 (SAKAGUCHI Momoko)
 常葉大学・健康科学部・教授
 研究者番号: 40290481
- 下野 僚子 (SHIMONO Ryoko)
 東京大学・大学院工学系研究科・助教
 研究者番号: 60609361
- 新井 直子 (ARAI Naoko)
 帝京大学・医療技術学部・准教授
 研究者番号: 10432303
- 新井 龍 (ARAI Ryu)
 昭和大学・保健医療学部・講師
 研究者番号: 20432304
- 村川 由加理 (MURAKAWA Yukari)
 大阪市立大学・大学院看護学研究科・講

師

研究者番号：20457930

宮腰 由紀子 (MIYAKOSHI Yuki ko)

広島大学・医歯薬保健学研究科・教授

研究者番号：10157620