

平成30年度がんサバイバーシップ研究助成金

研究報告書

(年間)

令和元年 8月 30日

公益財団法人 がん研究振興財団

理事長 堀田知光 殿

研究施設 道ノ尾みやた整形外科

住 所 長崎県西彼杵郡長与町高田郷 8-2

研究者氏名 石井 瞬



(研究課題)

外来リンパ浮腫患者に対する運動療法支援ネットワークの構築

平成30年 月 日付助成金交付のあった標記研究課題について研究が終了致しましたのでご報告いたします。

1. 背景と目的

リンパ浮腫とは、「リンパの輸送障害に組織間質内の細胞性蛋白処理能力不全が加わって高蛋白性の組織間液が貯留した結果起きる臓器や組織の腫脹」と定義されており、主にがんの進行や治療に続発する難治性の慢性合併症である。報告によってばらつきはあるが、乳がん術後の上肢のリンパ浮腫の全発生率は、手術後2年経過時に最大56%に及ぶと報告されており、多くのがん患者が経験しやすい合併症の一つである。がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査では、リンパ浮腫の悩みは2003年で4位、2013年でも5位と上位に位置している。すなわち、現在においても、リンパ浮腫はがん患者のQOLを低下させる要因の一つであると考えられる。

リンパ浮腫の治療として、①スキンケア②用手的リンパドレナージ③圧迫療法④圧迫下での運動療法の4つの治療を組み合わせた複合的理学療法が推奨されている。その効果として、2018年度のリンパ浮腫診療ガイドラインでは、「続発性リンパ浮腫に対して、用手的リンパドレナージは標準的治療として勧められるか?」というClinical Questionに対して上下肢ともにグレードC1と記載されている。一方で、圧迫下の運動療法は同様のClinical Questionに対して、下肢はグレードC1であるが、上肢についてはグレードBと推奨されている。本邦においても、外来リンパ浮腫患者に対して、圧迫下で自転車エルゴメーター運動を行うことが、即時的な下肢のリンパ浮腫軽減に効果があることが報告されている。

全国でリンパ浮腫患者に対する外来治療は普及しており、主に看護師が主体で用手的リンパドレナージを行うことが多い。しかし、リンパ浮腫患者に対して専門的な運動療法を提供する場は少なく、リンパ浮腫外来においても運動療法は指導のみに留まることが多いと報告されている。すなわち、リンパ浮腫患者に対して、圧迫下での運動療法を専門的に実施できる体制づくりが急務であると考えられる。

我々の最終目標は、外来リンパ浮腫患者に対して、長崎県内で圧迫下での運動療法を実施できる体制やネットワークを構築することである。そのために、1)外来リンパ浮腫患者に運動療法を提供する場面での問題点を把握し、2)その問題点を踏まえて、長崎県内で圧迫下での運動療法を実施できる体制やネットワークを整備することとした。

2. 方法

1) 全国がん診療連携拠点病院でのリンパ浮腫外来における運動療法の実態調査

対象はリンパ浮腫外来を実施しているとホームページ上に記載されている全国のがん診療連携拠点病院198施設とし、そこで外来リンパ浮腫治療に従事している医療者に対して調査用紙を送付した。調査用紙は①施設向け②個人向けの2部構成となっており、施設向け調査は①リンパ浮腫ケアの実践内容②運動療法の実施内容③リンパ浮腫外来における多職種連携の有無④運動療法の実施における問題点を尋ねる内容となっている。施設向けの調査用紙には、施設の外来リンパ浮腫治療を最も把握している医療従事者に記載してもらいたいようお願いした。個人向けの調査の内容は①外来リンパ浮腫患者に対する運動療法の必要性②自施設において運動療法

提供が十分に行えているかの 2 点とした。個人向けの調査用紙には、外来リンパ浮腫治療に関する医療従事者すべてに記載してもらうようお願いした。上記の内容の無記名自記式質問紙を各施設に郵送し、回答を記入して返送してもらった。調査結果の分析は、調査用紙の質問項目ごとに集計し単純集計を行った。なお、本研究は長崎大学医歯薬学総合研究科倫理委員会で承認を受けた後に実施され、調査用紙の返送をもって同意とみなした(承認番号: 1891302)

2) 長崎県内で圧迫下での運動療法を実施できる体制やネットワークの構築

前述のアンケート調査で明らかとなった問題点に対して、可能な限り環境を調整し、長崎県内で圧迫下での運動療法を実施できる体制やネットワークを構築する。

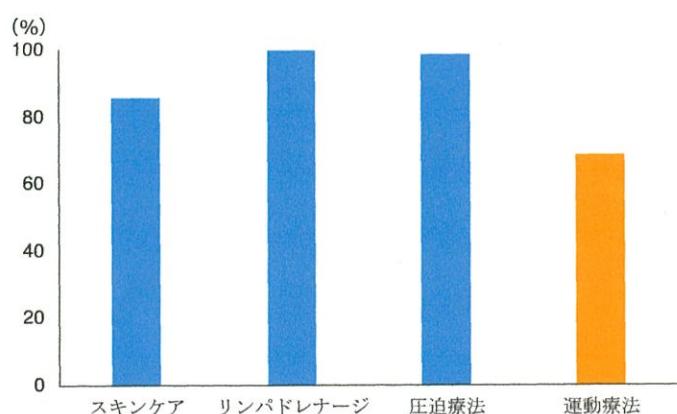
3. 結果

1) 全国がん診療連携拠点病院でのリンパ浮腫外来における運動療法の実態調査

質問紙を郵送した 198 施設のうち、82 施設(41.4%)から回答が得られた。施設調査用紙の回答施設および回答者の基本属性を表 1 に示す。回答施設は一般病院および地域がん拠点病院が多かった。回答者の職種は看護師が半数以上を占めており、次いで理学療法士、医師、作業療法士の順であった。

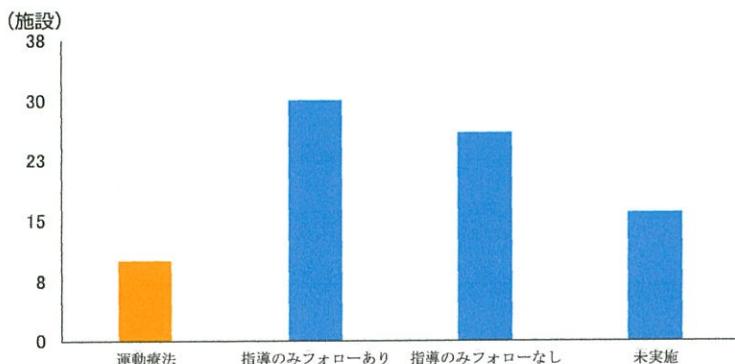
回答が得られた 82 施設のうち、実際に外来リンパ浮腫治療を実施している施設は 70 施設であった。「外来リンパ浮腫患者に対して実施している治療内容をお選びください(複数選択可)」という質問に対しては、用手的リンパドレナージおよび圧迫療法はほぼ 100% の施設が実施していたが、運動療法は 68.6% と実施率が少なかった(図 1)。

図 1 外来リンパ浮腫患者に対して実施している治療内容



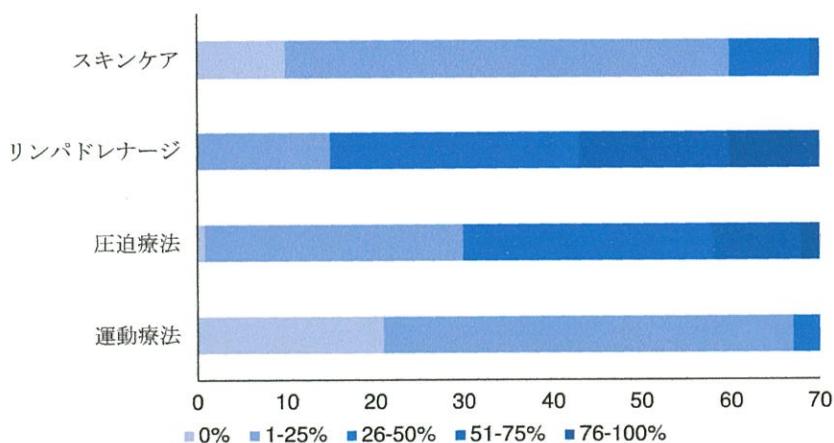
さらに「外来リンパ浮腫患者に対して実施している運動療法についてお選びください」という質問に対しては、自施設で運動療法を実施していると回答した施設は 10 施設(14.3%)だけであり、ほとんどの施設が運動指導のみしか実施していない状況であった(図 2)。

図2 外来リンパ浮腫患者に対して実施している運動療法



続いて、外来リンパ浮腫治療のうちそれぞれの治療に要している時間配分について調査したところ、用手的リンパドレナージや圧迫療法には多くの治療時間を要していた。一方、運動療法は実施や指導している時間は総治療時間の25%にも満たない施設が大部分であった(図3)。

図3 リンパ浮腫治療にかける時間の割合



自施設で運動療法を実施していない60施設に対して、「運動療法を実施していない原因をお選びください」と質問したところ、①知識・技術のあるスタッフの不足②診療時間の不足③保険診療で算定できない④施設・設備が不十分という回答が多数認められた。その他の意見として、リハビリスタッフとの関わりがないといったと多職種連携不足の問題点も挙げられていた。実際に多職種で運動療法を含む外来リンパ浮腫治療を行っているのはわずか5施設しかいなかった。

個人向け調査においては177名の医療従事者から回答が得られた。回答者の職種は看護師が59%を占めており、次いで理学療法士、作業療法士、医師の順であった。「リンパ浮腫外来患者にとって運動療法は必要だと思いますか?」という質問に対しては、とても必要、まあまあ必要との回答が97.7%と高値であった。「あなたの施設で実施・指導している運動療法は十分だと思いますか?」という質問に対しては、十分でないと回答が72.9%と高値であった。

2) 長崎県内で圧迫下での運動療法を実施できる体制やネットワークの構築

前述のアンケート調査で明らかとなった①知識・技術のあるスタッフの不足②診療時間の不足③保険診療で算定できない④施設・設備が不十分という問題点に対して、可能な限り環境の整備を行った。

具体的には、当院では医師にもリンパ浮腫研修の受講を行ってもらい、知識・技術のある医師と理学療法士で運動療法を実施できる体制作りを実施した。そして、研修受講済みの医師・理学療法士が在籍しているため、リンパ節複合的治療料の算定も一部満たしたこととなり、今後は保険診療での算定も検討している。

また、本研究助成金を用いて弾性ストッキング等の備品を購入し、リンパ浮腫患者が運動療法を実施しやすい環境を整えている。

さらには、長崎県内のがん診療連携拠点病院の看護師やリハビリスタッフに対して、当院でリンパ浮腫患者に対する運動を行っている旨の案内を送付し、必要な患者さんにご紹介いただくようにお願いしている。そして、医療スタッフに対しても患者紹介や相談などがあればメールでご連絡いただけるようにネットワーク構築を行った。

3) 運動療法支援ネットワークの効果判定

長崎県内のリンパ浮腫外来から、当院への運動療法実施の依頼があったのは現在 3 名であり、現在も当院での運動療法を継続できている。そのうち、2 症例を紹介させていただく。

症例 1

【診断名】

#1. 乳がん

#2. 左上肢リンパ浮腫

#3. 両肩拘縮

【主訴】

右手関節痛 右上腕～前腕にかけての痺れ

左肩痛 左上肢の浮腫

【現病歴】

4 年前に左乳房切除＋リンパ節郭清術施行。その後化学療法(ドセタキセル)と放射線療法まで実施している。右前腕への点滴で化学療法実施中に血管炎発症。3 年前から術後のリンパ浮腫も発症し、左肩から左前腕にかけて疼痛、浮腫、痺れあり。月 1 回リンパ浮腫外来に通っており、当院を紹介され受診された。

【仕事】

事務職

【初期評価】

左手指～左上腕の浮腫あり(II期前期)
左胸鎖乳突筋、胸筋群に放射線繊維症あり

周径(cm)

中指(中指基節骨底):5.3
手背(中指爪甲根部より12cm):20.0
手関節(関節裂隙手背側):15.2
前腕最大部(肘関節から6cm):23.5
肘関節(肘窩の関節裂隙外側):23.0
上腕 8cm(肘関節から肩峰へ):27.0
腋窩部(肘関節から16cm):27.2

ROM(Rt/Lt)

肩屈曲 145°/170°
外転 140°/170°
外旋 5°/ 45°

【運動内容】

スリーブとバンデージでの圧迫下での運動療法。

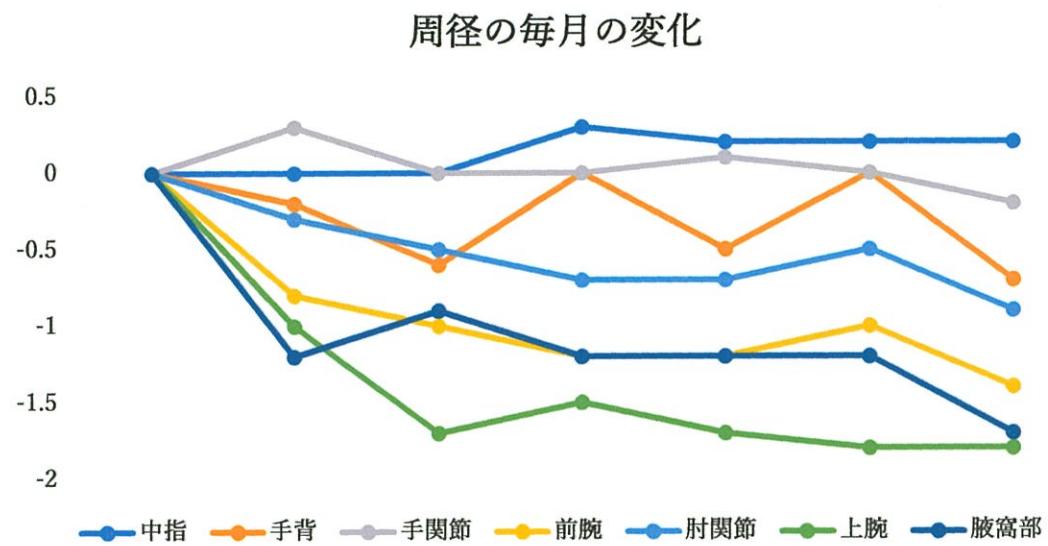
- ①0.5kg weightと黄色セラバンドを使用して肩～上肢のレジスタンストレーニング
- ②他動的関節可動域運動
- ③ハーフストレッチポールを使用して体幹～上肢、肩甲骨のストレッチング

【物理療法】

超音波治療(周波数:3MHz, 出力:1.0W)

部位:左僧帽筋、左胸筋群

【左上肢周径(リハビリ開始時より毎月測定)】



【左肩 ROM(初期評価→6ヶ月後)】

肩屈曲 $145^\circ \rightarrow 170^\circ$

外転 $140^\circ \rightarrow 170^\circ$

外旋 $5^\circ \rightarrow 45^\circ$

症例 2

【診断】

#1. 子宮頸癌

#2. DM

【現病歴】

5年前に年子宮頸がんにて放射線治療と化学療法を受けた。その後2年後から両下腿に浮腫を認め、婦人科にて五苓散を処方されているが改善なく、ここ1ヶ月は更に悪化している。心不全症状なく腎機能良好。

【初期評価】

両大腿～足趾の浮腫あり(II期前期)

周径(Rt/Lt)

足背(第2趾爪甲根部より10cm):24.5cm/25cm

足関節(外果下端より4cm):24.5cm/25.5cm

下腿最大部(膝関節から13cm):38.5cm/39.5cm

膝関節:41cm/42.5cm

大腿部 12cm(膝関節から大転子へ):47cm/46.5cm

大腿部 20cm(膝関節から大転子へ):55.5cm/54.5cm

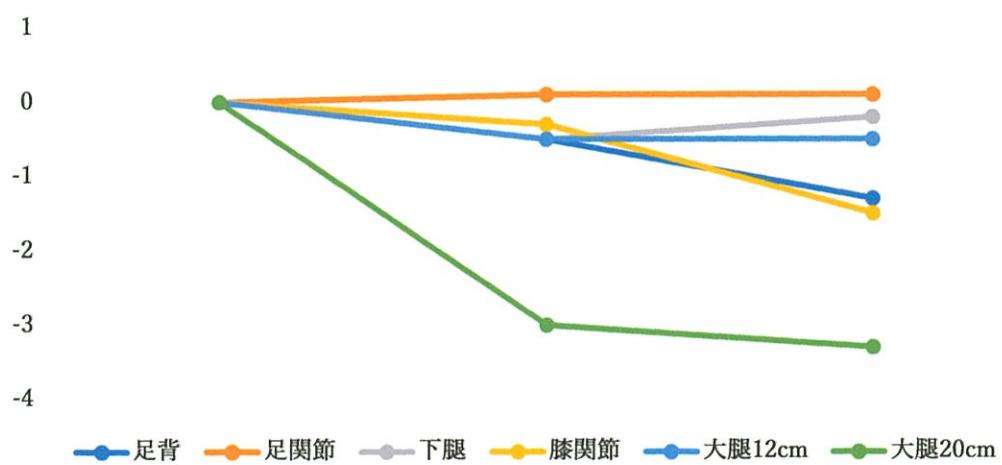
【運動内容】

ファローラップでの圧迫下での体幹～下肢の筋収縮運動実施。

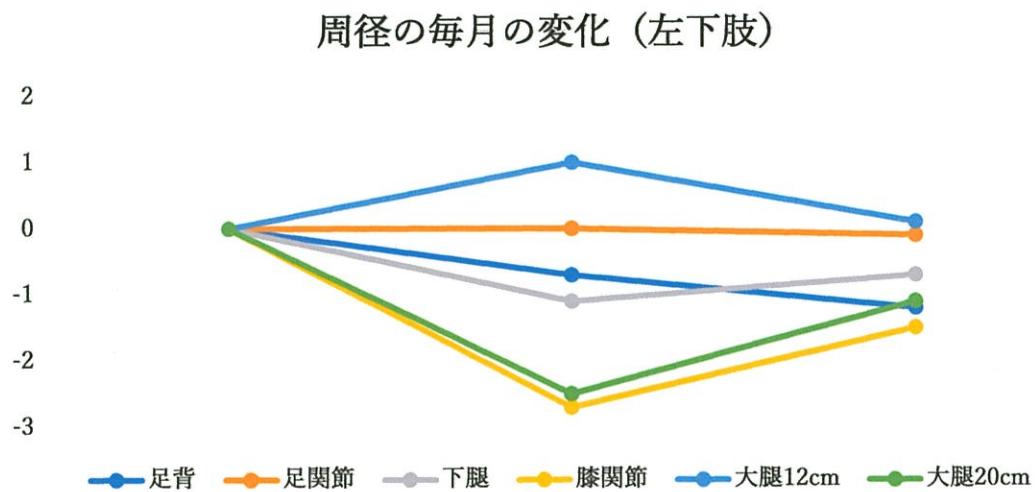
- ①1.0kg weightを使用して下肢のレジスタンストレーニング
- ②スクワット・カーフレイズ
- ③マシントレーニング(レッグプレス, アブダクション)
- ④自転車エルゴメーター

【右下肢周径(リハビリ開始時より毎月測定)】

周径の毎月の変化(右下肢)



【左下肢周径(リハビリ開始時より毎月測定)】



4.まとめ

本研究の結果より、外来リンパ浮腫患者への運動療法の必要性は認識しているものの、全国のリンパ浮腫外来では用手的リンパドレナージを中心とした治療を実施していることが明らかとなった。その原因として①知識・技術のあるスタッフの不足②診療時間の不足③保険診療で算定できない④施設・設備が不十分が挙げられた。

それらの問題点を解消するために、当院で運動療法を実施できる環境を整備し、長崎県内のリンパ浮腫外来看護師に周知して連携を図った。しかし、紹介されたリンパ浮腫患者は3名と少数であった。定期的なカンファレンスの実施などを行い、もう少し地域ネットワークの強化が必要であると考える。

一方で紹介されたリンパ浮腫患者は運動療法に意欲的であり、脱落せずに週1回のペースで圧迫下の運動療法を継続できている。四肢の周径や可動域の改善も認められているため、圧迫下の運動療法を継続することは有用であることが示唆される。今後は症例数を増やしてRCTで検討する必要があると考える。

【成果報告】

本研究の結果を、第30回長崎県理学療法学術大会および第24回日本緩和医療学会学術大会で報告した。第30回長崎県理学療法学術大会では大会長賞を受賞した。