

国際リンパ浮腫フレームワークジャパン懇話会  
第1回学術集会プログラム・抄録集

日時：平成23年 10月 22日 (土)

会場：東北大学大学院医学系研究科  
保健学科A棟 大講義室・第一講義室

学術集会長：吉沢豊予子  
(東北大学大学院医学系研究科)





国際リンパ浮腫フレームワークジャパン懇話会  
第1回学術集会プログラム

災害時におけるリンパ浮腫治療・ケアを考える  
-リンパ浮腫患者のQOLの維持・向上のためにできること-

日時：平成23年 10月22日（土）

会場：東北大学大学院医学系研究科

保健学科A棟 大講義室・第一講義室



## 歓迎のご挨拶

国際リンパ浮腫フレームワーク・ジャパン懇話会第1回学術集会を仙台の地で開催させていただくことになりました。このような機会を与えていただきましたこと、たいへん光栄に存じます。

去る3月11日に発生した未曾有の東日本大震災は、私たちに大きな衝撃と悲しみをもたらしました。今回の学術集会は東北リンパ浮腫治療研究会学術集会を相乗りでさせていただくことになっておりましたので、東北の地でリンパ浮腫治療に携わっていた会員の皆様には被災された方が多く、自らの被災と患者様への思いで心を痛めておられる方々がおられました。しかしながら、私たちはとどまることを嫌い、第1回学術集会はぜひ仙台でとのスローガンのもとに準備を進め、さらに全国の皆様のご支援を受けて実現に至りますこと、大変嬉しく存じます。

本学術集会のテーマは「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ー」としました。特別講演は1回学術集会であることから、国際リンパ浮腫フレームワークの代表である、Christine Moffat 教授をお迎え致し、「リンパ浮腫-隠された災害ー」と題し、ご講演を頂きます。活動報告として、被災地で看護活動を行われた菅原先生にお願いしました。シンポジウムは「被災地の中でのリンパ浮腫活動、何ができて、何ができなかったか」という題で3名のシンポジストにご講演頂きます。また、国際リンパ浮腫フレームワーク・ジャパン懇話会の活動内容のご紹介するために教育講演として二題、懇話会世話人である須釜先生、仲上先生にお願い致しました。

会員からの一般演題はポスターセッションで行いますが、どれもレベルの高い、演題がそろいました。今後のリンパ浮腫治療・ケアの発展に貢献する魅力的なものばかりです。活発なディスカッションを期待致します。

私たちは、リンパ浮腫に苦しんでおられる患者様のために今何をすべきか。仙台の地にプロフェッショナルが集結し、実りある会になることを願っております。ご支援のほど宜しくお願い申し上げます。

第1回学術集会 会長 吉沢豊予子  
(東北リンパ浮腫治療研究会代表世話人)

## 学術集会プログラム

09:30～ 10:00	受付
10:00～ 10:05	開会の言葉 会長:吉沢 豊予子(東北大学) 大講義室
10:05～ 10:10	ILF J世話人代表挨拶 真田 弘美 (東京大学) 大講義室
10:10～ 11:10	特別講演 <b>Lymphoedema - a Hidden Disaster</b> 演者:Prof. Christine Moffat (通訳付) 座長:吉沢 豊予子(東北大学) 大講義室
11:10～ 11:30	教育講演 1 ILFポジションドキュメント 「進行がんにおけるリンパ浮腫および終末期の浮腫の管理」翻訳について 演者:仲上 豪二郎(東京大学) 大講義室
11:30～ 11:50	教育講演 2 日本におけるILFリンパ浮腫データの電子化への取り組み 演者:須釜 淳子(金沢大学) 大講義室
12:00～ 13:40	ポスターセッション(交流会)  P-1 癌治療後のリンパ浮腫患者に対する加振の効果 金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻 井内 映美 他 P-2 リンパ浮腫にかかわる脈管診療において末梢血管疾患の併発を認めた3症例 東名厚木病院 看護部専任看護室 牛山 浅美 P-3 ～災害支援事業「東日本大震災」被災地支援プロジェクト～ 現地視察および支援活動の報告 学校法人後藤学園附属リンパ浮腫研究所 穴田 佐和子 他 P-4 IndoCyanine Green(ICG)蛍光造影を用いた腹部 manual lymph drainage(MLD)の効果検証について 北福島医療センターリハビリテーション科 今野 和美 他 P-5 超音波診断装置を用いたリンパ浮腫患者に対する徒手リンパドレナージ前後の流体分配のパターンの観察 金沢大学医薬保健研究域保健学系臨床実践看護学講座 稲垣 美佐子 他 P-6 婦人科手術におけるリンパ節郭清施行前後の体水分組成の変化 ー多周波インピーダンス法による測定ー 東北大学大学院医学系研究科ウィメンズヘルス看護学分野 竹内 真帆 他 第一講義室

<p>13:45～ 14:15</p>	<p>活動報告 被災地の中での看護活動          演者:菅原 よしえ(宮城大学)          座長:奥津 文子(滋賀県立大学) <span style="float:right">大講義室</span></p>
<p>14:20～ 15:50</p>	<p>シンポジウム 「被災地の中でのリンパ浮腫治療活動、何ができて、何ができなかったか」          ・被災地でのリンパ浮腫治療活動 放射線災害 避難所での救援活動の中で              シンポジスト:山本 優一(北福島医療センター)          ・津波災害 第一次救急病院での救護活動の中で              シンポジスト:古田 昭彦 (石巻赤十字病院)          ・リンパ浮腫外来を通して見えてきたもの              シンポジスト:木村 恵美子(青森県立保健大学)              座長:須釜 淳子(金沢大学)                  木村 恵美子(青森県立保健大学) <span style="float:right">大講義室</span></p>
<p>15:50～</p>	<p>閉会の言葉</p>

## ご案内

### 1. 受付と参加者様へのお願い

- (1) 受付は10月22日(土)9:30からになります。
- (2) 受付場所は医学系研究科保健学科棟のエントランスホールです。
- (3) 受付で名札をお渡しいたしますので、お受け取りいただいた名札を必ずご着用下さい。名札がない方は会場に入場できません。
- (4) 参加費を前納(事前登録)された方でお弁当の申し込みをされた方はお弁当引き換え券も渡しますので、必ず受付にお立ち寄りください。  
※なお、お弁当の引き換えは11:30からになります。
- (5) 当日参加の方は当日受付で学術集会参加費を収めて下さい。参加費は、会員:1500円、非会員:2000円です。(学生さんは500円)

### 2. 一般演題(ポスターセッション)について

- (1) ポスターの展示時間は受付開始後～閉会式までです。
- (2) 発表者は12:00までにポスター前に待機し、発表時間内は参加者からの質問等に応じてください。座長等の進行役はおりません。この時間は昼食時間にもあたりますので、発表者は適宜昼食をお取りください。
- (3) ポスターは、横90cm、縦150cmです。受付でポスターを貼る位置番号をお伝えしますので、それに従って下さい。

### 3. 発表でPCなどの機器を使う方へのお願い

発表の30分前には試写をお済ませください。(混雑する場合もございますので、十分時間の余裕をもって随時PC受付を行って頂きますようご協力ください。)

PC受付での発表データの修正作業は準備進行の妨げとなりますのでご遠慮ください。

### 4. その他

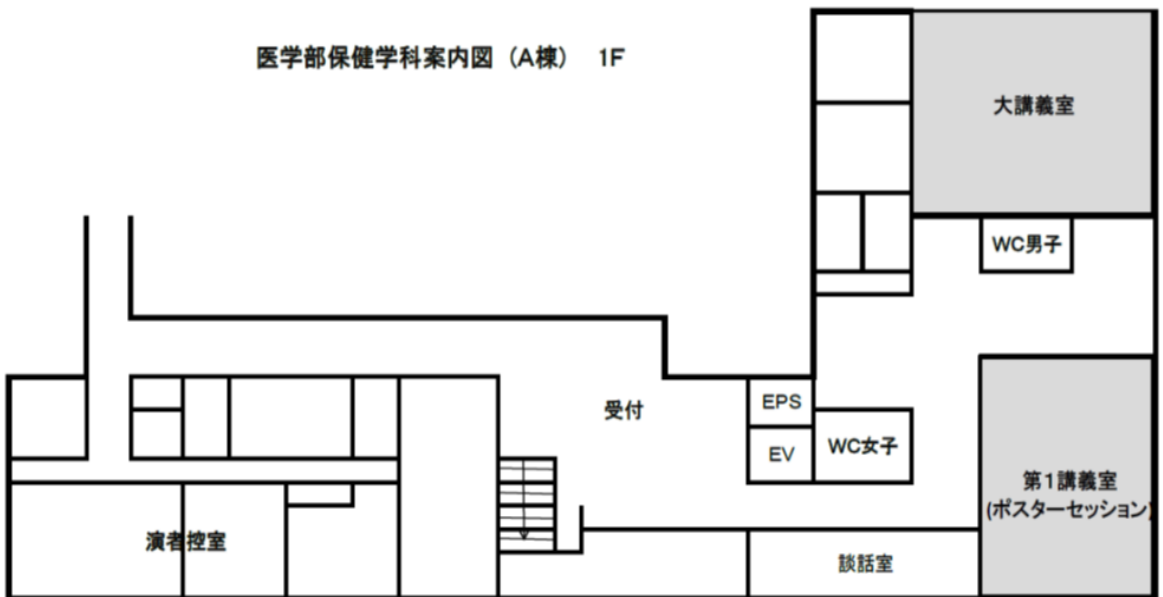
- 携帯電話はマナーモードにしておいてください。携帯電話を使用する場合は、学術集会会場外でお願い致します。



# 会場案内図



医学部保健学科案内図 (A棟) 1F





# 特別講演

## 特別講演

### Lymphoedema – a Hidden Disaster

Professor Christine Moffatt CBE

Lymphoedema is a poorly recognised health care problem that affects all populations of the world. Global estimates vary from 140 to 250 million with western populations reporting that as many as 1 in 30 people are affected with an increased prevalence in the very elderly. These figures indicate how imprecise our understanding of the size and complexity of the problem is. Lymphoedema due to filariasis has been regarded as a neglected tropical disorder in mosquito endemic areas for which mass drug administration offers the hope of eradication. However this does not take account the millions already suffering and those who have other forms of the condition for which cure is not available, such as post cancer treatment and primary forms. Lymphoedema can therefore be defined as a hidden global disaster.

Despite the potential size of the problem, the speciality of Lymphology within medicine is poorly developed. As a consequence the research funding available does not compare with other forms of cardiovascular disease. The evidence base for many treatment decisions is poor leading to lack of reimbursement within many countries. Investment and research into new technologies require a robust market place and payment for treatment to stimulate advancement.

The pattern of disability and health related quality of life span patients with all forms of lymphoedema. Patients have a worse quality of life compared to those without the condition and severity is linked to increased disability and reduced quality of life. Cycles of cellulitis appear to worsen quality of life. Unemployment and poverty are common features and stigma leads to social isolation and rejection by local communities. This picture is apparent in developed and developing countries irrespective of the underlying cause.

Despite this dismal picture there is evidence that improvements in quality of life can be achieved. Low cost programmes in resource poor areas have led to improved quality of life with simple community programmes of skin hygiene, wearing of shoes and elevation. Use of CDT in western models of health care (skin care, exercise, compression and manual lymphatic drainage) have also been shown to improve outcomes. Despite the diversity of patients with lymphoedema worldwide eradication of episodes of cellulitis appears to be the single most important global health outcome. Reduced infection has the potential to reduce health service costs as well as improving the quality of life and disease state for many patients.

## 特別講演 (和訳)

### リンパ浮腫—隠れた災害—

Professor Christine Moffatt CBE

世界中すべての人々に無縁ではない健康問題であるにもかかわらず、リンパ浮腫の認知度は低い。国際的な予測では、1.4 億~2.5 億人が罹患しており、これは西洋人において 30 人に 1 人の割合でリンパ浮腫患者が存在するという計算となる。高齢者では、これより罹患率が高いとも報告されている。これらの数字は、リンパ浮腫というものが非常に大きな問題であるにも関わらず、私たちがいかに過小に認識しているかということを表している。フィラリア性のリンパ浮腫は、固有種の蚊の生息地域における手つかずの熱帯病であったが、薬剤投与による根絶が期待されている。しかしながら、これはすでにリンパ浮腫を発症してしまった何百万もの患者には当てはまらない。一次性のリンパ浮腫やがん治療後のリンパ浮腫と同様に、発症後の根治は困難であるからである。このようなことから、リンパ浮腫は、“隠れた国際的災害”であるといえる。

潜在的に大きな問題であるにも関わらず、脈管学分野は、医学の中でもあまり発展していない分野である。その結果、研究費も他の循環器系疾患と比較して少ない。多くの国々において、治療エビデンスが低いため、医療に対する還元率も低いという現状がある。治療の発展を促すための新しいテクノロジー開発のためには、粘り強い投資や研究が必要である。

機能障害や健康関連 QOL は、その原因にかかわらず、すべてのタイプのリンパ浮腫患者に及ぶ問題である。リンパ浮腫患者は、そうでない人と比較して QOL が低く、重症度は障害の程度と QOL とつながっている。蜂窩織炎の繰り返しは、QOL をさらに低下させる。その特徴としては失業や貧困が挙げられ、それによって、社会的孤立や地域社会からの拒絶を招きかねない。この絵図は内在する問題とは無関係に、先進国と発展途上国で大きく異なる。

このような無残な事実の一方で、QOL 向上も可能であるというエビデンスもあげられている。資源の少ない地域においては、皮膚衛生や靴を履くこと、拳上など、簡単で低コストな地域プログラムによって QOL の向上が導かれた。西洋式の複合的理学療法(スキンケア、運動、圧迫、リンパドレナージ)においても良い結果が示されている。リンパ浮腫患者は多様性があるが、すべての患者に共通した最も重要な課題をあげるとするならば、それは“蜂窩織炎の根絶”である。感染を減少させることは、医療費負担の減少につながると同時に、多くの患者の QOL や病態の向上へと導く可能性を秘めている。



# 教育講演





## 教育講演－1

### ILF ポジションドキュメント

#### 「進行がんにおけるリンパ浮腫および終末期の浮腫の管理」翻訳について

東京大学大学院医学系研究科老年看護学/創傷看護学分野

仲上豪二朗 真田弘美

国際リンパ浮腫フレームワーク・ジャパン懇話会はグラスゴー大学の Dr. Christine J. Moffatt が立ち上げ、リンパ浮腫で苦しむ世界中の患者のサポートを標準化する取り組みである International Lymphoedema Framework の日本支部として、2010年のクリスマスに発足した。ILF はケアの標準化戦略の一つとして、ベストプラクティス（臨床の実践ガイド）やポジションドキュメント（解説書）を発刊しており、すでに8冊の冊子を作成している。このような精力的な活動に感銘を受け、ILF ジャパン懇話会ではそれらのうち特に日本の臨床で有用と思われるものを日本語訳し、企業の協賛を得て冊子体として発刊している（さらに、一定期間後に ILF ジャパン懇話会ウェブサイト上で PDF を公開している）。2006年に「Best practice for lymphoedema management」を翻訳したことで、現在の ILF ジャパン懇話会のメンバーと知り合い、本会の基盤がスタートしたことを思うと、まさに ILF の戦略が日本でも実を結んだと言えるであろう。

今回翻訳した「進行がんにおけるリンパ浮腫および終末期の浮腫の管理」はタイトルの通り、死にゆく人のリンパ浮腫のケアのあり方を網羅した解説書である。進行がんおよび終末期における浮腫病態生理からアセスメント、CDT の具体的な方法、症状コントロール（特に疼痛緩和）について解説されている。特に、我々の専門である創傷ケアに関する記載の詳細さには感銘を受けた。ここでも、創傷の根治のみを目指すのではなく、患者にとっての苦痛を取り除くための種々のアプローチについて解説されており、これらの患者に接する医療者には必携の書といえる。

英国英語の独特な言い回しや複雑さにより、直訳では意味の取りづらいところについてはエキスパートレビューを参考に、意識したところも多い。翻訳書であるので正確性を重視している部分も多いが、全体的に読みやすい内容になっていると感じている。講演では、冊子の内容の解説なども含め、ILF ジャパン懇話会の活動の一端を紹介する。

## 教育講演－2

### 日本における ILF リンパ浮腫データの電子化への取り組み

金沢大学医薬保健研究域保健学系臨床実践看護学講座

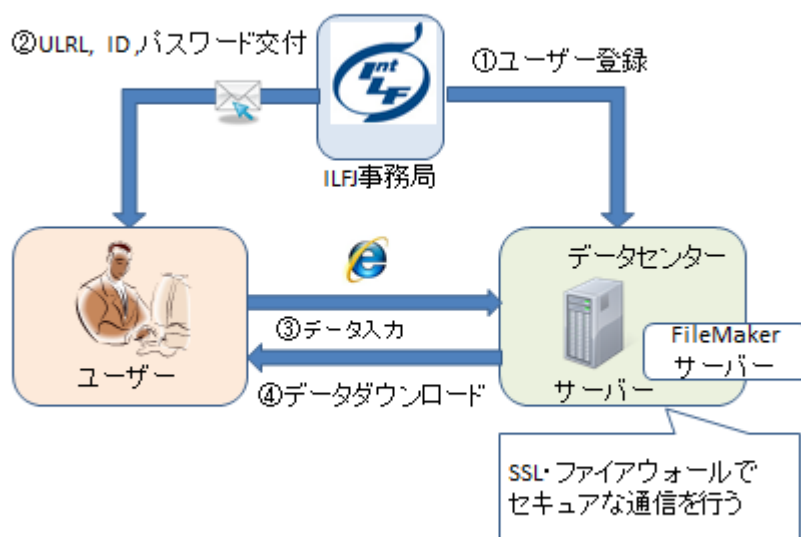
須釜淳子

2009年11月から日本においてリンパ浮腫をもつ患者のQOL調査が5施設で開始された。調査項目はMinimum data set for Lymphoedemaを基盤にし、さらに独自の調査項目を採用した。この調査の集計、解析を容易にする目的で、5施設共通の入力データベースを作成し、各調査施設にCD-Rを配布した。データ収集後、各施設の調査責任者がCD-Rにデータを入力し、そのデータを解析担当者に送付した。

調査終了後、CD-Rによるデータベースの問題点を抽出し、改善点を明らかにした。その後インターネット上でのデータベースの構築を英語版および日本語版で開始した。

ILFの活動目的のひとつに、to promote and document Best Practice with the development of an International Minimum datasetがある。今回はこれまでの作成過程と試行データベースを紹介したい。また、現在進行中の内容妥当性、簡便性に関する研究についても紹介したい。

### Web版ILF・MDSの概要



ポスターセッション



<sup>1</sup>金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻 <sup>2</sup>金沢大学医薬保健研究域保健学系 臨床実践看護学講座

○井内 映美<sup>1</sup> 稲垣美佐子<sup>2</sup> 大桑麻由美<sup>2</sup> 須釜淳子<sup>2</sup>

【研究目的】リンパ浮腫軽減とステージ進行防止には適切なセルフマネジメントが有効である。特に簡易リンパドレナージが有効であるが、課題として用手的で毎回一定の効果を保証できないこと、継続することの大変さによる負担感がある。そこで、簡便・非侵襲的な方法として加振をセルフマネジメントに追加することに着目した。

研究目的は、簡易リンパドレナージに加振を追加することの有効性を 1) 浮腫軽減、2) QOL で評価する。

【研究方法】対象：2009年4月から9月までに、A県内の1施設のリンパ浮腫外来へ通院している上肢または下肢リンパ浮腫患者。包含基準は、癌治療後のリンパ浮腫でステージII期と医師により診断をされ、維持期の治療を受けている者、簡易リンパドレナージを指導され実施している者。

研究デザイン：クロスオーバー試験。介入期と対照期を各4週間、ウォッシュアウトを1週間とした。

方法：介入は振動周波数47Hz・水平振動加速度1.78m/s<sup>2</sup>で、1日2回・各15分間簡易リンパドレナージに追加して実施した。調査項目は基礎情報、浮腫状態(体積)、QOL(SF-36v2)であった。

分析：浮腫状態は対照期・介入期の体積過剰率の差を比較し、QOLは8項目得点を国民標準値の平均値と標準偏差値を用い算出し、対照期・介入期の値を比較した。なお上肢・下肢の層別で比較した。

倫理的保証：金沢大学医学倫理委員会承認を得た。(受付番号186)

【結果】対象者は、上肢リンパ浮腫7名(女性7名、年齢41-65歳)、下肢リンパ浮腫7名(女性6名、年齢40-69歳)であった。上肢・下肢それぞれの対象者において、対照期先行および介入期先行の基礎情報に有意差はなかった。

- 1) 上肢への加振効果：体積は対照期中央値1.03(-3.56-7.79) %、介入期中央値5.61(1.98-12.24) %と有意差があった(p=0.05)。SF-36v2は、「社会生活機能」(対照期中央値37.4点、介入期中央値43.6点)の項目に有意差があり(p=0.04)、それ以外の項目にはなかった。
- 2) 下肢への加振効果：体積は対照期中央値-1.77(-9.25-0.49) %、介入期中央値-0.74%であった(-4.76-12.55)(p=0.07)。SF-36v2は「心の健康」(対照期中央値37.4点、介入期中央値49.0点)(p=0.01)、「身体機能」(対照期中央値56.6点、介入期中央値50.2点)(p=0.02)、「日常役割機能(精神)」(対照期中央値50.2点、介入期中央値47.8点)(p=0.02)に有意差があり、他の項目にはなかった。

【考察】加振による浮腫軽減効果が上肢では明らかとなり、下肢では浮腫軽減の傾向が得られた。下肢は上肢より体積が大きく、骨盤内から静脈角への距離を考慮するとリンパ移動距離は上肢より長い。今回の研究では、リンパ流量を増加させる程の刺激が与えられなかったと考えられる。振動数と加振度の増加、加振時間の延長と加振期間の延長により下肢にも効果を得る可能性がある。

QOLは、上肢では「社会生活機能」の項目が増加し、それ以外の項目は差がなかった。下肢では、「心の健康」の項目が増加した一方で、減少した項目もあり上肢・下肢での一定の示唆は得られなかった。加振による効果が得られれば身体的な項目に改善が見られると予測していたが、今回の研究では改善は見られなかった。対象者が少なく、今後検討が必要である

## P-2 リンパ浮腫にかかわる脈管診療において末梢血管疾患の併発を認めた3症例

<sup>1</sup>東名厚木病院 看護部専任看護室 <sup>2</sup>東名厚木病院 外科

○牛山浅美<sup>1</sup> 齊藤文良<sup>2</sup> 小島淳夫<sup>2</sup> 桐山誠一<sup>2</sup>

**【はじめに】**リンパ浮腫の診療において末梢血管疾患（PVD）は重要な鑑別疾患である。また、複合的治療において末梢静脈疾患や末梢動脈疾患（PAD）の合併が問題となることがある。生活様式の変化や人口の高齢化に伴い脈管疾患は近年増加しており、関心や認識も高まりつつある。益々その増加傾向が予想され、リンパ浮腫患者においても例外ではない。リンパ浮腫にかかわる脈管診療において、PVDの併発を認めた3症例について考察を加え経過を報告する。

尚、所属の倫理委員会の承認を得て、対象者には文書を用いて説明し同意を得た。

**【症例Ⅰ】**80歳、女性。ハンセン病、大腿四頭筋腱皮下断裂手術歴あり。脂質異常症、高血圧症、本態性血小板血症、発作性心房細動の内服治療中。39年前子宮癌手術と放射線治療を受けた後7ヶ月頃より両下肢リンパ浮腫を発症、蜂窩織炎を繰り返し、5年前リンパ浮腫に対して複合的治療を開始。半年前、右大腿動脈以下の拍動低下、右下肢間歇性跛行、ABI低下（右0.68）を認めた。CTAで右外腸骨動脈の限局性狭窄と周囲組織の石灰化、大動脈腸骨動脈の石灰化を認め内服治療開始となった。静脈相では腸骨静脈閉塞を認めるが、深部静脈血栓症（DVT）は認めなかった。圧迫療法を低圧管理へ移行し6ヶ月経過するがリンパ浮腫症状の増悪は確認されず、下肢虚血症状も悪化なく経過中である。

**【症例Ⅱ】**69歳、女性。進行性子宮頸癌にて8年前広汎子宮全摘術、術中リンパ管細静脈吻合施行、術後抗がん剤治療と放射線治療を受けた。傍大動脈リンパ節再発に対し抗がん剤内服を続けたが効果判定PD、1年前より積極的治療は行わず、腎後性腎不全で左腎瘻造設、外来通院により癌性疼痛管理。3ヶ月前両下肢浮腫と疼痛が出現、希望により当院紹介受診。下肢静脈エコーで右総大腿静脈（CFV）から膝窩静脈血栓を認め、左CFV血栓中枢端は確認出来ず。血液検査でD-ダイマー1.2μg/ml、CTAにて腎静脈付近の下大静脈に浮遊血栓、両側CFVから総腸骨静脈（CIV）の新旧混在血栓を認めた。抗凝固療法と圧迫療法の導入目的にて入院となり、11日目には症状軽快し退院となった。

**【症例Ⅲ】**44歳、男性。進行性直腸癌にて放射線治療と抗がん剤治療、1年半前に肛門括約筋切除術、超低位前方切除術、一時的に小腸人工肛門造設術施行、1年前肛門括約筋再建術を施行された。半年前左下肢浮腫と疼痛が出現、CTにて肺転移、左骨盤内多発リンパ節再発による腫大を認め、弾性ストッキングと抗がん剤治療開始。3ヶ月前左下肢浮腫と左鼠径部疼痛が増悪、希望により当院紹介受診。下肢静脈エコーで左CIVからCFVとヒラメ筋静脈血栓を認めた。CTAにて多発リンパ節転移、多発肺転移、肝転移、左水腎症、左CIV閉塞を認めた。癌性疼痛管理とDVT治療目的で入院となり、疼痛はNRS10から3へ緩和、CVポート挿入し抗がん剤治療開始、DVTは理学的管理継続にて症状軽快し12日目退院。以降は近医へ紹介となり、抗がん剤治療継続、抗EGFR抗体併用、抗凝固療法導入となった。

**【考察】**3症例について画像検査所見から考察し、若干の文献的考察を加え報告する。

**【まとめ】**複合的治療は有害事象や生命危機を回避できなければその目的を達せず、DVTやPAD其々の病態を理解しリスクファクターを念頭に置き、患者背景の把握、臨床症状や理学所見などの経過観察を欠かさず、複合的治療導入の際のみならず長期に及ぶ継続管理においてもPVDの発症や進行に注意を払う必要があると思われた。PVDの早期診断に加え治療の機会を逸しないよう配慮することも重要であると考えられる。

<sup>1</sup>学校法人後藤学園附属リンパ浮腫研究所 <sup>2</sup>NPO 法人日本医療リンパドレナージ協会

○穴田佐和子<sup>1</sup> 川井美加子<sup>1</sup> 新井恒紀<sup>1</sup> 佐藤佳代子<sup>1</sup> 穴釜亮子<sup>2</sup> 笹倉淳子<sup>2</sup> 後藤治久<sup>2</sup>

**【目的】**東日本大震災後の被災地の支援活動を目的とし、『NPO 法人日本医療リンパドレナージ協会』および『学校法人後藤学園附属リンパ浮腫研究所』では災害支援協同事業として「東日本大震災」の被災地支援プロジェクトを立ち上げた。今回行った現地視察と支援活動について報告する。

**【背景】**本プロジェクトでは2011年3月11日の東日本大震災発生から、数日以内に電話・メール等にて被災地の医師やセラピスト・患者の安否確認を開始した。その後、5月1日に被災地を訪問した。これらの結果「医療機関が被災し、症状が増悪するも治療が受けられない」「医療機関およびリンパ浮腫外来では医師の対応が追いつかず、新患の受け入れ体制が整えられない」「弾性包帯や弾性着衣などの治療器具が流され紛失した」等、治療およびセルフケアが十分に行えない現状にあることがわかった。

**【方法】**5月の現地視察の結果を踏まえ、被災地のリンパ浮腫患者および患者をサポートする「患者会」「リンパ浮腫外来」等との情報交換をもとに、以下の活動を実施した。

**1)被災地にいるリンパ浮腫患者向け資料『リンパ浮腫のあんない』を配布：**リンパ浮腫研究所ホームページにて被災地の患者向けに、身近で行えるセルフケア・生活上の留意事項を示した『リンパ浮腫のあんない』資料を掲載した。現地視察の際にも「患者会」「リンパ浮腫外来」を通じて、より多くの患者に閲覧してもらえよう同資料を配布した。現地の役場や災害本部等に依頼して掲示用・回覧用として各避難所に配布し、また、宮古地域のラジオ・災害FMでも同内容を1日2回アナウンスしてもらった。

**2)「患者会」「リンパ浮腫外来」での勉強会への講師派遣：**「患者会」から要望を受け、6・7月にリンパ浮腫患者を対象に計2回の「勉強会」に講師を派遣した。勉強会では、本プロジェクトでの支援内容の説明とセルフケア講習を行い、終了後にアンケートを行って患者の要望確認および更なる現状把握の追及を行った。

**【結果】**1)医療機関を受診できない状況下にある患者に対して、資料内容をもとに生活上の留意事項や身近で行えるセルフケアについて伝えることができた。2)勉強会の参加者は、盛岡会場(1回目)29名、宮古会場(2回目)36名であった。盛岡会場では参加者の多くが浮腫を発症していたが、アンケート結果(回答率51%)からは、3割(28.6%)の患者が震災以前から適切な治療やケアを受けていないこともわかった。勉強会の内容については93%の方が満足と回答しているが、継続的に勉強会を実施してほしい、セルフケアについてシリーズ化してほしいなどの要望もあった。宮古会場では、患者より医療従事者の参加者が目立った。また、宮古市は大きな被害を受けた地域であったため、実際に勉強会に参加できない患者もあり、案内資料の配布や継続的な勉強会の必要性が伺えた。

**【今後の展望】**東北地方は被災による影響以前に、地域にリンパ浮腫治療が受けられる医療機関が少ない、金銭的負担が大きく治療を継続できないなど、リンパ浮腫治療を十分に受けられない環境の問題も下地として抱えている。しかし、以前からリンパ浮腫患者向けの勉強会を繰り返し実施してきた地域では「患者会」という媒体が“医療者と個々の患者をつなぐ重要な存在になっている”ことがより明確になった。今後も現地との情報交換をもとに、刻々と変化する現地状況に沿えるよう活動を継続していく方針である。

## IndoCyanine Green (ICG) 蛍光造影を用いた 腹部 manual lymph drainage (MLD) の効果検証について

<sup>1</sup>北福島医療センターリハビリテーション科 <sup>2</sup>東北文化学園大学医療福祉学部

<sup>3</sup>東北大学病院肢体不自由リハビリ科 <sup>4</sup>北福島医療センター内科

○今野和美<sup>1</sup> 山本優一<sup>1</sup> 山本真代<sup>1</sup>

小野部純<sup>2</sup> 古澤義人<sup>3</sup> 小林昇(MD)<sup>4</sup>

【研究背景】 ICG は肝機能検査や循環器検査で使われ、極めて副作用の少ない安全な試薬である。本法は、赤外線カメラを用い、リアルタイムにリンパ流を経皮的に評価が可能な方法である。海野らは、ICG 蛍光造影とリンパシンチグラフィの強い相関を確認(1999年)、足背から鼠径部到達時間は健常 5~15分に比し、リンパ浮腫症例では 30分以上を要した(2009年)と報告している。一方、リンパ浮腫の治療に関しては、複合的治療の研究報告は多く見受けられるが、MLD 単独療法で効果検証を行った研究報告は少ない。

【目的】 本研究は、MLD 前処置として行われる腹部 MLD の単独療法が下腿リンパ流速度に変化を及ぼすか検討した。

【方法】 健常人 8 名 (26.8±3.6 才、BMI23.7±2.2) に対し、予め研究の趣旨、方法、リスク等を説明し文書にて同意を得た。当研究は、近赤外線カメラシステムを用いて、背臥位にて同一対象者に①安静時、②腹部 MLD 時(同一検者)の下腿表面リンパ管を流れる蛍光信号 (ICG) を撮影した。はじめに、内・外果ライン (Ta) と膝蓋骨下縁 (Tk) の距離 (L) を計測した。次に、0.5%ICG0.2ml を左足背に皮下注射し、ICG が Ta から Tk に到達する時間 (T) をストップウォッチで計測した。T と L より、各対象者のリンパ流速度を求め、①と②を比較し、腹部 MLD 単独療法の効果について検討した。統計は、ウィルコクソン符号順位検定を用い、有意水準は 5%未満とした。

【結果】 下腿リンパ流速度は、①安静時は 10.9±4.3cm/min、②腹部 MLD は 34.8±45.6cm/min であった。腹部 MLD 単独療法では、下肢リンパ流速度の変化は見られず、統計的に有意な結果を得られなかった。

【考察】 健常者を対象にした腹部 MLD 単独療法では、下肢リンパ流速度の有意な変化は見られなかったことより、本法の MLD 即時効果は、集合リンパ管やリンパ本幹の流量増加や自律収縮能の向上への影響がなかった可能性がある。過去の報告と考え合わせると、圧迫療法や下肢挙上など外的刺激の併用により、MLD 療法の効果が期待できる可能性も考えられる。今後、症例数の増やし、MLD の即時効果の検討、併用療法の効果検証、リンパ浮腫患者を対象にした検証を行っていききたい。

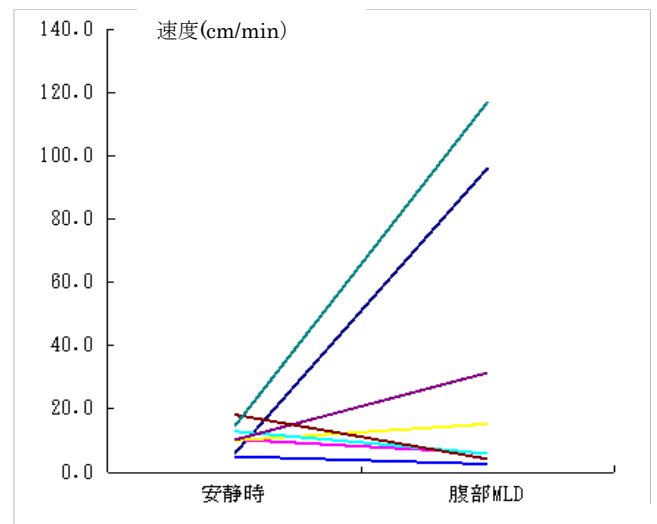


図1 腹部 MLD 施行によるリンパ流速度変化



## 超音波診断装置を用いたリンパ浮腫患者に対する 徒手リンパドレナージ前後の流体分配のパターンの観察

<sup>1</sup>金沢大学医薬保健研究域保健学系 臨床実践看護学講座 <sup>2</sup>金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻

○稲垣美佐子<sup>1</sup> 大桑麻由美<sup>1</sup> 井内 映美<sup>2</sup> 須釜淳子<sup>1</sup>

【研究目的】リンパ浮腫患者に対する徒手リンパドレナージ(Manual lymphatic drainage; MLD)は、複合的理学療法の一環であり、これにより組織間隙に貯留した組織液のリンパ管再吸収を促進する。主観的にも皮膚の腫脹が軽減や、皮膚が柔らかくなる経験をするが、実際に皮膚・皮下組織の変化については明らかではない。今回は、リンパ浮腫患者のMLD前後において皮膚および皮下組織の流体分配を、超音波診断装置を用いて観察し記述する。

【研究方法】対象者は、上肢または下肢の片側リンパ浮腫(続発性)と診断を受け、リンパ浮腫外来で定期的にMLDを受けている患者。方法は、対象者に同意を得た後、上肢・下肢それぞれ8か所を決定し、MLDの前後で周囲径の計測と超音波診断装置(日立メディコ株式会社 Mylab25、12MHz)で観察した。MLD後の画像取得はMLD終了後30分以内に行った。取得した画像は、縦断像(5×5cm、Gain統一)であり、リンパ浮腫外来医師よりスーパーバイズを受けた。画像取得後、画像それぞれの皮膚・皮下組織・筋膜・筋層を2名の研究者が判読し、皮膚と皮下組織の厚みを測定した。画像の判読は日を改めて繰り返し実施、測定値は平均値を算出した。各対象者のMLD前後における皮膚厚・皮下組織厚の比較を行い、組織の変化を記述した。倫理的配慮は、金沢大学医学倫理委員会の承認を得て行った。

【結果】対象者は2名であった。

[事例1] 60代、女性、子宮がん術後、リンパ浮腫罹患4年、病期Ⅱ期後期。(1)周囲径および体積: MLD前後の周囲径および体積は患肢で増加した。膝上10cmと膝下30cmの部位で周囲径が増加し、体積は、7992.6cm<sup>3</sup>から8103.7cm<sup>3</sup>であった。(2)皮膚厚および皮下組織厚: 皮膚厚および皮下組織厚は、MLD後の周囲径増加部位で必ずしも増加していなかった。(3)組織の変化: MLD前後の皮下組織の変化では、敷石様像が不鮮明(消失)となり、輝度が上昇していた。MLD後の筋膜の輝度低下は顕著であり、境界があいまいであった。筋層の輝度は全体的に低下した。

[事例2] 60代、男性、直腸がん術後、リンパ浮腫発症8年、病期Ⅱ期後期。(1)周囲径および体積: MLD前後の周囲径および体積は患肢で増加した。膝上10cm、膝下10cmの部位で周囲径が増加し、体積は8471.7cm<sup>3</sup>から8634.8cm<sup>3</sup>であった。(2)皮膚厚および皮下組織厚: 皮膚厚および皮下組織厚は、MLD後の周囲径増加部位で必ずしも増加していなかった。(3)組織の変化: 皮下組織像の変化は顕著ではなかったが、線維層に平行な水分層が減少した。筋膜の輝度は低下し、境界があいまいとなっていた。筋層の輝度は上昇した部位と低下した部位が存在した。

【考察】MLD後に体積が増加していたが、計算式によって導かれた値であり誤差範囲であった可能性がある。超音波診断装置を用いたMLD前後の皮膚および皮下組織の観察においては、皮膚の変化までは捉えることはできず、20MHzでの観察が必要である。皮下組織では、2事例に共通していたのは、MLD後に筋膜の輝度が低下し境界が不明瞭であったこと、筋層の輝度が低下したことであった。敷石様像の不鮮明化や輝度の変化はMLDによる組織内および組織間での流体の移動を捉えたと考えられ、今後超音波診断装置を用いMLD後の組織変化をパターン化し、効果を明らかにできる可能性がある。

## 婦人科手術におけるリンパ節郭清施行前後の体水分組成の変化 —多周波インピーダンス法による測定—

<sup>1</sup>東北大学大学院医学系研究科ウィメンズヘルス看護学分野 <sup>2</sup>東北大学大学院医学系研究科産婦人科学分野 <sup>3</sup>東北大学病院肢体不自由リハビリテーション科 <sup>4</sup>東北大学病院看護部

○竹内真帆<sup>1</sup> 跡上富美<sup>1</sup> 中村康香<sup>1</sup> 新倉仁<sup>2</sup>  
古澤義人<sup>3</sup> 中野弘枝<sup>4</sup> 鈴木花菜<sup>4</sup> 吉沢豊子<sup>1</sup>

- 【背景】**続発性リンパ浮腫の発生は、婦人科がんサバイバーの QOL 低下の一因であるといわれている。リンパ浮腫は、不可逆性の病態であり、根治は難しいと言われているが、早期発見や予防行動によって症状の悪化を防ぐことができるといわれている。婦人科のリンパ節郭清術施行直後から、陰部や下肢にむくみ感を訴える患者も多いが、その詳細については明らかにされていない。
- 【研究目的】**リンパ節廓清を行った患者の手術前後の体水分組成の変化について明らかにすること。
- 【研究方法】**2011年2月から8月の期間内に婦人科腫瘍の開腹手術を施行する患者を対象とし、施行された術式から、リンパ節郭清あり群とリンパ節郭清なし群の2群に分類した。多周波生体インピーダンス分析装置 InBodyS20(BioSpace Co., Ltd.)を使用し、術前と術後7日目の、各部位別(全身、右腕、左腕、体幹、右脚、左脚)の細胞外水分量と体水分量の比(E/T)を測定した。対象者の基礎データ(年齢、身長、体重、BMI)および術前後の2群間のE/Tの平均の比較には、Mann-Whitney 検定をおこなった。また、各群それぞれの手術前後の体重、BMI、各部位別E/Tの変化についてはWilcoxonの符号付き順位検定を行った。統計処理はSPSSVer.12を用い、有意水準は $p < .05$ とした。本研究は研究施設倫理委員会の承認のもと、対象者に十分に説明を行い、同意を得て実施した。
- 【結果】**分析対象は13例(リンパ節郭清あり群：n=10, リンパ節郭清なし群：n=3)で基礎データについては、いずれの項目においても2群間に有意差はみられなかった。体重・BMIについては術後7日目も2群間に有意差はなかった。E/Tについては基準範囲(0.36-0.40)を逸脱したものは術前後ともなかった。2群間のE/Tについても同様に、術前・術後7日目ともに有意差はみとめられなかった。リンパ節郭清あり群では手術前後で、右腕、左腕、左脚のE/Tについて有意差はみとめられなかったが、全身( $Z=-2.668, p=.008$ )、体幹( $Z=-2.803, p=.005$ )、右脚( $Z=-2.668, p=.008$ )に有意差がみとめられた。リンパ節郭清なし群では、すべての計測部位において手術前後のE/Tについて有意差はみとめられなかった。
- 【考察】**リンパ節廓清を行った患者は、手術後1週間の時点ですでに下肢および体幹の組織外体液に変化が現れる傾向がみられた。手術後の続発性リンパ浮腫は予防と早期治療が重要であるといわれているが、本研究においてもリンパ節廓清患者には手術直後から予防行動やセルフケアを行うことの必要性が示唆された。今後さらに長期的に追跡するとともに、症例数を増やし、調査を行っていく必要がある。

# 活動報告



## 活動報告

### 被災地の中での看護活動

宮城大学看護学部

菅原よしえ

<はじめに>2011年3月11日に発生した地震（最大震度7）は東日本全体を揺らし、東北地方の太平洋沿岸では津波による大きな被害を受けた。今回、津波被害地域の一避難所において発災3～7日目の看護活動を経験し、災害サイクルの急性期から慢性疾患を持つ方への支援が必要であることを実感した。慢性的な疾患や症状を持つ方の災害対策検討の一助になればと思い報告する。

<避難所の状況>宮城県石巻は大津波のため、約17000棟の家が床上床下浸水し、ピーク時の避難者は約11万人、避難所は180カ所に及んだ。発災3日目、津波浸水地域に近い高台にある一つの避難所(学校)には、校庭にびっしりと避難してきた方の自家用車が並び、教室と体育館には数えきれない人々が椅子や毛布1枚の上に座りこんでいる状態であった。人々は、やっと命が助かり放心状態にあるように見受けられた。その一方、新しく避難してくる人、家族を捜しに来た人、家族と出会い避難所を出ていく人などで、避難所の出入り口はごった返し、泥で汚れた状態だった。避難所である体育館の設備は手すりがなく、入口には2段程度の階段がある等、高齢者にとってはトイレ移動さえ人の手を必要とする構造だった。また、余震を警戒しストーブを使った暖房が控えられており、硬い床に薄い布団や毛布を敷いただけで保温し、身体を休める状況であった。

<看護活動と課題>数名の看護師がボランティアでチームを作り、高齢者のトイレ介助、健康チェックを始めると、多くの訴えがあり活動内容が拡大していった(表1参照)。外傷は少なく、血圧や糖尿病の薬が流されて服用できず病状悪化が心配であるという訴えや、寒さ、水・食糧不足による体力消耗、それに引き続いた脱水、低体温等が多くあった。災害サイクルの急性期から、高齢者に対する介護や環境整備、慢性疾患への対応が必要であった。疾患のコントロール目標は、通常レベルと異なると考えられるが、発災直後からの慢性的な疾患や症状への対応方法やコントロール目標の検討が必要ではないかと思われた。

表1:避難所での活動

活動項目	内容
1.避難者の応急処置	1-1 切創・擦過傷の消毒と絆創膏保護 1-2 発熱・嘔吐時の保温、冷却、環境調整
2.高齢者の介護	2-1 トイレ移動の介助 2-2 掛け物による保温の介助 2-3 オムツ交換の介助
3.体育館や各教室の巡回健康チェック	3-1 血圧、脈、体温、経皮的酸素濃度 3-2 単独者の確認 3-3 心配な疾患、症状を持つ人、妊娠中
4.健康相談	4-1 血圧、糖尿病の薬が流されて服用できない 4-2 がん等の治療中断 4-3 大勢の中で気持ちが落ち着かない
5.重症・要医療の搬送者をピックアップ	5-1 意識レベル低下者 5-2 透析患者 5-3 骨折疑い
6.要医療・要介護者の避難所エリアの確保と調整	
7.救護外来	

# シンポジウム

## シンポジウムー1

### 被災地でのリンパ浮腫治療活動 放射線災害 避難所での救援活動の中で

北福島医療センター

山本優一

当院は、地域支援病院として地域医療連携の中核を担う医療機関である。各職種により形成された巡回チームが、伊達市・伊達郡内の一時避難所9カ所を巡回した。避難中のリンパ浮腫症状悪化及び蜂窩織炎の発症による入院は6例(9/1現在)に上っている。悪化の理由として「いつ何がおこるか分からなかったので昼夜を問わず弾性着衣を装着し続けた」「無理を承知で動かざるを得なかった」である。3月中の避難所内は、他県の避難所と同様にトイレに移動するのも気を使うほど混み合っており、合わせて原子力発電所の状態が不安定であることが、「何かあれば直ちにまた避難しなければならない」という緊張感を生み、少なくともリンパ浮腫症状のケアを優先できる状態になかったという意見が全患者に共通している。他方医療体制の問題としては、受け入れ先となるはずの当院が一部損壊し、救急患者以外の外来を受け入れることが困難だったことや、自主的に遠方に避難した患者の紹介先がほとんどなかったことがなど、広域の連携体制の不備が最も患者の受け入れに際し問題となった。本邦のリンパ浮腫診療の連携体制は災害と関係なく旧来より解決されていない課題である。他方脳卒中においては、既に地域毎の連携パスが整備され普及してきているだけでなく、今回の震災の際にも学会主導で西日本方面での受け入れを広域的に進めた実績があり、今後進むべき方向性の例として推奨されると考えている。

## シンポジウムー2

### 津波災害 第一次救急病院での救護活動の中で

石巻赤十字病院 乳腺外科

古田昭彦

今年3月11日に発生した「東日本大震災」の直後、石巻医療圏ではほとんどの急性期病院は機能を停止した。膨大な数の傷病者が災害拠点病院であり、唯一機能を維持した当院へ搬送された。その数は発災直後の1週間で、約4千名に及んだ。発災当日から通常診療を全面的に停止し、全職員が傷病者受け入れにあたった。病床確保のため入院中の患者は強制退院もしくは東北大病院などへの後方搬送を余儀なくされた。地震津波による直接の傷病以外にも維持透析、HOT、分娩などで通常の数倍の受け入れもなされた。さらには約300カ所の避難所が劣悪な環境の中で形成され、全国から集結した医療救援チームが、巡回診療や仮設救護所において医療のみならず広範な保健衛生活動にあたった。災害急性期を過ぎても、他の急性期医療機関が破綻したため、救急外来の受診者数は高止まりとなり、全国の赤十字病院から継続的な人的応援を受けて対処した。このような状況の中で、通常の医療への人的資源の投入は優先度の高いもの、すなわち生命にかかわるもの、緊急度の高いもの、に重点が置かれた。当院のリンパ浮腫セラピストは職員専用の「こころのケア」目的に設けられた「リラクゼーション室（応接室の設置）」に入り、精神的休息を要する職員への対応にあたった。外来再開後、リンパ浮腫の発生、増悪を認めた患者は10数名程度あったが、それ自体が患者の生命を脅かすといった例は認めていない。



### シンポジウムー3

#### 「リンパ浮腫外来を通して見えてきたもの」

青森県立保健大学

木村恵美子

看護を教える傍ら月1～2回の割合で近隣施設のリンパ浮腫外来で主に外来患者さんのケアに参加しており、毎回リンパドレナージ中、今も患者さん達とあのようなことが起きたらどうする・何を準備したらいいのかなどのお話になります。ここでは患者さん達からの声を基に、支援について考え・教えていただく時間にしたいと思います。

- ①替えのスリーブを準備しておいた方がいいよね？ 今のサイズのものだとタンスにしまってあるものを防災袋に入れておけば大丈夫だね。ないよりあった方がましかな。
- ②あんなことがおきたら、晩に足をさすっている場合じゃない。ショックでそれどころじゃない。
- ③寒いビニールシートの上でじっと動けないで辛い思いして我慢している。
- ④ボランティアの人たちにいちいち腕が腫れたなんて言えない。子どもや自分より具合が悪い人がいる。
- ⑤引越したら、知らないところで誰に聞けばいいのかわからないし、若い人みたいにパツパツと動けない。たぶんお金もないもの。

これら①～⑤の声から予測されることは、サイズが合わない弾性着衣を装着することによる悪化の可能性、洗濯ができるかどうか予測がつかないため感染のリスクが高まる、動かないことによる腫脹悪化の可能性、痛みを伴う疾患よりも優先順位が低いことから症状を訴えず我慢してしまう、相談窓口がなくなり不安が増すなどが挙げられます。これらについて具体的にどうしたらいいかを考えて行きたいと思います。

**【展示】** 越屋メディカルケア株式会社

マツダマイクロニクス株式会社

テルモ・ビーエスエヌ株式会社

本学会を開催するに当たりまして、ご支援、ご協力をいただきました。  
心より感謝申し上げます。

**【後援】** テルモ・ビーエスエヌ株式会社

