

[研究報告]

# 泌尿器系男性がん患者の外性器リンパ浮腫のアセスメントとそのケア方法

具志堅春香<sup>1)</sup>, 神里みどり<sup>2)</sup>, 謝花小百合<sup>2)</sup>

## 抄録

**目的:**本研究の目的は、入院中の泌尿器系男性がん患者の苦痛症状である外性器リンパ浮腫とそのケアの現状を明らかにし、アセスメント指標やケア方法を検討することである。

**方法:**第1段階は、過去の入院患者の外性器リンパ浮腫の有症率を抽出し、入院患者13人へ外性器リンパ浮腫の質問紙調査と病棟看護師28人へ外性器リンパ浮腫患者のケア介入の経験について半構成的面接を実施した。その後、アセスメント指標やそのケア方法を考案し、アセスメントシートとケア資料の作成を行った。第2段階では、外性器リンパ浮腫を有する患者にケア介入を実施し半構成的面接を実施した。第3段階では、アセスメントシートの運用方法を検討した。質問紙調査は記述統計を行い、面接による質的データは、質的帰納的に分析を行った。

**結果:**第1段階では、外性器リンパ浮腫の現状として、入院中の外性器リンパ浮腫の有症率は2割であり、外性器リンパ浮腫を有する患者は、歩行と睡眠の困難を感じていた。病棟看護師の4割はアセスメント指標がないなかでのケア介入の経験があった。第2段階では、統一したアセスメント指標とケア方法を作成し、1事例を対象に介入を行った。介入後、外性器リンパ浮腫は陰囊周径では最大8.8cm、接触圧は91.7mmHg減少し、リンパ浮腫は改善した。また、外性器リンパ浮腫が[座位保持][仰臥位][歩行]に影響を及ぼしていることが明らかとなった。第3段階では、看護師が簡便に活用できるように、外性器リンパ浮腫アセスメントシートのフローチャートを作成し、組織的な調整を得て、電子カルテへの導入が決定した。

**結論:**入院中の外性器リンパ浮腫有症率は2割程度であり、病棟看護師の4割はケア介入の経験はあったが、統一したアセスメントやケアがなされていない現状であった。今回外性器リンパ浮腫アセスメントシートとケア方法を統一し、入院中の外性器リンパ浮腫ケアの改善に繋げることができた。今後は適切なケア方法を検討し、泌尿器科病棟と外来と連携したケアの確立を行うことが必要である。

**キーワード:**泌尿器系がん患者 外性器 リンパ浮腫 アセスメント ケア方法

## I. はじめに

我が国では、がん患者は年々増加の一途であり、泌尿器系がんである前立腺がんも増加傾向である。前立腺がんの発見が増加しているのは、前立腺特異抗原(Prostate Specific Antigen, PSA) 検診が寄与していると考えられる(国立がんセンターがん対策情報センター, 2014)。男性では、手術(前立腺全摘出術、膀胱癌手術)または放射線照射後あるいはその両者が行われた後、外性器浮腫の発症率がかなり高くなることが予測される。

外性器リンパ浮腫は男女とも罹患するが、陰囊と陰茎の組織の弾性が大きいことに加え重力の影響があることから男性に多くみられる(Zuther et al, 2015)。また、がんに関連したリンパ浮腫患者は15万人存在すると言われており、がん治療技術の発展により、リンパ浮腫患

者は増加することが報告されている(大久保ら, 2012; Okutsu et al, 2014)。がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査では、術後のリンパ浮腫に悩む女性患者の1位が子宮がん、6位は乳がんで、男性の前立腺がん術後に発症したリンパ浮腫に悩む患者も少なくない(厚生労働省, 2015)。しかし、基礎疾患別リンパ浮腫の研究では、乳がん(59.3%)、婦人科がん(38.2%)に関するものが圧倒的に多く、前立腺がんは2.5%であり、男性リンパ浮腫患者の研究自体も少ない現状である(大久保ら, 2012)。男性患者が陰部リンパ浮腫を訴えるときにはすでに重症化しており、治療は難渋する(山本, 2014)。しかし、外性器リンパ浮腫は診断されないことが多く、現時点における有症率も明確になっていない(Zuther et al, 2015)。

現在、研究者が勤める泌尿器科病棟(以下、病棟)では、浮腫を有する男性患者から、下肢のリンパ浮腫による苦痛症状を訴えることが多い。しかし、羞恥心の強い

1) 地方行政独立法人那覇市立病院

2) 沖縄県立看護大学

部位であるため外性器リンパ浮腫による苦痛症状の表出はなく、重症化することが多い。さらに、外性器リンパ浮腫の有症者数と比較し緩和ケアチームへの依頼患者数が少ない現状であり、重症化すると専門的なケアが必要になってくるため、緩和ケアチームが対応せざるをえない。しかし、病棟における有症率は不明であり、病棟看護師や泌尿器科医師もアセスメント方法がわからないまま、対応に困難を感じている。よって、統一した外性器リンパ浮腫のアセスメント指標とそのケア方法を明確に

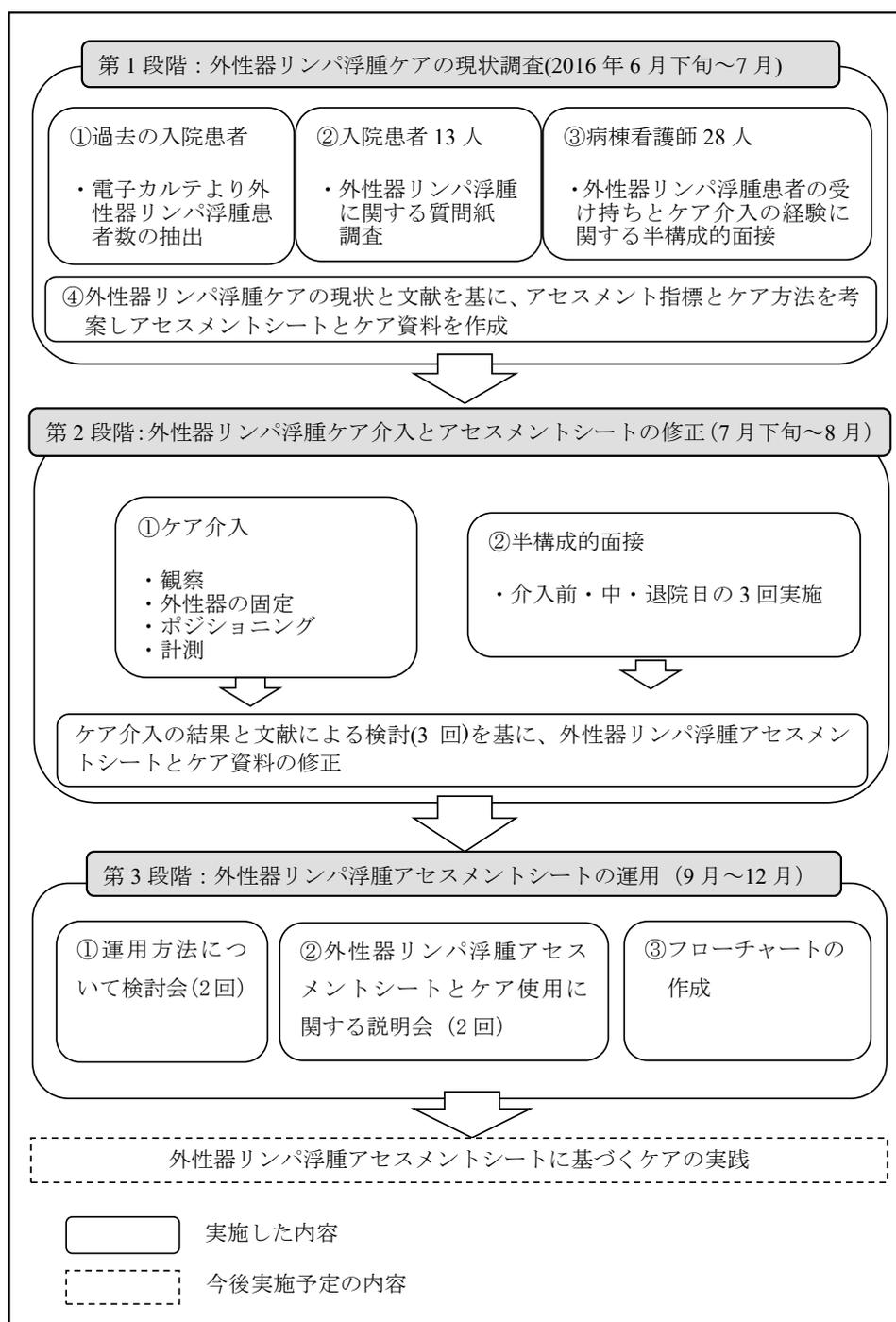
することが課題である。

本研究の目的は、入院中の泌尿器系男性がん患者の苦痛症状である外性器リンパ浮腫とそのケアの現状を明らかにし、アセスメント指標やケア方法を検討することである。

## II. 研究方法

研究方法は、第1段階から第3段階で実施した(図1)。

図1. 各段階別の研究内容



## 1. 第1段階：外性器リンパ浮腫ケアの現状調査

第1段階の調査期間は、2016年6月下旬から7月であった。

### 1) 外性器リンパ浮腫の有症率

電子カルテより症状コントロールを目的とした入院患者（以下、入院患者）の外性器リンパ浮腫患者数および緩和ケアチームへの依頼件数について調査を行った。

### 2) 外性器リンパ浮腫に関する自記式質問紙調査

入院中の泌尿器系男性がん患者13人を対象に外性器リンパ浮腫に関する自記式質問紙調査を実施した。調査内容は、疼痛、下肢浮腫、歩行や睡眠についての7項目で、「あり」、「なし」の2件法で回答を求めた。

### 3) 病棟の看護師に対する面接調査

病棟看護師28人を対象に、外性器リンパ浮腫患者の受け持ちとケア介入の経験について1回60分以内の半構成的面接を実施した。

### 4) 外性器リンパ浮腫アセスメントシートとケア資料の作成

上記の2)と3)の結果と文献(山本ら,2014;Whitaker,2007;Mcdougal WS,2003;日本リンパ浮腫研究会,2014;リンパ浮腫管理ベストプラクティス,2006)を基にアセスメント指標やケア方法を考案し、外性器リンパ浮腫アセスメントシートとケア資料を作成した。

## 2. 第2段階：外性器リンパ浮腫を有する患者のケア介入とアセスメントシートの修正

第2段階の調査期間は、2016年7月下旬から8月であった。

### 1) 外性器リンパ浮腫を有する患者のケア介入

作成したアセスメントシートとケア資料を基に、リンパ浮腫の状態を観察しながら、外性器の固定とポジショニングを実施した。外性器リンパ浮腫ケアの評価として陰囊周径とベッドと陰囊の接触圧の測定を実施した。測定器具は通常の巻尺、圧測定器(Cello CR-270)を使用し、測定時間は8時と22時とした。また、外性器リンパ浮腫ケアを受けた1人に対して、半構成的面接を行った。外性器リンパ浮腫の苦痛症状について、外性器リンパ浮腫ケア介入前、介入中および退院日に1回、60分の面接を実施した。

### 2) 外性器リンパ浮腫アセスメントシートの修正

外性器リンパ浮腫ケア介入の結果および文献を基に、病棟看護師、がん看護専門看護師、泌尿器科医師と研究者で週1回15～20分程度の検討会を2回実施し、外性器リンパ浮腫アセスメントシートの修正を行った。

## 3. 第3段階：外性器リンパ浮腫アセスメントシートの運用についての取り組み

第3段階の調査期間は2016年9月から12月であった。調査内容は以下のことを実施した。

## 1) 病棟における外性器リンパ浮腫アセスメントシートの運用についての検討

病棟で、外性器リンパ浮腫アセスメントシートを活用するために、病棟看護師と研究者で30分程度の検討会を2回実施した。病棟看護師に対して、外性器リンパ浮腫アセスメントシートとケアについて15分程度の説明会を2回実施した。

## 2) 外性器リンパ浮腫アセスメントシートを活用した患者支援体制の検討

病棟と泌尿器科外来における外性器リンパ浮腫アセスメントシートを活用するための支援体制について、副看護部長1人、がん看護専門看護師1人および研究者で20分程度の検討会を2回行った。

質的データの内容分析では指導教員、指導補助教員からのスーパーバイズを受け、学内におけるゼミにおいて、ピアレビューを繰り返し行い、真実性の確保に努めた。外性器リンパ浮腫のアセスメントシートの作成では、泌尿器科医師、病棟看護師、がん看護専門看護師と共に内容の妥当性について討議を行った。

## 4. 倫理的配慮

倫理的配慮としては、研究協力者に文書と口頭で研究の主旨と内容を説明し、文書にて同意を得た。ケア介入1事例についても、研究協力者に文書と口頭で説明を行い、日々の状態に合わせて研究途中での辞退も可能であることを説明し同意を得た。また、病棟看護師が日々の状態を確認し、研究協力者へケア介入の同意を得て介入を行った。本研究は、沖縄県立看護大学研究倫理審査委員会(承認番号:16002)および実施施設の倫理審査の承認(承認番号:H28-01)を得て実施した。

## III. 結果

### 1. 泌尿器系男性がん患者の外性器リンパ浮腫ケアの現状

#### 1) 病棟における外性器リンパ浮腫の有症率

病棟における外性器リンパ浮腫有症率を表1に示した。

2013年4月から3年間における泌尿器系男性がんの入院患者は287人であった。そのうち、外性器リンパ浮腫患者数は53人(18.4%)であり、苦痛症状が強く緩和ケアチームへ依頼された件数は23件(40.3%)であった。外性器リンパ浮腫の有症患者数は年々増加していたが、緩和ケアチームへの依頼件数は減少していた。

#### 2) 外性器リンパ浮腫に関する質問紙調査

泌尿器系男性がんの入院患者13人を対象に、外性器リンパ浮腫に関する質問紙調査を実施した(表2)。疾患別では、前立腺がん8人、膀胱がん4人、腎がん1人であった。平均年齢は、74.3±7.8歳であった。

泌尿器系男性がん患者で痛みのある患者が13人中10人(76.9%)で最も多く、次に歩くことに支障がある患者が8人(61.5%)、仰臥位で眠ることができない患者が7

表 1. 泌尿器科病棟における外性器リンパ浮腫の有症率 (3 年間) n=287

期間	入院数† (名)	外性器リンパ浮腫 有症患者 n (%)	緩和ケアチーム 依頼患者‡ n (%)
2013 年 4 月～2014 年 3 月	64	11(17.1)	5(45.4)
2014 年 4 月～2015 年 3 月	116	18(15.5)	10(55.5)
2015 年 4 月～2016 年 3 月	107	24(22.4)	8(33.3)

\* : 2013 年 4 月～2016 年 3 月 電子カルテよりデータ収集

† : 入院数 : 症状コントロール目的入院

‡ : 緩和ケアチーム依頼件数 : 緩和ケアチーム専従看護師 (がん看護専門看護師) よりデータ収集

表 2. 外性器リンパ浮腫に関する質問紙調査結果 n=13

質問項目	はい N (%)	いいえ n (%)
1. 現在、痛みはありますか	10 (76.9)	3 (23.1)
2. 下肢にむくみはありますか	4 (30.7)	9 (69.3)
3. 歩くことに支障がありますか	8 (61.5)	5 (38.5)
4. 夜は、仰向けで眠れますか	6 (41.6)	7 (53.9)
5. 排尿障害は、ありますか	3 (23.1)	10 (76.9)
6. 普段使用している下着がきつくなりましたか	2 (15.3)	11 (84.7)
7. その他、生活への支障は何かありますか	4 (30.7)	9 (69.3)

\* : 2016 年 7 月 1 日～2016 年 8 月 31 日の入院時に実施

人 (53.9%)、下肢浮腫がある患者は 4 人 (30.7%) であった。そのうち、4 人中 1 人 (25%) が外性器リンパ浮腫を有していたが、羞恥心が高いため外性器リンパ浮腫に関する苦痛の訴えは聞かれず、看護師が具体的に質問することで、苦痛症状に関する表出があった。

### 3) 病棟看護師における外性器リンパ浮腫ケアの現状

病棟看護師 28 人のうち、外性器リンパ浮腫を有している患者を受け持った経験がある看護師は 21 人であり、そのうち 10 人が外性器リンパ浮腫患者のケア介入を実施していた。外性器リンパ浮腫に関する統一したアセスメントがないため、ケア内容は看護師の経験知によりボクサーパンツの着用の指導を行っていた。その後、文献と現状を基に外性器リンパ浮腫のアセスメント指標とケア方法を考案した (表 3)。

(1) 文献と研究結果に基づいたアセスメント項目とケア内容の検討

リンパ循環動態の観点から下腹部リンパ浮腫は陰部リンパ浮腫に先行する病態 (山本ら, 2014; Whitaker, 2007; Mcdougal WS, 2003; 日本リンパ浮腫研究会, 2014) であるため、腰周りの皮膚の状態と外性器の観察項目は、海外文献 (Zuther et al, 2015) に既に示されていた。よっ

て、陰囊と陰茎の腫脹の程度、外性器の皮膚のひだ、外性器の皮膚の質感、柔軟性、線維化と細菌、真菌感染の有無に関する観察項目を抽出した。日常生活への影響は、現状とケア介入前の調査結果を基に、入院中の外性器リンパ浮腫患者が体験する苦痛症状である「歩く」、「座る」、「寝る」の、3 項目を抽出した。

外性器の固定とポジショニングは、リンパ浮腫ベストプラクティス (2006) に、外性器の固定とボクサーパンツの着用が推奨されていたが、方法や留意点に関しては記載されていなかった。しかし、海外文献 (Zuther et al, 2015) には、外性器の固定方法の手順と留意点が示されており、それらを基にボクサーパンツを使用した外性器の固定を実施した。また、ガイドライン (リンパ浮腫診療ガイドライン, 2014) を基に、スポンジクッションを使用し 10 cm 挙上のポジショニングをケア方法とした。その後、外性器リンパ浮腫アセスメントとそのケア方法を考案しアセスメントシートとケア資料を作成した。

## 2. 外性器リンパ浮腫を有する患者へのケア介入

### 1) 外性器リンパ浮腫を有する患者紹介と経過

(1) 患者紹介

表 3. 文献と研究結果に基づく外性器リンパ浮腫アセスメントとケア

構成要素	文献*	文献を基に作成した具体的な項目
アセスメント 観察 生活への影響	リンパ還流に基づく浮腫発生の機序 <sup>1)2)4)5)6)</sup> 陰嚢と陰茎の組織の弾性と重力の影響による浮腫 <sup>1)4)</sup> 陰嚢・陰茎の腫脹の程度 <sup>4)</sup> 外性器の皮膚のひだ <sup>4)</sup> 外性器の皮膚の質感、柔軟性、線維化 <sup>4)</sup> 細菌、真菌感染の有無 <sup>4)6)</sup>	下肢と腰部の浮腫の有無 下肢と腰回りの皮膚の状態 性器部位の浮腫の有無 性器のしわがなく皮膚の突っ張りの有無 性器の赤みや熱感の有無
ケア 外性器の固定 外性器のポジショニング	リンパ還流に基づく固定 <sup>1)4)</sup> 陰茎、陰嚢の圧迫に関する手順と留意点 <sup>4)</sup> リンパ還流に基づくポジショニングとして仰臥位時に陰嚢部を10 cm 挙上する <sup>4)6)</sup>	ボクサーパンツ おむつ ストッキネットを使用した固定 スポンジクッションを使用した陰嚢部の挙上
問診	外性器リンパ浮腫患者の表在化した症状への現状と対応 <sup>8)</sup>	鎮痛薬の使用 便秘時の対応 放射線療法の有無と照射部位 保湿剤の使用

\* : 文献 1)Whitaker(2007)、 2)Mcdougal WS(2003)、 3)山本ら(2015)、 4)Zutherら (2015)、 5)Cristineら(2006)、 6)日本リンパ浮腫研究会編 (2014)、 7)Holtgreffe MK(2006)、 8)現状とケア介入による結果を参考に独自に作成

A 氏 50 代男性、膀胱癌 (stage4)、多発性肺転移、鼠径リンパ節や骨盤内のリンパ節にも転移がみられた。治療は、手術療法と化学療法を行っていたが、腎機能の悪化がみられ左腎瘻造設となった。研究調査時には、化学療法と疼痛コントロール目的のため放射線療法を行っていた。Performance status は 1 であり、身の回りのことは自立していた。

(2) 経過

A 氏は入院当初より外性器リンパ浮腫を有症しており、がん性疼痛とリンパ浮腫増悪による入退院を繰り返していた。A 氏の右下肢は、組織の線維化を起こしており、リンパ浮腫病期分類では II 期後期 (リンパ浮腫診療ガイドライン, 2014) であった。

2) 外性器リンパ浮腫ケア介入の内容

作成した外性器リンパ浮腫アセスメントシートとケア資料を基に、ケア介入を実施した。外性器リンパ浮腫ケアの内容は、観察、外性器の固定とポジショニングであった。外性器リンパ浮腫ケア介入の評価として、陰嚢周経

と陰嚢接触圧を計測した。

(1) 観察

病棟看護師と研究者は、A 氏に対して外性器の観察について説明を行った。観察内容は、右大腿部内側や腰周りと下腹部の皮膚の状況 (乾燥や硬さ) と外性器に関しては、陰嚢のひだ、陰嚢の発赤・熱感などであった。A 氏は起床時と就寝前に、大腿部内側と下腹部から外性器にかけて皮膚の観察を行っていた。

(2) 外性器の固定

病棟看護師と研究者は、A 氏に対してボクサーパンツを使用した外性器の固定方法の説明を行った。その後は、A 氏自身がボクサーパンツを使用して外性器を拳上し固定していた。入院中 A 氏は、下着を使用し外性器を固定した状態で下肢のシンプルリンパドレナージ (Simple Lymphatic Drainage 以下、SLD) を実施していた。しかし、ケア介入中、外性器の固定を行わず下肢の SLD を行った結果、陰嚢周径の増加と接触圧の上昇を認め苦痛症状が悪化し、SLD は一旦中止とした。

(3) 外性器のポジショニング

陰嚢は、組織の弾性が大きく重力の影響があることから浮腫が起りやすいため、病棟看護師と研究者はA氏に対して、スポンジクッションを使用した陰嚢のポジショニングの指導を行った。A氏は就寝時に、スポンジクッションを大腿部に挿入し陰嚢が下垂しないようポジショニングを行っていた。

(4) 陰嚢周径と接触圧の測定

陰嚢周径の測定は、A氏自身が直径の長い部位に綴り紐を使用し測定を行った。A氏は綴り紐に結び目をつけ、看護師はその紐の長さを計測し、陰嚢周径とした。接触圧の測定は、陰嚢とベッドとの接触面へA氏自身が、圧測定器パットを挿入し測定を行った。接触圧は、褥瘡予防・管理ガイドライン（2012）で推奨されている、40mmHg以下をA氏と共有目標とした。また、それらの測定値をA氏が所定の記録用紙へ記入した。

3) 下肢のリンパ浮腫ケア

下肢のリンパ浮腫に対しては、スキンケアやA氏自身が行うSLDとリンパ浮腫セラピストが行う医療徒手リンパドレナージ(Manual Lymph Drainage以下, MLD)を行った。以下に具体的なケア内容について述べる。

(1) スキンケア

A氏に対して病棟看護師と研究者は、スキンケアと日

常生活上の注意点について説明し確認を行った。実際のスキンケアとしてA氏自身が、セラミドを含むバリア機能の高い保湿クリームを1日2回入浴後と寝る前に塗布を行っていた。研究者は、リンパ浮腫に対する理解度と過去にスキンケアをどのように実践していたのかなど、A氏に確認しながら説明を行った。また、適切な下着と履物の選択、感染による皮膚の変化とその対処方法についてリンパ浮腫のパフレットを用いて説明した。

(2) リンパドレナージ

リンパ浮腫セラピストにより、下肢の浮腫改善を目的としたMLDが実施された。また、A氏に対して、パフレットを用いてSLDの指導が行われた。その後、病棟看護師はA氏が行っているSLDの手技を確認した。

(3) 両下肢の計測

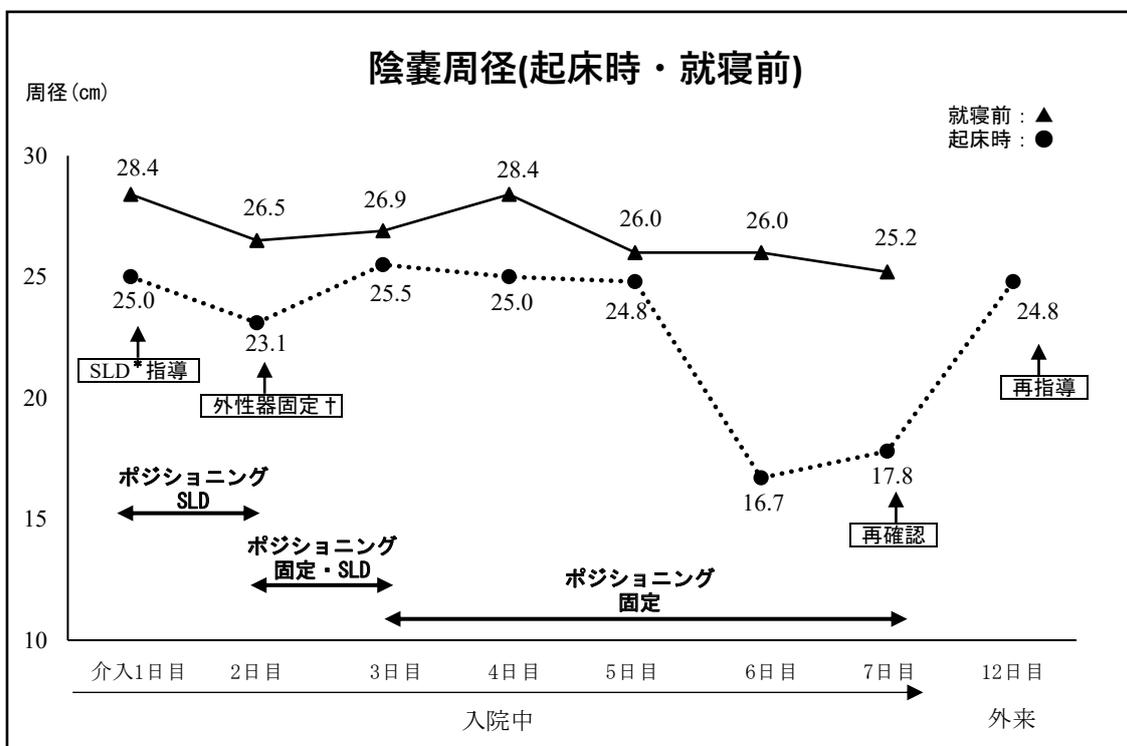
ガイドライン（リンパ浮腫診療ガイドライン，2014；リンパ浮腫管理ベストプラクティス2006）を参考に、A氏自身が下肢の計測を行った。

4) 外性器リンパ浮腫ケア介入による陰嚢周径と接触圧の変化

(1) 外性器リンパ浮腫ケア介入前後の陰嚢周径と接触圧の変化

陰嚢周径とセルフケアと指導内容を図2に接触圧を図3に示した。

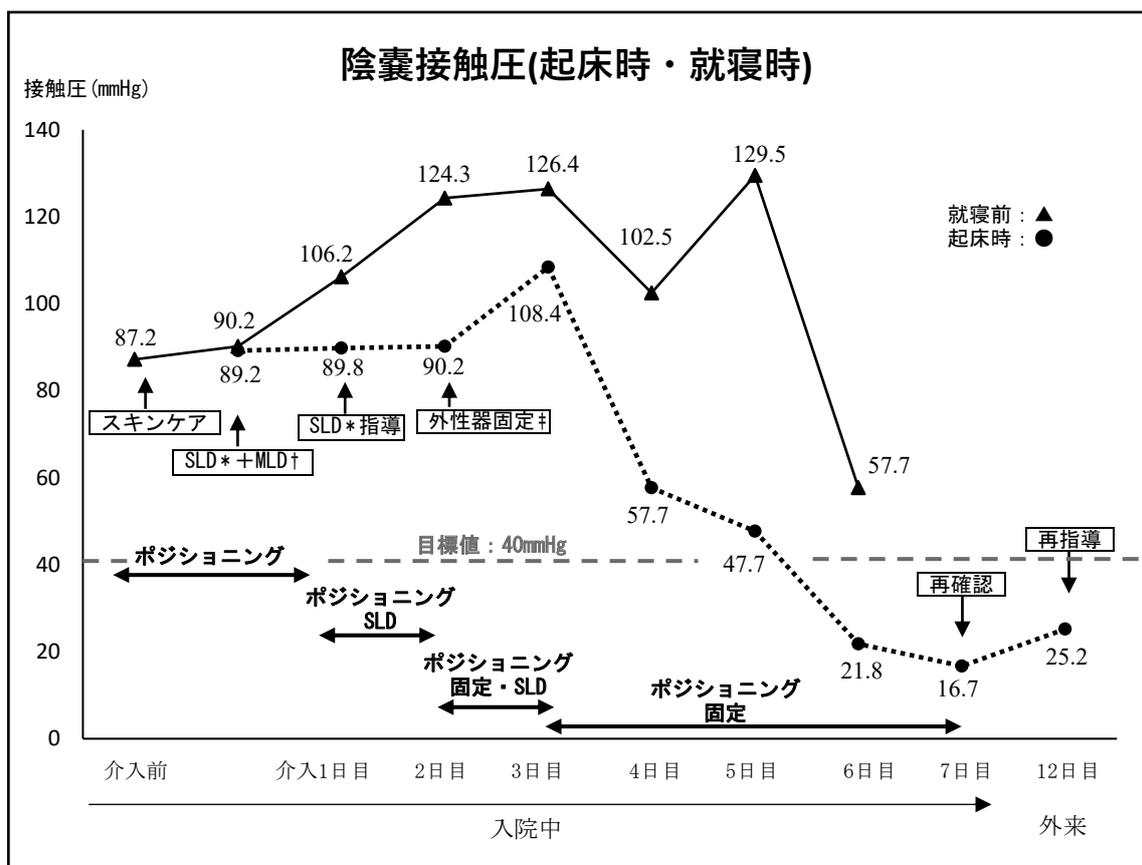
図 2. 起床時と就寝前の陰嚢周径の変化



\* : simple lymphatic drainage

† : オムツ・下着、ストッキネットを使用し外性器を固定

図3. 起床時と就寝前の陰嚢接触圧の変化



\* : simple lymphatic drainage

† : manual lymph drainage

‡ : オムツ・下着、ストッキネットを使用し外性器を固定

ケア介入前、A氏は右下肢に浮腫があり、右側鼠径部から右大腿部にかけて皮膚の肥厚がみられ、右大腿部のしびれと疼痛があった。介入前の陰嚢接触圧は、87.2mmHgであり、介入2日目より就寝前に外性器のポジショニングを行ったが、陰嚢接触圧は89~90mmHgであり、圧の減少はみられなかった。しかし、A氏は「少しここ(陰嚢)が軽くなった」と語っていた。

介入5日目A氏は、外性器を固定せず下肢のSLDを行ったため、介入6日目起床時の陰嚢周径値は25.5cm(前日差+2.4)、接触圧は108.4mmHg(前日差+18.2)と外性器リンパ浮腫の増強がみられた。その後、下肢のSLDは実施せず外性器の固定とポジショニングのみを続けた。その結果、介入8日目の計測では、起床時では陰嚢周径値は24.8cm(前日差-0.2cm)、接触圧は47.7mmHg(前日差-10.0mmHg)と外性器リンパ浮腫が改善した。

10日間の外性器リンパ浮腫ケア介入として、観察、外性器の固定とポジショニングを行った結果、陰嚢周径値は最大8.8cm、接触圧は91.7mmHgの減少がみられた。退院当日に病棟看護師と研究者は、A氏が実施する外性器の固定とポジショニングの確認を、図を活用しながら

行った。

研究者は、退院5日後の外来受診日に、A氏に会い外性器リンパ浮腫について確認を行った。A氏は「またむくんでいる(陰嚢)。痛みもあって薬(オキノーム)も飲んできた」と外性器リンパ浮腫の増強による苦痛を訴えた。右下肢の浮腫の増強もみられ、A氏は左右の異なる履き物(右足はぞうり、左足は革靴)を履いて外来を受診していた。自宅でのセルフケア内容を尋ねたところ、A氏は「思い出しては固定したり、保湿したりしたけど痛みがひどくなってね」とセルフケアの継続は困難であったことが語られた。

(2) 外性器リンパ浮腫ケア介入を通して患者が体験する苦痛症状

A氏が体験する苦痛症状について、介入前、ケア介入中(介入3日目)、退院日(介入10日目)ごとに表4に示した。なお、[ ]は中カテゴリー、「」に具体的な語りを記した。

外性器リンパ浮腫ケア介入前のA氏が体験する苦痛症状として、[座位保持が困難][仰臥位が困難][歩行が困難]の3つの小カテゴリーが抽出された。[座位保持が困難]なことにより、食事、排泄および衣服の着脱に

表 4. 外性器リンパ浮腫ケア介入前後の患者が体験する苦痛症状

中カテ ゴリー	小カテ ゴリー	介入前	3 日目	10 日目
外性器リンパ浮腫による日常生活動作の制限	座位保持が困難	<b>〔食事〕</b> 「座ると陰茎と陰囊が硬くなって痛い」  <b>〔排泄〕</b> 「ジンジンしてトイレに長く座れない」  <b>〔着衣〕</b> 「靴下脱げないからぬがして」	「立ったまま食べていたこともあるよ」  「ここ（陰囊）も足も腫れて便器に座れんよ」 「便の時は浣腸か自分で排便」	「ご飯ぐらいの時間は座れるようになった」  「トイレにも座れるようになったら便が出るようになっている」  「浴衣タイプしか着れなかったが、上下別のパジャマが着れる」
	仰臥位が困難	<b>〔睡眠〕</b> 「（陰囊）痛くて眠れない。腫れると痛みも強くなるからもんでほぐしている」	「左向きには眠れない」 「眠るときの体勢がとれない」	「初めてあんなに眠った」
	歩行が困難	<b>〔活動〕</b> 「入院したときからむくんでいるから歩きにくい。他人の足みたいよ。ジンジンする」	「股に（陰囊）が擦れて熱がこもる」 「歩くと重くなる、動くのがきつい」	「ほら、軽くなっているよ。足踏みもだいぶできるしあがる」

影響を及ぼしていた。ケア介入前、A氏は、「座っていると陰茎と陰囊の境目が硬くなって痛いよ」「ジンジンしてきた（下半身部位を指し）、どことは言えないんだよ。ジンジンするときはウォシュレットを使うけど、座るのもきついから長くはできない」と語っていた。〔仰臥位が困難〕なことから、仰臥位による睡眠が確保できず苦痛を感じていた。A氏は、「（陰囊）痛くて眠れない。腫れると痛みも強くなるからもんでほぐしている」と語っていた。また〔歩行が困難〕な場合は、活動に影響がみられた。A氏は、「入院したときからむくんでいるよ。だから歩きにくい。他人の足みたいよ。ジンジンする」と語っていた。

ケア介入3日目に実施した面接調査では、「食事をとるために座るときが一番きつい。立ったまま食べていたこともあるよ」「ここ（陰囊）も腫れたり、足もむくんだら便器に座れんよ」「左向きには眠れない」「股に（陰囊が）擦れて熱もこもる。履くものも無くなるから、ぞ

うり切ったりしていたよ」などこれまでの生活に関連した具体的な語りが聞かれた。

退院日、A氏の外性器リンパ浮腫は改善し〔座位保持が可能〕となり、「ご飯ぐらいの時間は座れるようになった。20分ぐらいは座れるかな」「トイレに座れるようになったら、便が出るようになっている」と語り、今回の介入期間では症状に対する内服薬（鎮痛剤や緩下剤）の投与には至らなかった。衣服の着脱では、屈曲姿勢が可能となりA氏自身で下着の着用が可能となった。〔仰臥位が困難〕では、睡眠時の姿勢に変化は見られなかったが、A氏より「初めてあんなに眠った」と熟眠感が得られたことや、「ほら、軽くなっているよ。足踏みもできる」と〔歩行困難の改善〕がみられたことが語られた。

### 3. 外性器リンパ浮腫アセスメントシートの修正

外性器リンパ浮腫アセスメントシートを表5に示した。研究者は、文献とA氏へのケア介入の結果をふまえて、

表 5. 外性器リンパ浮腫アセスメントシート 泌尿器科病棟用\*

項目	選択肢	
1.足のむくみ	あり	なし
2.足と腰周りの皮膚の状態	少しかたい	やわらかい
3.性器部位のむくみ	あり	なし
4.性器のしわがなく皮膚が突っ張っている感じ	あり	なし
5.性器の赤みや熱感がある	あり	なし
6.便秘	あり	なし
7.歩く	難しい	できる
8.座る(排便時を含む)	難しい	できる
9.寝る(仰向けができない)	難しい	できる
10.痛みどめの使用	あり	なし
11.便秘時の対応	飲み薬・座薬	浣腸・摘便
12.放射線療法	あり	なし
13.照射部位	腰まわり	腰まわり以外
14.保湿剤の使用	あり	なし

\*: 外性器リンパ浮腫アセスメントシート、外性器リンパ浮腫を有する患者のケア介入をもとに作成

作成した外性器リンパ浮腫アセスメントシートの修正を行った。その後病棟看護師3人、がん看護専門看護師1人、泌尿器科医師1人と研究者で週1回15～20分程度の検討会を2回実施した。

外性器リンパ浮腫アセスメントの項目は、14項目であり、大きく分けて〔下肢と腰周りの浮腫の程度と皮膚の状態〕〔外性器リンパ浮腫の程度と皮膚の状態〕〔外性器リンパ浮腫による生活への影響〕の3つのカテゴリーに分類された。アセスメント項目1～2は、〔下肢と腰周りの浮腫と皮膚の状態〕に関する2項目であり、項目3～6は、〔外性器リンパ浮腫の程度と皮膚の状態〕の4項目、性器部位のむくみ、性器のしわがなく皮膚の突っ張り感や性器の赤みや熱感などに関する内容とした。アセスメント項目7～9は、〔外性器リンパ浮腫による生活への影響〕に関する内容として、第1段階の結果とA氏へのケア介入結果を基に「歩く」、「座る」、「寝る」ことに対する困難感の有無についての内容とした。アセスメント項目10～14の5項目は、患者の全体像を捉えるため、電子カルテより情報収集が可能な内容とした。

#### 4. 外性器リンパ浮腫ケア資料の修正

作成した外性器リンパ浮腫のケア内容と、文献(Zuther et al, 2015; Holtgreffe MK, 2006; Whitaker J, 2007; McDougal WS, 2003)、ならびに本研究で実施したケア介入の結果を基に研究者が、ケア資料を修正した。その主な内容は、外性器の固定とスキンケアであった。外性器の固定の手順として陰茎の固定後に陰嚢を固定する。また、リンパ還流に基づく陰嚢挙上について図と写真と共にケア資料に記載した。スキンケアの実施方法は、時間や保湿剤の量、塗布の方法と外性器の皮膚の観察方法などについて写真を活用してケア資料を作成した。ケア資料の内容は、病棟看護師3人、がん看護専門看護師

1人、リンパ浮腫セラピスト1人と共に15分程度の検討会を3回行い、妥当性の確認を行った。それに加え、病棟看護師が、統一したケア介入ができるように、外性器の固定方法とその留意点、スキンケアの方法とその留意点について、写真付きの看護師用ケア資料を作成した。

#### 5. 外性器リンパ浮腫アセスメントシートの運用

泌尿器科外来の外性器リンパ浮腫アセスメントシートは、患者主体で回答できるように10項目とした。作成した外性器リンパ浮腫アセスメントシートの運用方法について、病棟看護師3名と研究者で30分程度の検討会を2回行った。その後、泌尿器科病棟看護師に対して、外性器リンパ浮腫アセスメントシートとケア資料の活用について15分程度の説明会を2回実施した。

退院後A氏の外性器リンパ浮腫は悪化が見られた。そのため、泌尿器科外来と連携を行い継続的な支援体制を整える必要があった。泌尿器科外来で活用できるような外性器リンパ浮腫アセスメントシートの修正を行った。病棟では外性器リンパ浮腫アセスメントの項目は14項目であったが、外来では患者の全体像を捉えるための5項目を削除し、9項目として、患者主体で回答できるよう工夫した。外性器リンパ浮腫アセスメントシートを活用した患者支援体制は、病棟看護師3人、がん看護専門看護師1人であり、シートの妥当性については、1回20分程度の検討会を行った。支援体制として、アセスメント項目1と2の「足のむくみ」や「腰周りの皮膚の乾燥や硬さ」がある場合は、病棟と外来においてリンパ浮腫パンフレットを用いてリンパ浮腫の標準的な患者教育を実施することとした。項目3～6の「外性器のむくみ」と「性器のしわの有無や突っ張り感」、「性器の赤みや熱感」がある場合は、病棟での看護師がケア資料を活用し介入を行い、外来では、主治医より患者へ緩和ケア外来

の紹介を行う体制とした。アセスメント項目7～9に示されている「歩く」、「座る」、「寝る」など生活に支障がある場合は、病棟では緩和ケアチームへ依頼し、外来では、治療の必要性がある場合は主治医へ相談する支援体制を構築した。

#### IV. 考察

病棟における外性器リンパ浮腫ケアの現状、外性器リンパ浮腫患者1名のケア介入を基に作成したアセスメントシートとケアへの取り組みについて考察を行った。

##### 1. 泌尿器系男性がん患者の外性器リンパ浮腫の現状と課題

###### 1) 有症率と生活への影響

病棟において過去3年間の入院患者の外性器リンパ浮腫有症率は、18.4% (53人/287人)であった。Zuther et al (2015)は、外性器リンパ浮腫を発症する患者の正確な数は不明であり、前立腺がんでは根治的リンパ節郭清後の下肢のリンパ浮腫（または外性器リンパ浮腫あるいはその両者）の有症率が70%以上と報告している。本研究は、入院した泌尿器系男性がん患者のみの有症率であるため、通院患者をふまえた有症率はより高率である可能性があると考ええる。

外性器リンパ浮腫に対してケア介入を行った1事例は、日常生活動作における制限があり、〔座位〕〔仰臥位〕〔歩行〕に関する困難感を訴えていた。これらの制限は、日常生活の中でも特に食事、睡眠、排泄、および活動に大きな影響を及ぼしていた。本研究の結果から、外性器リンパ浮腫の症状が日常生活の動作制限に影響を及ぼしていたことが明らかとなった。

###### 2) 外性器リンパ浮腫ケアの現状

病棟の35.7%の看護師は、外性器リンパ浮腫に対するケア経験があり、その内容としてオムツを使用した陰囊の固定とボクサーパンツの着用を指導する内容であり、アセスメントに基づく統一したケア介入が行えていない現状であった。ガイドライン（リンパ浮腫診療ガイドライン, 2014；がん患者の泌尿器症状の緩和に関するガイドライン, 2016）においても、外性器リンパ浮腫のアセスメントやケア方法は、明らかとなっていない。また、外性器リンパ浮腫ケアが難渋した患者の43.3%は緩和ケアチームへ介入依頼を行っていた。病棟看護師は、自己の経験とリンパ還流に基づき外性器の固定の指導を実践していたが、アセスメント方法や留意点がわからず、具体的な外性器リンパ浮腫に対する指導ができずに継続的なケアが行えていない現状であったと考えられる。

##### 2. 外性器リンパ浮腫のアセスメントとケア方法の明確化

###### 1) 外性器リンパ浮腫ケア介入による陰囊周径と接触圧の変化

外性器リンパ浮腫ケア介入の有効性を評価するため

に、陰囊周径と接触圧の測定を行った。その結果、陰囊周径では最大8.8 cm、接触圧では91.7 mmHgの減少がみられ、外性器リンパ浮腫の改善がみられた。しかし、A氏は陰囊を固定せずに下肢のSLDを実施したため、リンパ液が外性器へと流れ込み外性器リンパ浮腫の悪化がみられた。ガイドライン（がん患者の泌尿器症状の緩和に関するガイドライン, 2016）においても、陰部のリンパ浮腫と下肢リンパ浮腫を併発している場合は、下肢浮腫の治療によって陰部浮腫が悪化することが報告されている。本研究においても、陰囊を固定せずにSLDを行った結果、ガイドラインと同様の結果が生じたのではと推察できる。

また、外性器リンパ浮腫における認められた治療法はなく、経験的に工夫しながら複合的治療が行われている現状である（リンパ浮腫診療ガイドライン, 2014）。本研究では、病棟看護師の経験知と文献を基にした着による外性器の固定と、就寝前のポジショニングを患者へ教育したことで、患者自身がセルフケアを実施できるようになった。その結果、外性器リンパ浮腫の改善がみられたことにより、看護介入は有効であったと考える。

###### 2) 外性器リンパ浮腫ケア介入による生活への影響

本研究で外性器リンパ浮腫を有している患者は、「歩行」「座位」「仰臥位」の日常生活動作への制限があった。これらのケア介入により、外性器リンパ浮腫の改善がみられ神経の圧迫解除と関節可動域の拡大(Holtgreffe MK, 2006)につながり、座位や歩行が可能となったと考える。

これまでの研究において、セルフケアの確立には患者教育が重要であることが報告されている(Yasukuku M, 2010; Haruta N, 2008; Todd J, 2010; Masujima M, 2008)。本研究においても、入院中はA氏のセルフケア能力の向上を意識しながらA氏主体の外性器リンパ浮腫ケアを実施することができた。しかし、退院後、外性器リンパ浮腫ケアが継続できず、外性器リンパ浮腫の悪化がみられた。Sanada H et al (2009)やKitamura K et al (2011)は、リンパ浮腫の患者にとって最も重要なことは、日々のセルフケアであると述べている。そのため、入院中だけでなく退院後も、セルフケアが継続できるよう、日常生活での具体的な患者教育を行っていくことが重要であると考ええる。また、病棟と外来が連携し、統一したアセスメント指標とケア方法で継続的な支援を行うことが重要である。

###### 3) 外性器リンパ浮腫のアセスメント

外性器リンパ浮腫アセスメントシートは、〔下肢と腰周りの浮腫や皮膚の状態の観察〕〔外性器リンパ浮腫の程度と皮膚の状態〕〔外性器リンパ浮腫による生活への影響〕の3つのカテゴリーで構成した。Whitaker J(2007), McDougal WS(2003), Yamamoto T et al(2011)は、リンパ循環動態の観点から下腹部リンパ浮腫は陰部リンパ浮腫に先行する病態であるため、下腹部リンパ浮

腫の診断・治療により陰部リンパ浮腫を予防できる可能性がある」と述べている。よって、〔下肢と腰周りの浮腫や皮膚の状態の観察〕は外性器リンパ浮腫の早期発見へと繋がるのではと考える。今後は、泌尿器系男性がん患者へ治療前から外性器リンパ浮腫の患者教育を行い、患者自ら外性器リンパ浮腫の症状に気づくことができるセルフケアの充実が重要であると考え。そのためには、患者用のケア資料を作成していく必要がある。

### 3. 外性器リンパ浮腫アセスメントとケアへの取り組み

外性器リンパ浮腫アセスメントシートの運用を行うために、病棟看護師に対して、外性器リンパ浮腫アセスメントシートとケア資料の活用について説明を行った。患者が陰部リンパ浮腫を訴えるときには、すでに重症化している場合が多い(Whitaker J, 2007; MacDougal WS, 2003)。よって、外性器リンパ浮腫の重症化を予防するためには、看護師が看護ケアを実践するために、外性器リンパ浮腫アセスメントシートとフローチャートの活用は重要であると考え。今後は、外性器リンパ浮腫アセスメントシートとケア資料が効果的に活用できるように、評価を行いながら改善していくことが必要である。また、Manojlovich M(2005)は、専門的な看護実践行動と自己効力感には強い関連性があると述べており、外性器リンパ浮腫アセスメントシートを活用し、病棟看護師がアセスメントに基づくケア介入を実践することで、看護師の自己効力感が高まり自信をもって外性器リンパ浮腫ケアが実践できるのではと考える。また、アセスメントシートの項目を基にリンパ浮腫の程度を観察し、重症度の判定が可能になると効果的なケア介入の実践へとつながる。

### 4. 研究の限界

本研究では、1事例の介入であったが、今後は他の事例へも応用し、外性器リンパ浮腫アセスメントシートとケア資料の評価と修正を重ねて妥当性を強化していく必要がある。今回、研究を行った施設は、急性期病院であるため患者の状態変化が大きく診断、治療、終末期など様々な病期にある泌尿器系男性がん患者が多い。外性器リンパ浮腫アセスメントシートを活用する際は、患者、家族がおかれている状況をふまえながら、活用していく必要がある。そのためには、病棟看護師と外来看護師が連携しながら、必要な情報を基に客観的なアセスメントができるよう看護師への継続教育を行っていくことが必要である。

### V. 結論

症状コントロールを目的とした入院患者の3年間の外性器リンパ浮腫有症率は2割程度であり、病棟看護師の4割はケア介入の経験はあったが、統一したアセスメ

ントやケアがなされていない現状であった。今回外性器リンパ浮腫ケアのアセスメントシートとケア方法を統一し、入院中の外性器リンパ浮腫ケアの改善に繋げることができた。今後は、在宅でも可能なケア方法の妥当性を検討し、泌尿器科病棟と外来と連携したケアの確立を行うことが必要である。

### 謝辞

本研究を進めるにあたり、ご協力いただいた多くの方々々に心よりお礼を申し上げます。

なお、本研究は沖縄県立看護大学博士前期課程の修士論文の一部を修正したものである。

本研究による利益相反は存在しない。

### 引用文献

- Haruta N, Kurayoshi M, Ushida I, et al. (2008). Present Conditions of Our Self-Care Education Programs for Hospital-Based Decongestive Physiotherapy for Lymph Edema Patients. *J Jpn Coll Angiol*, 48, 537-541.
- 緩和医療ガイドライン委員会. (2016). がん患者の泌尿器症状の緩和に関するガイドライン2016年版. 第1版. 金原出版.
- Kitamura K, Akazawa K. (2011). Surveying Circumstances of Other Institutions Relating to Lymphedema After Breast Cancer Surgery and Future Problems. *J Jpn Coll Angiol* 50, 715-720.
- 国立がん研究センターがん対策情報センター. (2014). がん情報サービス: がん登録統計, がん最新・統計. [http://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/annual.html](http://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/annual.html) (2015年3月25日現在).
- Masujima M, Sato R. (2008). The Perceptions and Coping Behaviors Regarding Lymphedema of Patients who Developed Lymphedema Following Breast Cancer Surgery. *Journal Chiba Nurs Res*, 14, 17-25.
- Manojlovich M. (2005). Promoting Nurses' Self-Efficacy, A Leadership Strategy to Improve Practice. *The Journal of Nursing Administration*, 53(5), 271-278.
- McDougal WS. (2003). Lymphedema of the External Genitalia. *Journal of urology*, 170, 711-716.
- Moffatt C, Doherty D, Morgan P. (2006/2006). 真田弘美, 他(監修・監訳). リンパ浮腫管理ベストプラクティス. *Medical Education Partnership(MEP)*. Ltp.
- 日本褥瘡学会/学術委員会. ガイドライン改訂委員会. (2012). 褥瘡予防・管理ガイドライン第3版. 14(2), 165-226.

- 日本リンパ浮腫研究会編. (2014). 総論. リンパ浮腫診療ガイドライン2014年版. 第2版. (pp1-17). 金原出版.
- Okutsu A, Koiyabashi K. (2014). Efficacy of Mobile Phone Usage in Supporting Leg Lymphoedema Self-Care. *Journal of Rural Medicine*, 9(2), 74-85.
- 大久保恵子, 横浜和美, 奥津文子. (2012). リンパ浮腫患者に関する看護研究の実態と今後の展望. *人間看護学研究*, 10, 133 - 139.
- Sanada H, Matsui K, Kitamura K. (2009). (translations & supervision) International Consensus. Best Practices for Lymphedema Management. Medical Education Partnership Ltd.
- Todd J, Harding J, Green T. (2010). Helping Patients Self-management Their Lymphedema. *J Lymphedema*, 5, 91-96.
- Whitaker J. (2007). Best Practice in Managing Scrotal Lymphedema. *Br J Community Nurs*, 12, S17, 8, 20-21.
- 山口建. (2015). がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査概要報告. *がんと向き合った4054人の声. 「がんの社会学」に関する研究グループ. 第3版*, 14-19.
- Yamamoto T, Koshima I, Yoshimatsu H, et al. (2011). Simultaneous Multi-Site Lymphaticovenular Anastomoses for Primary Lower Extremity and Genital Lymphedema Complicated with Severe Lymphorrhoea. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 64, 812-815.
- Yamamoto T, Yamamoto N, Yoshimatsu H, et al. (2013 A). LEC score: A Judgment Tool for Indication of Indocyanine Green Lymphography. *Ann Plast Surg*, 70, 227-230.
- Yamamoto T, Yamamoto N, Yoshimatsu H, et al. (2013 B). Indocyanine Green Lymphography for Evaluation of Genital Lymphedema in Secondary Lower Extremity Lymphedema Patients. *J Vasc Surg, Venous and Lym Dis* 1, 400-405.
- 山本匠, 成島三長, 光嶋勲. (2014). ICGリンパ管造影を用いた下腹部・陰部リンパ浮腫評価. *静脈学*, 25(1), 43-47.
- Yasuhuku M, Michihiro M. (2010). Relationship Between Preventive Behaviors Against Lymphedema and its Onset for Post-Surgery Breast Cancer Patients. *Int'l Nurs Care Res*, 9, 1-9.
- Zuther J. E, Norton S. (2013/2015). 加藤逸夫, 佐藤佳代子(監修・監訳). *リンパ浮腫マネジメント* ~理論・評価・治療・症例~. (pp 23, 47, 187-189, 285-291). *ガイアブックス*.

## Assessment and Care of External Genital Lymphedema in Male Patients with Urinary System Cancer

Haruka Gushiken<sup>1)</sup>, Midori Kamizato<sup>2)</sup>, Sayuri Jahana<sup>2)</sup>

### Abstract

**Purpose:** The purpose of this study is to clarify the present condition of external genital lymphedema, which is a distressing symptom, and its care in hospitalized male urinary cancer patients, and to examine the assessment index and care method.

**Methods:** The first stage was to extract the prevalence of external genital lymphoedema in hospitalized patients in the past, survey questionnaires for external genital lymphoedema in 13 inpatients, and care intervention for external genital lymphoedema in 28 ward nurses. A semi-structured interview was conducted. After that, we devised an assessment index and its care method, and created an assessment sheet and care materials. In the second step, patients with external genital lymphoedema underwent care interventions and semi-structured interviews. In the third stage, we examined how to operate the assessment sheet. Descriptive statistics were used for the questionnaire survey, and qualitative data from the interviews were analyzed qualitatively and inductively.

**Results:** In the first stage, as the present condition of external genital lymphoedema, the prevalence of external genital lymphoedema during hospitalization was 20%, and patients with external genital lymphoedema felt difficulty walking and sleeping. 40% of ward nurses had experience of care intervention in the absence of assessment index. In the second stage, a unified assessment sheet and care method were created, and intervention was conducted in one case. After the intervention, external genital lymphoedema was improved by a maximum of 8.8 cm in the scrotum circumference, contact pressure decreased by 91.7 mmHg, and lymphedema improved. In addition, it was revealed that external genital lymphedema affected [retention of sitting position], [supine position], [walking]. In the third stage, a flow chart of the external genital lymphoedema assessment sheet was created so that it could be used easily by nurses, and with the organizational adjustment, it was decided to introduce it into an electronic medical chart.

**Conclusions:** The prevalence of external genital lymphedema during hospitalization was about 20%, and 40% of ward nurses had experience of care intervention, but there was no unified assessment and care. This time, by unifying the assessment sheet and the care method for external genital lymphoedema care, it was possible to improve the external genital lymphoedema care during hospitalization. In the future, it is necessary to examine the appropriateness of the care method and establish care in cooperation with the urology ward and the outpatient department.

**Key words:** urinary cancer patients, external genitals, lymphedema, assessment, care methods

---

1) Naha-City Hospital

2) Okinawa Prefectural College of Nursing