

機関番号：11301
 研究種目：基盤研究（B）
 研究期間：2008～2010
 課題番号：20390559
 研究課題名（和文） リンパ浮腫治療・ケアの質保証に向けた体制作りの検討
 研究課題名（英文）
 Guarantee the Quality of Lymphoedema treatment /care
 研究代表者
 吉沢 豊予子（YOSHIZAWA TOYOKO ）
 東北大学・大学院医学系研究科・教授
 研究者番号：80281252

研究成果の概要（和文）：

がん対策基本法の制定によって、国ぐるみでがん対策が行われている。しかし、がん治療のために行われるリンパ節郭清により、リンパ浮腫の副作用が出現しているのも事実であり、これによりがんサバイバーはQOLの低下を余儀なくされているところがある。そのため本研究はリンパ浮腫治療・ケアの質を向上させるために教育・研究・診療の3側面からリンパ浮腫について、検討することである。教育面ではリンパ浮腫治療・ケア専門家の養成および専門家のために東北リンパ浮腫治療研究会を立ち上げ、ネットワークを構築した。研究面ではリンパ浮腫を超音波診断装置による正確に進行度を分類する方法を確立した。また治療面では予防教室を実施し、その評価を行った。

研究成果概要（英文）：

The aim of study was to guarantee the quality of lymphoedema treatment /care using education, medical care and research. At education, the tohoku Lymphoedema treatment study meeting was established in 2008 and made the network of Lymphoedema profession at tohoku area. At research, we identify the major assessment points by ultrasonography imaging. At medical care, the health educational class for preventing lymphoedema were held and the effect of it was evaluated.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	5,200,000	1,560,000	6,760,000
2009年度	1,700,000	510,000	2,210,000
2010年度	3,900,000	1,170,000	5,070,000
年度			
年度			
総計	10,800,000	3,240,000	14,040,000

研究分野：女性・母性看護学

科研費の分科・細目：看護学・生涯発達看護学

キーワード：リンパ浮腫 リンパ浮腫予防教育 リンパ浮腫超音波診断

1. 研究開始当初の背景

平成 19 年がん対策基本法が制定され、国を挙げてがん対策が行われるに至っている。しかし、この基本法はがん予防、治療、がん研究、がん専門職の育成に力を入れた法律であった。またがん患者の療養生活の質の向上は

第 16 条に掲げられているが緩和ケア中心のターミナルケアの充実のみである。

がん治療の第 1 選択は手術であることが多いが、この手術でリンパ節郭清を実施している場合、リンパ浮腫が手術後数か月～数年の経過で罹患するものが多い。特に乳がん手術

後の場合は上肢のリンパ浮腫，子宮がん手術後では下肢のリンパ浮腫が出現する．リンパ節郭清を伴う手術を行った場合，リンパ浮腫罹患の男女の割合は女性に多くみられることが統計的に認められていた．また，リンパ浮腫そのものは生死に直結することではないことから，がんから命を救われたのでこれくらいは我慢するよにとの考え方が一般的であり放置されてきたのが現状がある．

がん治療後のがんサバイバーのQOLは最近になり問われるようになった．リンパ浮腫により日常生活の困難感を訴えるリンパ浮腫患者は多く，これらの患者のQOLは低下していることが分かっている．

がんサバイバーのQOLを落とさないためにも，リンパ浮腫治療・ケアは必須であると考え．リンパ浮腫そのものに対する認識，および治療方法，治療を施す専門職の養成など日本においてはまだまだである．さらに治療そのものと同時にリンパ浮腫を予防する考え方，その教育方法などの検討もされていない．本研究ではリンパ浮腫治療・ケアの質保証のための体制作りを考えることを目的にこの研究を実施することとする．

2. 研究の目的

リンパ浮腫治療・ケアの質の保証のための体制作りの検討のために，研究・教育・診療の3方向から質保証の体制作りを行っていく．

(1) リンパ浮腫治療を担える人材の養成と専門家のネットワーク作りを行う．

(2) 治療・ケアのエビデンスの検証を行う．

(3) 治療・ケア，リンパ浮腫外来およびリンパ浮腫教室を実施し，その評価を行う

3. 研究の方法

目的1.：リンパ浮腫治療研究会の立ち上げを行う．HPの立ち上げ，ネットワークを作り情報共有できるようにする．専門家の養成に関しては，勉強会の開催とともにリンパ浮腫手専門家養成のために講習会に参加し，それを講師として，リンパ浮腫に関する知識およびスキルの普及を図る．

目的2. リンパ浮腫治療・ケアの質保証のための評価研究を実施する．リンパ浮腫の進行度を超音波診断装置の使用による画像分析と分類を行う．

対象：リンパ浮腫外来に通院している患者10名と健康な女性4名

測定部位：左右下肢9か所（大腿内側および外側，膝関節上12cm内側および外側，膝関節した12cm内側および外側，踝内側および外側，足背）とした．

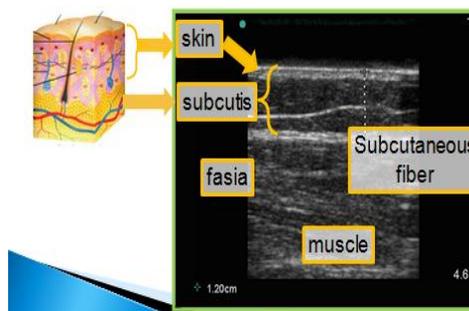
使用機器：超音波診断装置（TITAN™ SonoSite Co. 7.5MHz, depth4.6cm）

収集期間：2010年9月～2010年10月

分析手順：収集された画像をPCに取り込ん

だ．画像から共通性を見出し，分類する作業を2名の分析者で実施した．

Moderate image of subcutis



目的3：リンパ浮腫予防教室の評価を実施した．

リンパ浮腫予防教室：リンパ浮腫とは，リンパ浮腫の流れの仕組み，原因，日常生活の中で注意すべきこと，日常の中でのセルフケアについて約60分をパワーポイント，パンフレット作製により，リンパ浮腫の専門ナースが毎週1回実施した．

予防教室実施期間：

予防教室参加者：予防教室参加者は，155名で，リンパ節郭清を伴う子宮がん手術および乳がん手術を行った患者で，手術後1か月以内のものから5年以上経過しているものまでおり，既にリンパ浮腫を発症している，あるいは，まだ，未発症のものまでが属していた．

調査用紙の構成：デモグラフィックデータ，現在の症状の程度（国際分類），予防教室での内容を理解でき，実行しているかの有無，予防教室で学んだ日常予防行動の理解度，リンパ浮腫の考え方の自由記述

手順：郵送留め置き法とした

分析：記述統計，因子の関係性については χ^2 決定を実施した．

倫理的配慮：目的2・3においてはそれぞれ所属大学の倫理審査委員会から承認を得て実施した．

4. 研究成果

目的1：東北リンパ浮腫治療研究会の発足．会員68名，看護師，理学療法士，医師，鍼灸師で構成．毎年学術集会を開催．

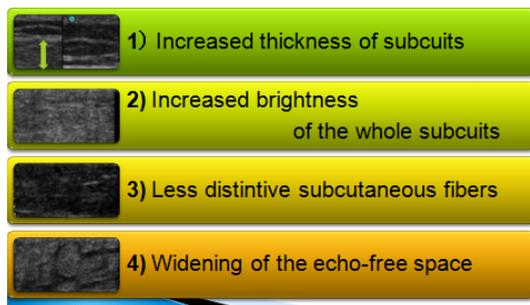
学術集会テーマ：

第1回：リンパ浮腫とリンパドレナージの向上に向けて

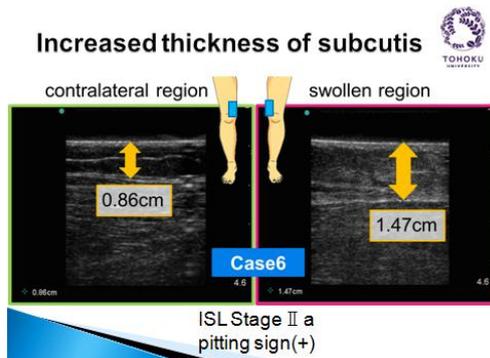
第2回：緩和医療とリンパ浮腫
 第3：地域連携とリンパ浮腫治療
 第4回：これからのリンパ浮腫治療ベストプラクティス
 第5回：災害時におけるリンパ浮腫治療・ケアを考えるーリンパ浮腫患者のQOLの維持・向上のためにできることを開催してきた。
 ホームページ開設：
<http://tohoku-lymph.p2.bindsite.jp/index.html/>
 専門家養成：東北大学リンパ浮腫外来に関する看護職はリンパ浮腫治療のセラピスト講習を受講した。

目的2：対象の特性：子宮頸がん6名、子宮体がん3名、卵巣がん10名であった。国際分類では0期（リンパ管の輸送に問題はあるが、リンパ浮腫の傾向は全く見られていない）は0名、1期（夕方になるとむくむ程度で、柔らかさが残っているが、圧迫痕は残る）3名、IIa期（患肢を安静にしても改善しない時期、皮膚は硬くなるが圧迫痕は残る）5名、IIb期（患肢を安静にしても改善しない時期、皮膚は硬くなるが圧迫痕は残らない）2名、III期（皮膚の合併症を伴った時期、圧痕は残らず、リンパ漏、象皮症などがある）0名であった。
 超音波画像数は、252イメージを収集した。
 画像4分類：

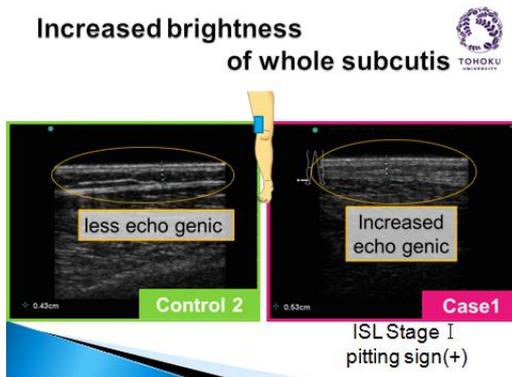
Four assessment points



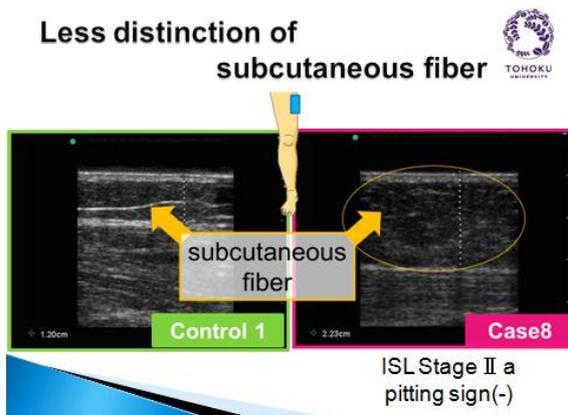
1) 皮下組織の厚みが増す



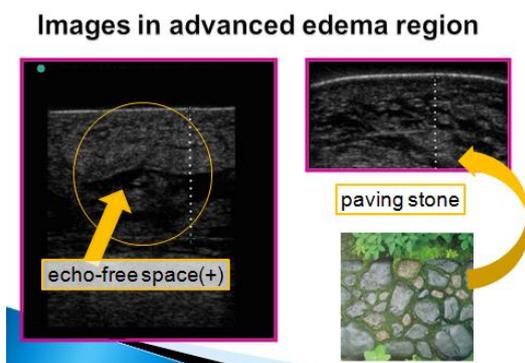
2) 皮下組織全体の輝度の低下



3) 皮下組織の脂肪線維の不鮮明化



4) エコーフリースペースの拡大



今まで、超音波診断装置によるリンパ浮腫の診断はあった。しかし、これらは国際分類ではII以上で、明らかに視覚的にもリンパ浮腫である時の画像で、私たちの診断部類では④にあたるものである。つまり、エコーフリースペースがあり、組織が敷石状になっている画像である。私たちは超音波診断装置によって、この分類4の前の状態を明らかにすることであった。それにより、早期からリンパ浮

腫治療に取り組める仕組み、あるいは予防を常に行えることができ、その評価に使用するためのものであった。その意味で、視覚的には正常に見えても、何か違和感がある感覚における早期の臓器像を明らかにすることができた。

目的3 ; について

対象の背景: 155名中91名からの返答があり回収率は58.7%であった。平均年齢56.0, 疾患は子宮頸がん23名(25.3%), 子宮体がん32名(25.3%), 卵巣がん21名(23.1%), 乳がん8名(8.8%)であった。

・参加時と現在の浮腫の状況 n=91

		予防教室参加時				
		S0	S1	S2	S3	不明
現在の状態	S0	17	2	0	1	2
	S1	6	27	7	2	0
	S2	1	3	6	5	0
	S3	0	0	0	1	0
	不明	1	1	0	2	4

国際分類: 0期=S0, I期=S1, II期=S2, III期=S3, 不明は判断できないとした。

上記表は91名の予防教室参加時と調査時現在のそれぞれリンパ浮腫の状態の関連性を示したものであるこれらの関連性は $X^2=93.23$ $P<.01$ で関連があることが認められた。予防教室を受講した時に0期であったものは約7割が現在の0期であり、状態を維持していた。また、1期であったものが現在もI期である割合は80%であり、予防教室時II期であったものは約半分がI期に改善されている状態があり、予防教室受講が国際分類のステージの進行を妨げていたことが分かる。

予防教室のみ参加者の

参加時と現在の状況 n=35

		予防教室参加時				
		S0	S1	S2	S3	不明
現在の状態	S0	17	2	0	1	2
	S1	6	27	7	2	0
	S2	1	3	6	5	0
	S3	0	0	0	1	0
	不明	1	1	0	2	4

国際分類: 0期=S0, I期=S1, II期=S2, III期=S3, 不明は判断できないとした。

上記の表は予防教室のみに参加した人対象者の現在の状態と予防教室参加時の状態との関連を検討したものである、この関連は $X^2=26.55$ $P<.05$ で有意な関連が示された。それ以外の56名は予防教室参加の他に、リンパ浮腫外来を受診しケアを受けている方々であった。予防教室のみ参加した対象者はステージが0~1のものが多かったが、ほとんど予防教室参加時と同じステージで維持しているものが多く、予防教室の効果はここでも在ったことが認められた。

教室のプログラム内容を評価するために、どの項目が理解できたか明らかにした。その結果、良く理解できたものは、「同一姿勢はとらない」「弾性着衣の必要性」「服装の締め付け」「マッサージの準備法」「皮膚を傷つけない」などが理解できた上位に挙がっていた。一方、予防教室受講後どのような予防ケアを実施できているかに問うと、「患側の採決は避ける」「正座を避ける」「窮屈な靴は避ける」「ペットの傷に注意する」「傷つけない」「巻き爪、水虫治療」が上位に挙がっていた。結論として、予防教室はリンパ浮腫の医賞状維持に有効であった。リンパ浮腫発症前、発症早期に教室を受講することでより早い段階で、浮腫を維持することができていた。知識の理解が高まることで、予防ケア実施度が上昇し、リンパ浮腫の賞状維持・改善につながっていた。

代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計6件)

1. Application of Ultrasonography to Assess Lower Limb Lymphedema, Moho Ttakeuchi, M. Yoshizawa, T. Atogami, F. nakamura, Y., The 14th EAFONS, South Korea, Feb. 11-12, 2011.
2. 外来・病棟の連携のもとに行うリンパ浮腫予防教育方法の試み, 山谷美貴, 吉沢豊予子, 第25回日本がん看護学会, 神戸市, 2011, 2, 12-13.
3. がん治療後の患者のリンパ浮腫に対する向き合い方の特徴, 中野弘恵, 中村康香, 跡上富美, 吉沢豊予子, 第25回日本がん看護学会, 神戸市, 2011, 2, 12-13.
4. セルフケア支援を目指したリンパ浮腫予防教育の評価, 齋藤久美子, 吉沢豊予子, 平成22年度日本看護学会 成人看護学II, 福岡県, 2010, 8, 1-3.
5. 外来通院によるリンパ浮腫患者へのセルフケア教育介入内容の検討-リンパ浮腫軽減を希望した4事例から-, 中野弘恵, 井上八重子, 跡上富美, 中村康香, 吉沢豊予子, 第24回日本がん看護学会, 静岡県, 2010, 2, 13-14.
6. セルフケア支援を目指したリンパ浮腫ケア教室の評価に関する研究: 齋藤久美子, 中村康香, 吉沢豊予子, 平成21年度東北大学病院看護部研究発表会, 仙台市, 2010, 11, 11.

〔図書〕(計0件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況 (計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

[その他]

ホームページ等

<http://tohoku-lymph.p2.bindsite.jp/index.html/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

吉沢 豊予子 (YOSHIZAWA TOYOKO)
東北大学・大学院医学系研究科・教授
研究者番号：80281252

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

跡上 富美 (ATOGAMI FUMI)
東北大学・大学院医学系研究科・准教授
研究者番号：20291578

中村 康香 (NAKAMURA YASUKA)
東北大学・大学院医学系研究科・助教
研究者番号：10332941