

〈研究報告〉

乳がん術後患者のリンパ浮腫発症と 予防行動の実態

菅野 明菜
三井記念病院

要旨

本研究の目的は、乳がん術後患者のリンパ浮腫発症の実態と要因の検討、および患者がリンパ浮腫予防の目的で実践している行動の実態を明らかにすることである。対象は手術後、乳腺外来にて経過観察・治療を受けている女性47名である。結果は次の通りである。

1. 47名中「浮腫あり」は16名(34.0%)、「浮腫なし」は31名(66.0%)であった。
2. 浮腫の有無と術式、リンパ郭清のレベル、治療、皮下脂肪、BMI 各々において比較したところ、浮腫を発症している人はBMIが 24.7 ± 3.8 と標準ではあるが、浮腫を発症していない人と比較して高く、このことは先行研究と同様に、リンパ浮腫と肥満の関連を裏付けるものであった。
3. 実際に患者が行っているリンパ浮腫予防行動では、日常生活における感染予防に対して実践している割合が全体の約4割と低く、これについて重点的に指導していく必要があることが示唆された。
4. 患側での血圧測定や採血を避ける等の行為については、47名中29名(61.7%)の人が避けていると答えていた。看護師の患側上肢を避けるという原則が患者の認識や行動に影響していることが明らかになった。
5. 全体的にリンパ浮腫を予防するための行動を実践している率は50%未満であった。リンパ浮腫の初期には自覚症状が乏しいことから、発症前からの予防行動の必要性を説明していくことが求められる。

キーワード: 乳がん リンパ浮腫 予防行動

はじめに

乳がんの基本的治療は手術療法であり¹⁾、現在、低侵襲、縮小の方向になり、乳房温存療法の適応も拡大されつつある²⁾。手術に際しては、腋窩のリンパ節郭清を行い、リンパ節転移の有無により再発のリスクを評価し、術後の補助療法の決定がなされている。そのリンパ節郭清に伴い、術後早期にリンパ浮腫を呈する場合と数年経てリンパ浮腫を呈する場合がある。そして、乳がんによって手術を受けた患者に対して、日常生活においてリンパ浮腫を予防するための留意点があげられている。しかし、患者は様々な発達課題やライフスタイルを持っていることで、日常生活を送るにあたりそれらの留意点を守ることが難しい。

リンパ浮腫の原因・危険因子は、(1)腋窩リンパ郭清の有無、(2)胸筋合併乳房切除術(ハルステッド手術)、(3)放射線療法の有無、(4)感染、(5)肥満³⁾⁴⁾⁵⁾と言われているが、病態は未解明な部分がある⁶⁾。そして、診断基準や有効な治療手段はいまだ確立しておらず、適切な処置ならびに看護ケアが実践されていないのが現状である⁶⁾。

リンパ浮腫の原因や発症頻度が明確ではないことか

ら、特に乳がんにおいては術式の目まぐるしい変遷が見られる現在、手術を受けた患者がどのくらいの頻度でリンパ浮腫を発症しているのか明らかにしていく必要があると考える。

作田ら⁷⁾は、リンパ浮腫の発症や悪化を避けるために、実際に患者が日常生活で実践している行動について調査している。それによると、リンパ浮腫を発症している患者は、発症していない患者に比べて、予防するための行動が実践されていないと述べている。また、予防に関する情報源として「医師」に次いで「看護師」が高く、看護師が知識や情報の提供源として重要な役割を果たしうることも明らかにされている。

これらのことから、患者がリンパ浮腫予防を目的とした行動をどの程度日常生活の中で実践しているか明らかにして、看護師が様々なライフスタイルを持つ患者に対して行う、リンパ浮腫予防のための個別指導のあり方について考えを深めたいと思う。

方法

1. 研究デザイン

量的研究 記述的な研究デザイン(実態探究型)

2. 調査対象・条件

乳がんによって手術を受けた患者で、外来で経過観察・治療を受けている患者 50 名。ただし両側乳がん、腋窩リンパ節郭清なし、センチネルリンパ節のみの郭清、他の臓器への転移がある患者は除く。

3. 実施場所

I 病院乳腺外科外来

4. 調査期間

平成 18 年 10 月 2 日～10 月 31 日

5. データの収集方法

- 1) 日常生活におけるリンパ浮腫予防行動については、自己記入式質問紙調査を行う。ここで言う、「リンパ浮腫予防行動」とは、リンパ浮腫発症を未然に防ぐために、または悪化を防ぐために、患者が生活の中で実践している取り組みのことであり、11項目を設定した。
- 2) リンパ浮腫の発症の有無として両側上肢各5箇所(手背部、手関節直上、肘頭より末梢側 10cm、肘頭より中枢側 10cm、上腕最上部)を計測し、その周径の左右差1cm 以上をリンパ浮腫発症とする。浮腫の程度については、周径の差が1cm 以上2cm 未満を軽症、2cm 以上6cm 未満を中等症、6cm 以上を重症とする。
- 3) 正確な術式と治療内容を知るために、①手術を受けた時期、②術式、③治療についてはカルテより転記する。
- 4) 超音波で、左右の皮下脂肪の厚さを測定する(第2肋骨上鎖骨中線の交点、広背筋付着部位より3cm尾側)。

6. データの分析方法

統計解析ソフト SPSS(Ver.14.0J)を用い、質問内容毎に単純集計を行った。

術式による浮腫の有無や、術後放射線照射と浮腫の有無と関係、浮腫の有無と予防行動の実践状況、浮腫の有無とむだ毛の処理法については、クロス集計を行った後、 χ^2 検定($P < 0.05$)を行った。そして、リンパ浮腫の有無による皮下脂肪の厚さ、浮腫の有無と BMI の比較については、t検定($P < 0.05$)を行った。また、リンパ郭清のレベルと浮腫の有無、実践しているリンパ浮腫予防行動の数と浮腫の有無においては、マン・ホイットニ検定($P < 0.05$)を行った。術後の経過年数と実践している予防行動の数については、一元配置分散分析($P < 0.05$)を行った。

7. 倫理的配慮

1) 研究等の対象者の人権擁護

(1) 研究協力の決定と途中の辞退：協力の決定は、完全に本人の自由意志であること、研究協力に同意しても途中で辞退が可能であることを説明する。

(2) 途中辞退を申し出た方への配慮：途中辞退した場合、それまでに得られた対象者のデータはすべて消去する。

(3) 対象者の匿名性の確保：アンケート調査と両側上肢の周径測定、皮下脂肪の厚さの測定は無記名で行うため、個人が特定されることはない。

(4) 論文や学会で研究の成果を公表する際は、対象者の個人が特定されないように統計処理を行い、細心の注意を払う。

(5) カルテより対象者の背景について情報を得る際に、本人・主治医に対し了承を得る。

2) 研究等の対象者に理解を求め同意を得る方法

(1) I 病院倫理委員会委員長の許可を経た後、担当の医師・看護師長に対して、研究計画の内容を研究協力に関する文書を用いて説明し、了承を得る。

(2) 対象者に研究協力に関する文書で、研究計画について口頭で説明し、文書で同意を得る。研究協力に関する文書には次の内容を含む。①研究の動機、②研究の意義、③研究目的、④研究方法、⑤研究参加の方法、⑥本研究に対する倫理的配慮

3) 研究等によって生ずる対象者への不利益に対する配慮

- (1) 調査は1人につき30分を越えないよう配慮する。
- (2) 時間は、対象者の希望を考慮し設定する。
- (3) 周径測定時、対象者のプライバシーが守られる場所を確保する。

4) その他

調査用紙は鍵のついているところで保管し、研究者は厳重に取り扱う。データは研究終了後破棄する。

結果

自己記入式質問紙調査ならびに両側上肢の周径測定は、調査期間中に外来を訪れた65名に依頼し、同意が得られた50名に対し実施した。そのうち、有効回答は47部であった(有効回答率 94.0%)。

1. 患者の属性

対象者の平均年齢は、 56.6 ± 10.3 歳で、術後の平均経過年数は 4.4 ± 4.8 年であった。また、平均身長 157.0 ± 5.4 cm、平均体重が 57.4 ± 9.1 kg、BMI が 23.3 ± 3.5 であった。

2. 治療内容(カルテより)

1) 術式

対象者の術式は、定型的乳房切除術が1名(2.1%)、非定型的乳房切除術のうちPatey手術が3名(6.4%)、Auchincloss手術が23名(48.9%)、乳房温存術のうち乳房扇状切除術が3名(6.4%)、乳房円状切除術が16名(34.0%)、不明が1名(2.1%)であった。

2) リンパ郭清のレベル

リンパ郭清のレベルは、レベルI(小胸筋の外側縁より外側)が30名(63.8%)、レベルII(小胸筋裏側と大・小胸筋)が2名(4.3%)、レベルIII(小胸筋の内側縁より内側)が13名(27.7%)、不明が2名(4.3%)であった。

3) 現在受けている治療

化学療法が5名(10.6%)、放射線療法が1名(2.1%)、ホルモン療法が26名(55.3%)であった。

4) 以前受けていた治療

化学療法が20名(42.6%)、放射線療法が11名(23.4%)、ホルモン療法が23名(48.9%)、その他が1名(2.1%)であった。その他は、術後ROM制限がありリハビリテーションを受けていた人であった。

3. 上肢の周径測定値と浮腫

1) 上肢の周径測定

上肢の周径の平均は、手背部では、右が $18.7 \pm 1.0\text{cm}$ 、左が $18.6 \pm 1.0\text{cm}$ であった。手関節直上では、右が $16.2 \pm 1.0\text{cm}$ 、左が $16.2 \pm 1.0\text{cm}$ であった。肘頭より末梢側10cmでは、右が $21.0 \pm 2.2\text{cm}$ 、左が $20.7 \pm 2.1\text{cm}$ であった。肘頭より中枢側10cmでは、右が $27.6 \pm 3.3\text{cm}$ 、左が $27.4 \pm 3.4\text{cm}$ であった。上腕最上部では、右が $29.9 \pm 3.4\text{cm}$ 、左が $29.5 \pm 3.5\text{cm}$ であった。対象者の利き腕は、全て右であった。

2) 患側上肢の浮腫

患側は、対象者47名中左が28名(59.6%)、右が19名(40.4%)であった。手背部、手関節直上、肘頭より末梢側10cm、肘頭より中枢側10cm、上腕最上部において、それぞれ5箇所で患側と健側の差を求め、 $+1.0\text{cm}$ 以上の部位が1箇所でもあれば「浮腫あり」とした。その結果「浮腫あり」は47名中16名(34.0%)、「浮腫なし」は31名(66.0%)であった。「浮腫あり」のうち、軽症が16名中13名(81.3%)、中等症が3名(18.8%)であった。

4. 治療内容とリンパ浮腫発症の関係

1) 術式とリンパ浮腫の有無

表1. 術式とリンパ浮腫の有無

	浮腫あり	浮腫なし	合計
定型乳房切除術	0名 (0.0%)	1名 (100.0%)	1名
非定型乳房切除術 (AuchinclossまたはPatey)	11名 (42.3%)	15名 (57.7%)	26名
乳房温存術 (乳房円状切除術、乳房扇状切除術)	5名 (26.3%)	14名 (73.7%)	19名
不明	0名 (0.0%)	1名 (100.0%)	1名
合計	16名 (34.0%)	31名 (65.0%)	47名

表2. 「浮腫あり」における術式、リンパ郭清のレベルの内訳(n=16)

	リンパ郭清のレベル				合計
	レベルI	レベルII	レベルIII	不明	
Auchincloss手術	5名 (45.5%)	1名 (9.1%)	4名 (36.4%)	1名 (9.1%)	11名
乳房円状部分切除術	5名 (100.0%)	0名 (0.0%)	0名 (0.0%)	0名 (0.0%)	5名
合計	10名 (62.5%)	1名 (6.3%)	4名 (25.0%)	1名 (6.3%)	16名

表3. 浮腫の有無におけるリンパ郭清のレベル

	レベルI	レベルII	レベルIII	不明	合計
浮腫なし	20名 (64.5%)	1名 (3.2%)	9名 (29.0%)	1名 (3.2%)	31名
浮腫あり	10名 (62.5%)	1名 (6.3%)	4名 (25.0%)	1名 (6.3%)	16名

術式は、定型乳房切除術、非定型乳房切除術、乳房温存術に分けて、浮腫の有無を比較したところ、術式と浮腫の間で有意差は認められなかった(χ^2 検定、 $P < 0.05$) (表1)。

2) リンパ浮腫ありにおけるリンパ郭清のレベル

「浮腫あり」の対象者のうち、手術毎のリンパ郭清のレベルは、Auchincloss手術において「レベルI」が11名中5名、「レベルII」が1名、「レベルIII」が4名、不明が1名であった。また、乳房円状部分切除術において「レベルI」が5名中5名であった(表2)。

3) リンパ郭清レベルと浮腫の有無

リンパ郭清レベルによる浮腫の有無を比較したところ、有意差は認められなかった(マン・ホイットニ検定、 $P < 0.05$) (表3)。

4) 術後放射線療法と浮腫の有無

術後に放射線を照射したことによる浮腫の発症を比較したところ、放射線を照射したことによる浮腫の有無において有意差は認められなかった(χ^2 検定、 $P < 0.05$) (表4)。

5. 皮下脂肪の測定値

1) 皮下脂肪の厚さ

皮下脂肪の計測は、診察時に超音波検査が行われた33名を対象として実施している。

患側における皮下脂肪の平均値は、「浮腫なし」(n=24)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.5 \pm 0.2\text{cm}$ 、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.1 \pm 0.6\text{cm}$ 、「浮腫あり」(n=9)において第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.6 \pm 0.3\text{cm}$ 、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.3 \pm 0.3\text{cm}$ であった(表5-①)。

健側における皮下脂肪の平均値は、「浮腫なし」(n=24)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.6 \pm 0.3\text{cm}$ 、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.3 \pm 0.7\text{cm}$ であった。また、「浮腫あり」(n=9)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.7 \pm 0.2\text{cm}$ 、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.1 \pm 0.4\text{cm}$ であった(表5-②)。

リンパ浮腫の危険因子としてあげられている、放射線療法の影響を除くため、放射線照射を行っていない人を対象に皮下脂肪とリンパ浮腫の有無を比較した。

患側における皮下脂肪の平均値は、「浮腫なし」(n=17)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.5 \pm 0.2\text{cm}$ 、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.2 \pm 0.6\text{cm}$ 。「浮腫あり」(n=7)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.6 \pm 0.3\text{cm}$ 、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.3 \pm 0.3\text{cm}$ であった(表6-①)。

健側における皮下脂肪の平均値は、「浮腫なし」(n=17)において、第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.7 \pm 0.2\text{cm}$ 、広背筋付着部より3cm 尾側で $1.3 \pm 0.7\text{cm}$ であった。また、「浮腫あり」(n=7)において、健側第2肋骨鎖骨中線の交点で $0.7 \pm 0.2\text{cm}$ 、健側広背筋付着部より3cm 尾側で $1.2 \pm 0.4\text{cm}$ であった(表6-②)。

2) 浮腫の有無による皮下脂肪の比較

患側と健側において、皮下脂肪を計測した4箇所(第2肋骨鎖骨中線の交点、広背筋付着部より3cm 尾側それぞれの左右)で浮腫の有無による脂肪の厚さを比較したところ、全てにおいて有意差は認められなかった(t検定、P<0.05)。

放射線照射を行っていない人について、皮下脂肪を計測した4箇所で浮腫の有無による皮下脂肪の厚さを比較したところ、全てにおいて有意差は認められなかつた(t検定、P<0.05)。

6. BMIとリンパ浮腫の関係

1) BMIによる

「浮腫なし」のうち、BMIが「標準」の人は31名中26名(83.9%)、「肥満度1」の人は4名(12.9%)、「肥満度2」の人は1名(3.2%)であった。「浮腫あり」のうち、

表4. 放射線療法の有無と浮腫の有無

	放射線療法の有無		合計
	なし	あり	
浮腫なし	13(59.1%)	9(41.9%)	22
浮腫あり	8(72.7%)	3(27.3%)	11

表5-①. 患側における皮下脂肪の平均値

	患側	
	鎖骨中線	広背筋
浮腫なし(n=24)	$0.48 \pm 0.21\text{cm}$	$1.13 \pm 0.60\text{cm}$
浮腫あり(n=9)	$0.59 \pm 0.25\text{cm}$	$1.31 \pm 0.32\text{cm}$

表5-②. 健側における皮下脂肪の平均値

	健側	
	鎖骨中線	広背筋
浮腫なし(n=24)	$0.58 \pm 0.26\text{cm}$	$1.25 \pm 0.68\text{cm}$
浮腫あり(n=9)	$0.70 \pm 0.20\text{cm}$	$1.13 \pm 0.37\text{cm}$

表6-①. 患側における皮下脂肪の平均値(放射線照射を行った者を除いた場合)

	患側	
	鎖骨中線	広背筋
浮腫なし(n=17)	$0.51 \pm 0.20\text{cm}$	$1.21 \pm 0.61\text{cm}$
浮腫あり(n=7)	$0.64 \pm 0.25\text{cm}$	$1.34 \pm 0.34\text{cm}$

表6-②. 健側における皮下脂肪の平均値(放射線照射を行った者を除いた場合)

	健側	
	鎖骨中線	広背筋
浮腫なし(n=17)	$0.65 \pm 0.24\text{cm}$	$1.34 \pm 0.70\text{cm}$
浮腫あり(n=7)	$0.70 \pm 0.20\text{cm}$	$1.20 \pm 0.37\text{cm}$

表7. 浮腫の有無別のBMI(n=47)

	やせ (18.5未満) (n=31)	標準 (18.5以上 25.0未満) (n=16)	肥満度1 (25.0以上 30.0未満) (n=1)	肥満度2 (30.0以上 35.0未満) (n=2)	合計
浮腫なし	0名 0.0%	26名 83.9%	4名 12.9%	1名 3.2%	31名
浮腫あり	1名 6.3%	8名 50.0%	6名 37.5%	1名 6.3%	16名
合計	1名	34名	10名	2名	47名

「やせ」は16名中1名(6.3%)、「標準」の人は8名(50.0%)、「肥満度1」の人は6名(37.5%)、「肥満度2」の人は1名(6.3%)であった(表7)。「浮腫なし」と

「浮腫あり」で BMI の平均値を比較したところ、「浮腫なし」が 22.6 ± 3.0 で、「浮腫あり」が 24.7 ± 3.8 であり、有意差が認められた(t 検定, $P < 0.05$).

7. リンパ浮腫予防行動の実践状況

1) 日常生活で重いものを持つ機会の有無

日常生活で重いものを持つ機会の有無について、対象者全体では、「ある」と答えた人が 47 名中 32 名(68.1%), 「なし」と答えた人が 15 名(31.9%)であった。日常生活において重いものを持つ機会の有無における浮腫の有無を比較したところ、有意差は認められなかつた(χ^2 検定, $P < 0.05$) (表 8)。

2) リンパ浮腫予防行動の実際

リンパ節郭清による合併症を防ぐために、日常生活の中で患側上肢に対し実践している予防行動については、「注射を避ける」と答えた人が 47 名中 29 名(61.7%), 「採血を避ける」と答えた人が 29 名(61.7%), 「血圧測定を避ける」と答えた人が 21 名(44.7%), 「重いものを持たないようにしている」と答えた人が 20 名(42.6%), 「庭の手入れをするときは、ゴム手袋を装着する」「傷をつけないようにしている」と答えた人がそれぞれ 18 名(38.3%), 「バックを肩にかけないようにしている」と答えた人が 17 名(36.2%), 「虫に刺されないようにしている」と答えた人が 14 名(29.8%), 「日焼けを避ける」と答えた人が 6 名(12.8%), 「深爪をしない」と答えた人が 5 名(10.6%), 「ペットに引っかかれないようにしている」と答えた人が 3 名(6.4%)であった。

浮腫の有無によって患側上肢に対し実践している予防行動について 11 項目毎に比較したところ有意差は認められなかつた(χ^2 検定, $P < 0.05$) (表 9)。また、実践している予防行動の数を、術後経過年数別に比較したところ、有意差は認められなかつた(一元配置分散分析, $P < 0.05$) (表 10)。さらに、浮腫の有無と項目数について比較したところ、有意差は認められなかつた(マン・ホイットニ検定, $P < 0.05$)。項目数については、「3 未満」「3 以上 7 未満」「7 以上」の 3 つにカテゴリー分けをした(表 11)。

3) むだ毛の処理について

むだ毛の処理の有無については、「する」と答えた人が 47 名中 20 名(42.6%), 「しない」と答えた人が 27 名(57.4%)であった。

また、「する」と答えた人のうち、「かみそり」を使用していると答えた人が 20 名中 13 名(65.0%), 「電気かみそり」を使用していると答えた人が 5 名(25.0%), 「脱毛クリーム」を使用していると答えた人が 1 名(5.0%), 「抜く」と答えた人が 3 名(15.0%)であった。

表8. 浮腫の有無における重いものを持つ機会の有無

	重いものを持つ機会の有無		合計
	なし	あり	
浮腫なし	12名 (38.7%)	19名 (61.3%)	31名
浮腫あり	3名 (18.8%)	13名 (81.3%)	16名
合計	15名	32名	47名

表9. 浮腫の有無別実践しているリンパ浮腫予防行動

	浮腫なし	浮腫あり	合計
注射を避ける	21名(72.4%)	8名(27.6%)	29名
採血を避ける	22名(75.9%)	7名(24.1%)	29名
血圧測定を避ける	15名(71.4%)	6名(28.6%)	21名
重いものを持たないようにしている	13名(65.0%)	7名(35.0%)	20名
庭の手入れをするときは、ゴム手袋を装着する	10名(55.6%)	8名(44.4%)	18名
傷をつけないようにしている	11名(61.1%)	7名(38.9%)	18名
バックを肩にかけないようにしている	9名(52.9%)	8名(47.1%)	17名
虫に刺されないようにしている	10名(71.4%)	4名(28.6%)	14名
日焼けを避ける	4名(66.7%)	2名(33.3%)	6名
深爪をしない	4名(80.0%)	1名(20.0%)	5名
ペットに引っかかれないようにしている	3名(100.0%)	0名(0.0%)	3名

表10. 術後経過年数別にみた実践しているリンパ浮腫予防行動の数

術後経過年数	度数	項目数の平均値(最小～最大)
術後6ヶ月以内	5(10.6%)	4.80 ± 3.83(0～9)
術後6ヶ月～3年以内	23(48.9%)	3.96 ± 2.50(0～10)
術後3年～10年以内	11(23.4%)	4.00 ± 2.83(0～9)
術後10年～	8(17.0%)	2.63 ± 2.56(0～8)
合計	47	3.83 ± 2.71(0～10)

表11. 浮腫の有無と実践しているリンパ浮腫予防行動の数

	3未満	3以上7未満	7以上	合計
浮腫なし	10(32.3%)	16(51.6%)	5(16.1%)	31
浮腫あり	7(43.8%)	6(37.5%)	3(18.8%)	16

表12. 浮腫の有無別むだ毛の処理方法

	かみそり	電気かみそり	脱毛クリーム	抜く
浮腫なし	10名 (76.9%)	2名 (40.0%)	0名 (0.0%)	2名 (66.7%)
浮腫あり	3名 (23.1%)	3名 (60.0%)	1名 (100.0%)	1名 (33.3%)
合計	13名	5名	1名	3名

また、むだ毛の処理方法とリンパ浮腫の有無を比較した(χ^2 検定, $P < 0.05$) ところ有意差は認められなかつた(表 12)。

考察

1. リンパ浮腫の発症の実態と原因・危険因子との関連

先行研究によると、腋窩リンパ節への治療と浮腫に関する研究⁸⁾や、浮腫予防行動と浮腫に関する研究⁷⁾では、乳がん術後にリンパ浮腫を発症する頻度、浮腫発症の危険因子、浮腫予防行動に関する知識と活用に関して明らかになってきている。今回の調査では、乳がんによって手術を受け、外来で経過観察・治療を受けている患者47名中「浮腫あり」は16名(34.0%)、「浮腫なし」は31名(66.0%)で、「浮腫あり」のうち、軽症が16名中13名(81.25%)、中等症が3名(18.75%)であった。

乳がんの治療法によるリンパ浮腫発症の危険因子や原因として、(1)腋窩リンパ郭清の有無、(2)胸筋合併乳房切除術(ハルステッド手術)、(3)放射線療法の有無、(4)感染、(5)肥満³⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾が述べられている。腋窩のリンパ郭清をしていると、リンパ浮腫の発症頻度が高いが、郭清のレベルによる発症の頻度に相違はない³⁾と言われており、今回の調査でも同様に、リンパ浮腫発症の有無と腋窩リンパ郭清のレベルでは有意差は認められなかつた。術式と浮腫の有無との関連においては、定型乳房切除、非定型乳房切除、乳房温存術に分け比較したが、術式の相違による浮腫発症の有無に、有意差は認められなかつた。上肢測定において「浮腫あり」とされた人の中に、浮腫の危険因子とされるハルステッド手術を受けた対象者がいなかつたため、今回の研究ではハルステッド手術と浮腫との関連について明らかにできなかつた。

「浮腫あり」の17名中3名が術後に放射線療法を受けており、そのうち2名が放射線照射によって、リンパ浮腫の発症頻度が高まると言われている部位(腋窩、胸壁、鎖骨下)³⁾へ照射を行っていた。

また、リンパ浮腫の発症の危険因子としてあげられている肥満について、今回の調査では浮腫の有無とBMIを比較した。肥満であるほどリンパ浮腫が出やすいといわれており⁵⁾、今回の調査では、「浮腫あり」群におけるBMIが 24.7 ± 3.83 と標準ではあるが、浮腫を発症していない人と比較して高く、佐々木の調査⁵⁾と同様にリンパ浮腫と肥満の関連が裏付けられた。

今回、新たにリンパ浮腫の危険因子を同定するために、鎖骨下と広背筋の皮下脂肪の厚さを超音波で測定した。理由として、上肢からのリンパ管が集まる腋窩が郭清により切除された場合に、リンパ液のドレナージ経路として、前面では鎖骨を超えて頸部に、後面では広背筋上の皮下脂肪組織から背部に行く経路が考えられ、その部の皮下脂肪が手術により切除された場合、上肢の浮腫が起りやすいと考えたからである。結果は放射線の影響を除いても浮腫の有無で差はなかつた。症例数、測定方法、部位の選択検討など課題は残るが、上

肢の浮腫は複合的なものであると考えられた。

リンパ浮腫の原因や危険因子は明らかになってきているが、リンパ浮腫を確実に避けられるという方法はない。患者個人のリンパ浮腫の発症の危険リスクを考慮した、継続した関わりが必要であると考える。

2. リンパ浮腫予防行動について

リンパ浮腫の発症並びに増悪を予防するために「注射を避ける」、「採血を避ける」という医療行為については、半数以上の人人が日常生活で実践していた。しかし、「深爪をしない」「虫に刺されないように気をつける」という項目において気をつけていると答えた人の割合が低いことや、むだ毛の処理に多くの人が肌への刺激となるかみそりを用いていた。このことから、医療行為においては、医療者側が乳がんによって手術を受けた患者に対して注射や採血を避けるという行動が、患者自身の意識付けとなっていることが考えられる。しかし、ごく日常的な「深爪をしない」「虫に刺されない」などの行為について、おろそかになっていることが考えられる。

乳がんによって手術を受けリンパ郭清をした場合に、皮膚は傷つきやすくリンパの流れが停滞しているため感染しやすい状態にあることや、感染が繰り返されるとリンパ浮腫の急激な増悪につながる危険性がある³⁾ため、リンパ浮腫予防および症状改善のために、感染を予防することは重要となる。そこで、日常的な感染予防や、患側上肢を傷つけないようにするということを、根拠を含めて具体的に説明していく必要性がある。

全般的に、個人における浮腫予防行動の項目数の平均値が 3.8 ± 2.7 (最小0～最大10)で気をつけている項目数に個人差があり、平均値も低い傾向がみられた。また、「その他」として自由記載を求めたが、回答した人がいなかつた。このことから、対象者は浮腫予防行動を日常生活で十分に行えているとは言えず、その要因としてリンパ浮腫予防行動を具体的にイメージすることが難しいのではないかと考えられる。また、現在浮腫がないことで、予防への意識が働くことや、今後リンパ浮腫が自身に起こり得ることとして捉えられていないということも考えられる。

先行研究では、リンパ浮腫に対する知識の数と予防行動の実施状況は、リンパ浮腫を発症している患者が発症していない患者に比べて低い傾向が見られ、リンパ浮腫の知識の有無がリンパ浮腫発症に影響を与えている³⁾ということが述べられているが、今回の調査では、浮腫の有無により、リンパ浮腫予防行動の内容、項目数において有意差は見られなかつた。しかし、術後10年以上における項目数の平均が少ない傾向にあつた。これは、術後より長い期間を経ているため、浮腫は起こらないのではないかという安心感により、意識が薄れて

いることが考えられる。そこで、看護師は、このような患者に対しリンパ浮腫は長期にわたり起こる可能性があることを説明して、予防行動の必要性を伝えることが求められると考える。また、浮腫の有無に関わらず、術後の経過年数別にみた実践している予防行動の数についても有意差は認められなかったことより、術後経過年数を問わず、継続した指導が必要であることを示している。また、術後経過年数を4段階(術後6ヶ月以内、6ヶ月から3年以内、3年から10年以内、術後10年以上)にわけて比較したところ、その全ての段階において知識の最小値と最大値に幅があったことから、経過年数を問わず個人差があることが示唆される。よって、看護師は患者が浮腫予防行動に関わる知識を持っているか、実生活でどのように実践しているかを把握し、不足箇所を補うように関わる必要がある。

結論

今回、乳がんの手術を受け外来で経過観察・治療を受けている47名を対象に、浮腫の実態や、リンパ浮腫予防行動の実際を、術式・治療法等とともに調査を行い、以下のことが明らかになった。

1. 47名中「浮腫あり」は16名(34.0%)、「浮腫なし」は31名(66.0%)で、「浮腫あり」のうち、軽症が16名中13名(81.3%)、中等症が3名(18.8%)であった。
2. 浮腫の有無でBMIを比較したところ、浮腫を発症している人はBMIが 24.7 ± 3.8 と標準ではあるが、浮腫を発症していない人と比較して高く、このことは先行研究と同様に、リンパ浮腫と肥満の関連を裏付けるものである。
3. 日常生活で実践しているリンパ浮腫予防行動において、感染予防を実践している人の割合が全体の約4割と低く、これについて重点的に指導していく必要がある。
4. 実践しているリンパ浮腫予防行動の平均値が 3.83 ± 2.7 (最小0～最大10)で気をつけている項目数に個人差があり、平均値も低い傾向がみられた。リンパ浮腫の初期には自覚症状が乏しいことからも、視診におけるむくみがない時期からの予

防行動の必要性を説明していくことが求められる。

おわりに

本研究は一施設における調査結果であり、調査期間が限られていたこと、症例数が十分とはいえないこと等により、この結果を一般化することには限界がある。今後は、症例数を増やし研究の一般化を図る必要がある。

謝辞

最後に、本研究の調査へご協力いただいた対象者の方々及び、お忙しい中ご指導、ご協力いただいたI病院乳腺外科外来の大貫幸二先生をはじめ清原博史先生、佐藤まち子主任、スタッフの皆様に、深く感謝いたします。また、本研究を進めるにあたってご指導いただきました石井真紀子先生、小坂未来先生に心より御礼申し上げます。

引用文献

- 1) 岡崎邦泰,松本忠興,武藤芳照:乳癌術後の運動・生活ガイド,37-53,日本医事新報社,2001.
- 2) 林直樹:乳がんのリンパ節生検,看護技術,2004,50(3),24-25.
- 3) 廣田彰男,丸口ミサエ:リンパ浮腫の理解とケア,102-109, Gakken,2004.
- 4) 内田賢,桜井健司:乳癌の術前術後,外科,1986,48(11),1249-1254.
- 5) 佐々木寛:乳がん・子宮がん治療がリンパ浮腫を招く理由,看護学雑誌,2004, 68(7),622-625.
- 6) 作田裕美,宮腰由紀子,西亀正之:乳がん術後リンパ浮腫患者の看護を探る,看護学雑誌,2003,67(9),906-911.
- 7) 作田裕美:乳がん術後患者におけるリンパ浮腫発症予防行動に関連した知識の獲得と活用,がん看護,2005,10(4),357-363.
- 8) 香川直樹,福田康彦,新井春華,佐々田達成,山下正博,大城望史他:乳癌患者における腋窩リンパ節への治療と術後上肢リンパ浮腫との関連について,広島医学,2006, 59(8),644-647.

(2007年11月13日受付, 2007年12月27日受理)

<Original Article>

Investigation into the actual condition of postoperative lymph edema and prevention in breast cancer patients

Akina Kanno

Mitsui Memorial Hospital

Abstract

Our objectives were to (1) describe the actual condition of postoperative lymph edema and its prevention in breast cancer patients, and (2) examine the relationship between lymph edema and various factors. The participants of this study were 47 women after mastectomy, who regularly visited the out-patient department for treatment. The results were as follows:

1. Out of a total of 47 subjects, 16(34%) were positive for lymph edema while 31(66%) were negative.
2. The group who had lymph edema had significantly higher BMI scores(24.7 ± 3.83) than the group without lymph edema. This result is supported by previous studies that suggest that lymph edema is related to obesity. There were no significant relations between the presence of lymph edema, the method of surgery, the level of lymphadenectomy, treatment, and subcutaneous fat.
3. Preventive measures against infectious disease; e.g. protection from pet scratches, and avoiding cutting nails to the cuticle, were performed by 40% of subjects less often than other items. It is necessary to promote infectious disease prevention.
4. Sixty one point seven percent of the subjects avoided injections and blood pressure measurement on the affected side. It was also revealed that nursing principles influenced the patients' awareness and prevention methods of edema.
5. Altogether, the rate of prevention on each item was below 50%. It will be necessary that preventive measures be taken before developing lymph edema for postoperative patients of breast cancer.

Keywords: breast cancer, lymph edema, prevention