

術後1年までの乳がん体験者における患側上肢の苦痛に 関連する要因の検討

佐藤富美子*

Factors Related to Pain in the Arm on the Affected Side in Breast
Cancer Survivors Who Had Undergone Surgery within the Past Year

*Fumiko Sato

*Oncology Nursing, Health Sciences, Tohoku University Graduate School of Medicine

Abstract : The objective of the present study was to elucidate the factors related to pain in the arm on the affected side among breast cancer survivors within one year of surgery. A total of 62 breast cancer survivors visiting outpatient departments at one of two regional base hospitals for cancer care who had undergone surgery during the past year were investigated with regard to background, circumference of both arms, shoulder range of motion, and grip strength, and administered a self-report questionnaire consisting of a visual analog scale for the current level of pain in the arm on the affected side and the Subjective Perception of Postoperative Functional Impairment of the Arm scale. Analysis of background factors showed that the degree of pain in the arm on the affected side was significantly higher in patients who had undergone axillary lymph node dissection or chemotherapy. In addition, the degree of pain in the arm on the affected side was significantly correlated with 13 items (exceptions : swelling and pain when moving arm) on the Subjective Perception of Postoperative Functional Impairment of the Arm scale as well as the 16 items overall ($r_s=.26\sim.58;p<.001\sim.05$), and with differences in extension ($r_s=.26;p<.05$) and horizontal extension ($r_s=.35;p<.01$) between the affected and healthy sides on objective evaluation. The results of multiple regression analysis using the degree of pain in the arm on the affected side as the dependent variable showed that patients who had undergone axillary lymph node dissection ($p=.03$) or had a strong SPOFIA ($p=.00$) had a

* 東北大学大学院医学系研究科保健学専攻がん看護学分野

significantly higher degree of pain in the arm on the affected side ($R^2=.52$;Adj. $R^2=.47$). These findings suggest the need for assessment of treatment as well as SPOFIA in intervention for alleviating pain in the arm on the affected side among breast cancer survivors.

キーワード：

患側上肢の苦痛	pain in the arm
乳がん体験者	breast cancer survivors
乳がん看護	breast cancer nursing
乳がん術後上肢機能障害	operative functional impairment of the arm among breast cancer

I. はじめに

近年、乳がん手術療法は整容性や術後の生活機能を考慮し、乳房切除やリンパ節郭清範囲を縮小化する方向へと変化している。しかしながら、がん転移が予測される場合には、手術療法による身体侵襲は避けられない。とりわけ、乳がん術後上肢機能障害は腋窩リンパ節郭清術後の後遺症であり、リンパ浮腫や肩関節可動域縮小による運動障害が約20～35%の患者にみられている^{1)～3)}。これらの乳がん術後上肢機能障害は患者の仕事や活動に影響するため^{4) 5)}、機能回復をめざすリハビリテーションやリンパ浮腫の予防が重要である。しかしながら、在院日数が短縮化し、術後早期に退院した後は、それらの自己管理が患者に委ねられている。医療者は退院後の患者が腕の状態をセルフモニタリングし、症状の悪化を回避したり、遅らせたりする予防行動がとれるように個別で総合的な症状マネジメントを行わなければならない。そのためには障害の進行および治療に関連した後遺症の早期介入の指標であり⁶⁾、患者の生理的・心理的・社会的機能、感覚・認知の変化を反映した症状⁷⁾や苦痛のアセスメントが重要である。

わが国の年齢階級別乳がん罹患率は、40歳代と50歳代の女性に多い⁸⁾。この年代の就労の有無、家事・育児・介護の必要性などの社会的背景が術後上肢機能障害の苦痛

と関連していると推察されるが、それらの調査はみあたらない。また、乳がん体験者の術後上肢機能障害はQOLや実測値で評価されている研究が報告されているが⁴⁾、対象者の苦痛に焦点をあててその要因をみた調査はみあたらない。

そこで本研究では、術後1年までの乳がん体験者が認知する患側上肢の苦痛と、治療および生活要因との関連を検討することを目的とする。本調査による乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する苦痛とその関連要因を提示することは、術後上肢機能障害の予防改善に向けた介入を促すことが期待でき、介入が必要な対象の選択に貢献できることが予想される。

Ⅱ．研究方法

1. 対象

対象者は東北地方にある2つの総合病院の外科外来に通院する、乳がん術後1年以内の者とした。対象者の選択条件は、①乳がんの告知を受けている20歳以上の女性、②精神疾患の診断や治療を受けていない者、③自分で調査票に回答できる者、④研究に関する説明を受け、調査参加に同意した者とした。

2. 調査期間

2007年10月23日から2008年3月13日に実施した。

3. データの収集方法

調査方法は、無記名の自記式質問紙調査法と上肢機能測定である。また、調査時に対象者自らが語った腕の状態と生活状況を記述した。

対象者の選択は外来医師に依頼し、調査者が対象者の受診日に外来に出向き調査を実施した。調査は個室またはそれに準じたプライバシーの確保できる部屋で、外来診察後の対象者に文書と口頭で調査趣旨を説明し協力を依頼した。調査の同意が得られた対象者に調査票を渡し、記入方法について説明した。記入後の調査票はその場で回収し、記入もれがないかをチェックした。調査票の回収後に上肢機能を測定し、その結果を記録用紙に記載した。

4. 調査内容と方法

1) 患側上肢の苦痛度

患側上肢の苦痛の程度は、Visual Analog Scale（以下VASと略す）を用いた。質問は「乳房の手術をした側の腕の状態についてお尋ねいたします。下の線は、あなたが手術した側の腕の状態を知るためのものです。手術前と比べて、あなたが今感じている苦痛の程度を示すところを、線を垂直に横切る1本線で示してください。」とし、0mmを「全く苦痛がない」、100mmを「非常に苦痛である」とした。

2) 生活および治療状況

生活および治療状況は、年齢、配偶者の有無、就労の有無、仕事をしている場合にその内容と腕への負担感（「非常に負担である」から「全く負担でない」の4段階評定）、腕の状態が原因で仕事を変更したかどうかの有無、育児の有無、介護の有無、1日の中で家事に費やす時間（自由記述）、術後期間、乳房術式、腋窩リンパ節郭清の有無、腋窩への放射線照射の有無、現在の化学療法およびホルモン療法の有無、患側が利き手であるかどうかの有無、現在のリハビリテーションの有無とした。

3) 術後上肢機能障害に対する主観的評価

主観的評価は筆者が作成して信頼性・妥当性を検証した⁹⁾ 乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する主観的認知（Subjective Perception of Post-Operative Functional Impairment of the Arm among Breast Cancer Survivor, 以下SPOFIAと略す）尺度の改訂版を用いた。改訂版SPOFIA尺度は、SPOFIA尺度の信頼性および妥当性の検討で課題になった点⁹⁾ にそって項目の追加および評定を変更した。改訂版SPOFIA尺度はSPOFIA尺度に「冷える」1項目を追加した16項目で、症状の有無と程度を評価する「強（3点）」、「中（2点）」、「弱（1点）」、「なし（0点）」の4段階評定である。得点が高いほど、術後上肢機能障害を強く認知していると評価する。本調査における尺度のCronbach's α 係数は0.88であり、内的整合性が確認された。また、尺度回答中の対象者の反応からは、項目や4段階リッカート尺度に関する指摘はなく、表面妥当性が支持されたと判断した。

4) 術後上肢機能の客観的評価

客観的評価は腫脹、肩関節可動域、握力を測定した。測定方法は乳がん体験者の術後上肢機能の客観的評価に関する先行研究と、2007年9月にA県総合病院で乳がん体験者の手術前後に上肢機能を評価している作業療法士1名への聞き取り調査によって検討した以下の方法で行った。

術後1年までの乳がん体験者における患側上肢の苦痛に関連する要因の検討

- a. 腫脹：上腕は上肢外上顆（肘頭）より中枢側15cm，前腕は上肢外上顆（肘頭）より末梢側10cmの周囲を左右測定し¹⁰⁾，患側と健側の腕周径の差を値とした。
- b. 肩関節可動域：左右の屈曲・伸展・外転・外旋・内旋・水平伸展を測定し¹¹⁾，健側と患側の差を値とした。
- c. 筋力の低下：左右の握力を測定し，健側と患側の差を値とした。

5. データの分析方法

患側上肢の苦痛度と対象者の治療および生活との関連はMann-WhitneyのU検定，Kruskal-Wallisの検定またはFisherの有意確率，上肢機能障害の主観および客観的評価との関連はSpearman順位相関係数を用いた。さらに患側上肢の苦痛度を従属変数に，単変量解析で有意差が認められた指標を独立変数にとり，強制投入法による重回帰分析を行った。統計処理は，統計解析ソフトPASW Statistics 18.0 for Windowsを用いた。有意水準は5%とした。

6. 倫理的配慮

本研究は，山形大学医学部および対象施設倫理審査委員会の承認を得て実施した。本調査の実施にあたり，対象施設の乳腺外科および看護部の責任者に研究計画を文書と口頭で説明し，調査協力を依頼した。対象者の選定は外来医師に依頼した。質問紙は無記名で回収し，調査結果は全て電子化し，匿名性の維持と秘密の保持を厳守した。

対象者には研究の目的と方法，自由意思の尊重，匿名性の維持と秘密の保持について文書と口頭で説明し，同意書の署名で本研究参加の同意が得られたものとした。また，問い合わせ先を説明文書で説明し，調査後も問い合わせに応じる体制をとった。上肢機能測定による身体上の危害性は考えにくい，調査者の測定技術の準備を十分に整えて疲労感や心理的負担感が多大にならないよう配慮した。

Ⅲ. 研究結果

調査票を配布した63名のうち，約30年前に受けた定型的乳房切除術による患側上肢が術後1年以内に受けた非定型的乳房切除術後の患側上肢と比べて著明に腫脹していた1名を除外し，62名（有効回答率98.4%）を分析対象とした。

1. 対象者の生活および治療の特徴

対象者の生活および治療の特徴を表1に示した。対象者の平均年齢は55.9歳 (SD=11.9) で、65歳未満が対象者の77.4%を占めた。生活変数をみると、事務や販売職などに就いていた有職者は29名 (46.8%) で、そのうちの75.8%は仕事が腕に「非常に負担である」か、「やや負担である」と回答した。術後に仕事を変更した者が9名 (14.5%) いた。子どもや孫の育児を担っている者が13名 (21.0%)、家族や身近な人を介護している者が7名 (11.3%) で、1日の家事時間は平均3.4 (SD=2.1) 時間であった。

治療変数をみると、術後期間は平均5.3か月 (SD=3.2) で、術後6か月未満が39名 (62.9%) であった。術式をみると、乳房温存術を受けた者が40名 (64.5%) で乳房切除術を受けた者より多く、腋窩リンパ節郭清を受けた者が52名 (83.9%) であった。調査時に化学療法を受けていた者は10名 (16.1%) で、全員が腋窩リンパ節郭清術を受けていた。腋窩リンパ節郭清術を受けたが化学療法を受けていない者は42名 (67.8%)、腋窩リンパ節郭清術と化学療法の両方を受けなかった者は10名 (16.1%) であった。腋窩への放射線照射が22名 (35.5%)、ホルモン療法は33名 (53.2%) が受けていると回答した。

患側が利き手の者は25名 (40.3%) で、調査時に患側上肢のリハビリテーションを実施していた者は25名 (40.3%) であった。

2. 対象者の生活および治療変数と患側上肢の苦痛度の関連

VASによる患側上肢の苦痛度得点は平均37.5 (SD=24.4) で、最大が82、最小が0であった。

対象者の生活および治療変数と患側上肢の苦痛度との関連を表1に示した。その結果、腋窩リンパ節郭清者が未郭清者と比べて、また、化学療法を受けている者が受けていない者と比べて患側上肢の苦痛度得点が有意に高かった ($p<0.05$)。さらに患側上肢の苦痛度は、腋窩リンパ節郭清・化学療法群、腋窩リンパ節郭清・未化学療法群、未腋窩リンパ節郭清・未化学療法群の順に高く、有意差がみられた ($p<0.01$)。生活変数とは有意差がみられなかった。

3. 乳がん体験者の術後上肢機能障害と苦痛度との関連

1) SPOFIAと患側上肢の苦痛度との相関関係 (表2)

SPOFIAと患側上肢の苦痛度との相関関係は、相関係数 $\pm 0.40 \sim \pm 0.70$ を「かなり相関がある」、 $\pm 0.20 \sim \pm 0.40$ を「低い相関がある」とした場合¹²⁾、SPOFIA 13項目と「低

表1 乳がん体験者の生活および治療変数と患側上肢の苦痛度との関連

N=62

	項目	人数	%	平均±SD (最小-最大)	患側上肢の苦痛度 中央値(最小-最大)	p
生活変数	年齢(歳)			55.9 ± 11.9 (36-82)		
	65歳未満	48	77.4		40.0 (0-82.0)	n.s
	65歳以上	14	22.6		24.0 (0-62.0)	
	配偶者				36.5 (0-82.0)	n.s
	有	52	83.9		37.5 (5-78.0)	
	無	10	16.1			
	就労の有無				33.0 (0-82.0)	n.s
	有	29	46.8		40.0 (0-78.0)	
	無	33	53.2			
	職種(n=29)					
	事務	7	24.1			
	販売	7	24.1			
	飲食業:調理	5	17.2			
	介護	3	10.4			
	保育士	2	6.9			
	製造業	2	6.9			
	その他	3	10.4			
	仕事による腕の負担感(n=29) ¹⁾				40.5 (6-81.0)	n.s
	非常に負担である	7	24.1			
	やや負担である	15	51.7			
	あまり負担でない	5	17.2		5.0 (0-82.0)	
	全く負担でない	2	6.9			
治療変数	仕事変更				43.0 (5-82.0)	n.s
	有	9	14.5		29.0 (0-81.0)	
	無	53	85.5			
	育児				19.0 (0-70.0)	n.s
	有	13	21.0		41.0 (0-82.0)	
	無	49	79.0			
	介護				26.0 (13.0-81.0)	n.s
	有	7	11.3		40.0 (0-82.0)	
	無	55	88.7			
	1日の家事時間(時)			3.4 ± 2.1 (0-10)		
	3時間未満	37	59.7		42.0 (0-82.0)	n.s
	3時間以上	25	40.3		29.0 (0-78.0)	
	術後期間(月)			5.3 ± 3.2 (1-12)		
	6か月未満	39	62.9		40.0 (0-82.0)	n.s
	6か月以上	23	37.1		29.0 (0-78.0)	
	乳房術式				29.0 (0-82.0)	n.s
	乳房温存術	40	64.5		48.5 (0-81.0)	
	乳房切除術	22	35.5			
	腋窩リンパ節郭清				42.5 (0-82.0)	*
	有	52	83.9		15.5 (0-41.0)	
	無	10	16.1			
	化学療法(現在)				56.5 (24.0-81.0)	*
	有	10	16.1		28.0 (0-82.0)	
	無	52	83.9			
	腋窩リンパ節郭清・化学療法群	10	16.1		56.5 (24.0-81.0)	
	腋窩リンパ節郭清・未化学療法群	42	67.8		36.5 (0-82.0)	
	未腋窩リンパ節郭清・未化学療法群 ²⁾	10	16.1		15.5 (0-41.0)	**
	腋窩への放射線照射				24.5 (0-78.0)	n.s
	有	22	35.5		42.5 (0-82.0)	
	無	40	64.5			
	ホルモン療法(現在)				27.0 (0-78.0)	n.s
	有	33	53.2		42.0 (0-82.0)	
	無	29	46.8			
	患側利き手				41.0 (0-81.0)	n.s
	有	25	40.3		29.0 (0-82.0)	
	無	37	59.7			
	リハビリテーション(現在)				42.0 (0-81.0)	n.s
	有	25	40.3		29.0 (0-82.0)	
	無	37	59.7			

患側上肢の苦痛度:VAS 得点範囲 0 ~ 100 で,得点が高いほど苦痛が高いと評価する
Mann-Whitney の U 検定, ¹⁾Fisher の有意確率, ²⁾Kruskal-Wallis の検定 **p<.01,* p<.05 n.s: no significant

表2 SPOFIA尺度と患側上肢の苦痛度との相関関係

N=62

SPOFIA	r _s
1 前腕(肘から指先まで)が腫れている	.20
2 上腕(肘から肩まで)が腫れている	.21
3 腕が重い	.29*
4 腕がだるい	.38**
5 服が腕に触れると痛い	.31*
6 腕を動かすと痛い	.23
7 腕を動かさなくても痛い	.32*
8 手術した側の腕を肘を曲げずに前に伸ばして耳の高さまであがらない	.26*
9 手術した側の腕を肘を曲げずに横に広げて耳の高さまであがらない	.39**
10 手術した側の腕を肘を曲げずに横に広げて後ろにそらせない	.36**
11 触っても感じ方が鈍い部分がある	.56***
12 しびれがある	.51***
13 冷える	.39**
14 物を持ち上げる力がない	.49***
15 物を握る力がない	.44***
16 腕をあげた時に腕の皮膚がつっぱる感じがする	.58***
16項目全体	.69***

Spearman 順位相関係数 *p<.05 **p<.01***p<.001

表3 SPOFIA・苦痛度と対象者の特徴を表していた語り

事例	SPOFIA	苦痛度	対象者の特徴を表していた語り
A	痛み・知覚鈍麻・皮膚の引きつれ感「弱」	58	腕が重苦しく、痛みのために覚醒することが多い
B	痛み「弱」	41	腕の痛みで眠れず、物が持てない。腕を動かすと腋の下が腫れる
C	腕のだるさ・知覚鈍麻「中」、腕の重さ・肩関節可動域縮小・冷え「弱」	51	腕が挙がらないためイライラする。筋力の低下と腕の負担を考え介護福祉士を休職
D	腫脹・痛み・持ち上げる力・皮膚の引きつれ感「中」	57	重い物を持つ・患側を下にする、腕を使う生活を控えている
E	腕の重さ・皮膚の引きつれ感「弱」	13	術後1か月でスーパーの販売業務に復帰したが、腕に負担がかかる
F	肩関節可動域の前方挙上を除く15項目が「弱」から「強」	80	洗濯物を干したり、物を切ったり洗ったりすることができない
G	知覚鈍麻・皮膚の引きつれ感「強」、肩関節可動域縮小・筋力低下「中」か「弱」	50	腕を後ろに反らすのが辛い
H	上腕の腫れ・皮膚の引きつれ感「弱」	20	灯油タンクなどの重い物を持ったときに上腕が腫れる
I	上腕の腫れ・しびれ・筋力低下「弱」、皮膚の引きつれ感「中」	41	孫を抱く、草とり、木を切る、重い物を持つ、シートベルトを締めた後に上腕が腫れる
J	痛み・知覚鈍麻「中」、腕の重さ・だるさ・筋力低下・皮膚の引きつれ感「弱」	22	調理師で包丁を使った後に腕の重苦しさと握力の低下を感じる
K	16項目全てが「弱」から「強」。「強」は腕の重さ・腕のだるさ・腕を動かすと痛い	72	健側上肢(非利き手)で灯油を持ち上げたり、雪かきはしんどい。腕を挙げた時に痛みがあって、家事がづらい。スーパーのレジを仕事にしていたが腕が回復しないため休職。腕に負担が大きい仕事なので復職が不安である
L	皮膚の引きつれ感「中」、知覚鈍麻・筋力低下「弱」	79	振り向く動作ができない、運転ができない
M	腕のだるさ・知覚鈍麻「弱」	52	重い物を持ちあげることを避け、リハビリテーションを続けることが負担である

い」から「かなり」の有意な相関がみられた ($r_s=.26\sim.58;p<.001\sim.05$)。特に「触っても感じ方が鈍い部分がある」、「しびれがある」の知覚鈍麻、「物を持ち上げる力がない」、「物を握る力がない」の筋力低下、「腕をあげた時に腕の皮膚がつっぱる感じがする」の皮膚の引きつれ感とは「かなり」の有意な相関がみられ、これらの各症状を強いと認知している者ほど患側上肢の苦痛度が高いことを示している。また、SPOFIA全16項目と患側上肢の苦痛度は「かなり」の有意な相関がみられ ($r_s=.69;p<.001$)、SPOFIAを強く認知している者ほど患側上肢の苦痛度が高いことを示している。

患側上肢の苦痛度とSPOFIAとの相関は、腕の不快な症状、生活や仕事の制限、予防行動の負担感を反映した対象者の主観的体験を示す語りによっても確認された (表3)。

2) 術後上肢機能の客観的評価と患側上肢の苦痛度との相関関係 (表4)

術後上肢機能の客観的評価と患側上肢の苦痛度との相関関係は、肩関節可動域伸展および水平伸展の健側患側差と「低い」有意な相関がみられた ($r_s=.26\sim.35;p<.01\sim.05$)。すなわち、肩関節可動域の伸展および水平伸展で健側患側の差がある者ほど、患側上肢の苦痛度が高いことを示している。

3) 患側上肢の苦痛度を従属変数とした重回帰分析

患側上肢の苦痛度と対象者の生活および治療関連要因、SPOFIA、客観的評価との最終的な関連を検討するために重回帰分析を行った結果を表5に示した。患側の苦痛度の測定値を従属変数に、腋窩リンパ節郭清の有無、化学療法の有無、SPOFIA得点、肩関節可動域伸展健側患側差10度以上の有無、肩関節可動域水平伸展健側患側差10度以上の有無を独立変数にとり強制投入法による重回帰分析をおこなった。その結果、患側上肢の苦痛度は「腋窩リンパ節郭清を受けている」($p=.03$)、「術後上肢機能障害を強く認知している」($p=.00$)者ほど有意に高かった。この重回帰分析の決定係数(R^2)は0.52、調整済み決定係数 ($Adj.R^2$) は0.47であった。

IV. 考察

本調査では、乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する苦痛に焦点をあて、その苦痛度に関連する要因を分析した。単変量解析では腋窩リンパ節郭清および化学療法、ならびに術後上肢機能障害に対する主観的評価、肩関節可動域の縮小 (伸展・水平伸展) と有意差がみられた。さらにそれらの要因を独立変数にして重回帰分析したとこ

表4. 術後上肢機能の客観的評価と患側上肢の苦痛度との相関関係

		N=62
項目		r_s
周径	前腕	-.09
	上腕	.14
肩関節可動域	屈曲	.12
	伸展	.26 *
	外転	.16
	外旋	.22
	内旋	.16
	水平伸展	.35 **
握力		.20

Spearman順位相関係数 * $p<.05$ ** $p<.01$

周径：患側健側差

肩関節可動域・握力：健側患側差

表5. 患側上肢の苦痛度を従属変数とした重回帰分析(強制投入法)

独立変数	β	t値	p値
腋窩リンパ節郭清	0.22	2.29	.03 *
化学療法	0.03	0.32	.75
術後上肢機能障害に対する主観的認知 (SPOFIA)	0.58	5.51	.00 ***
肩関節可動域伸展健側患側差10度以上	0.01	0.08	.93
肩関節可動域水平伸展健側患側差10度以上	0.13	1.28	.21
R ² =.52 Adj.R ² =.47			

 β は標準化係数 * $p<.05$,*** $p<.001$

ろ、乳がん体験者は術後上肢機能障害を強く認知し、腋窩リンパ節郭清をしている者ほど患側上肢を苦痛と捉えていた。これらの結果と、術後乳がん体験者を取り巻く生活および治療環境から患側上肢の苦痛に関する特徴と看護について考察する。

乳がん体験者が認知している患側上肢の苦痛度は最大100の得点で、「全く苦痛がない」を示す0から、「非常に苦痛である」に近い82の範囲で幅があった。その苦痛度には何が影響しているのか。1つは治療変数であり、腋窩リンパ節郭清と化学療法を受けている者ほど、特に腋窩リンパ節郭清と化学療法の両方の治療を受けている者ほど有意に苦痛が強かった。治療との関連は、乳がん術後上肢機能障害が腋窩リンパ節郭清術に伴う合併症であり、上肢機能障害そのものが苦痛として認知されていたと言える。現在、腋窩リンパ節郭清に代わる治療として、術後上肢機能障害や合併症が少なく、有意にQOLを改善するセンチネルリンパ節生検が推奨されている¹³⁾。しかし、センチネルリンパ節生検後に術後上肢機能障害が全く認められないわけではないため¹⁴⁾、乳がん術後患者のアセスメントでは腋窩リンパ節郭清の有無と苦痛の程度を評価

していく必要がある。また、乳がん術後の化学療法は多様な副作用症状を伴うことが多く、患側健側に限らず上肢の血管が引きつられるような痛みやしびれを伴う場合がある。それらの苦痛が、患側上肢の苦痛のデータに反映されたものと考ええる。その他、統計学的には有意差が見られなかったものの、術後6か月未満や乳房切除術者の苦痛度が比較的高く、創と患側上肢の回復状況が連鎖している可能性がある。したがって、患側上肢の苦痛は術後期間、術式や補助療法によって異なるため、これらの治療環境にある患者を選択し、苦痛の評価と苦痛の緩和を図る支援をすることが重要である。

先行研究によると、上肢のリンパ浮腫や運動障害がある乳がん体験者は、家事能力が低下し、社会的役割の遂行や日常生活活動に支障を感じていると報告されている¹⁵⁾¹⁶⁾。本調査対象の8割は65歳未満で、有職者や家事時間が3時間以上の者が半数近くを占め、腕に負担をかけざるを得ない年代の者が多かった。しかし、「65歳未満である」、「仕事は腕に負担である」、「手術後に腕の状態が原因で仕事を変えた」といった生活要因は、苦痛度の中央値が高かったものの、統計学的な有意差はみられなかった。これは、乳がん体験者が退院後の生活で腕の苦痛緩和や予防の対処法を学び、実践している可能性も考えられる。そうであれば、患側上肢の苦痛度は、乳がん体験者が主体的に上肢機能障害を予防もしくは改善するセルフケアの動機づけになり得る。先行研究では離転職者ほど上肢機能障害を認知していたと報告されており⁴⁾、仕事による腕の負担感が患側上肢の苦痛を高めていると予測したが有意差はみられなかった。しかし、有職者のうち約8割は、仕事による腕の負担感が「やや」から「非常に」とあると回答していた。腕への負担はリンパ浮腫の原因になり得ることから、乳がん体験者の仕事による腕の負担感とリンパ浮腫発症との関連、腕の負担感を緩和する生活方法など、予防的な観点から今後検証していく必要がある。

治療変数以外では「乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する主観的認知」が強いほど、患側上肢の苦痛度を高める要因になっていた。これは、乳がん体験者の主観は身体機能のアセスメントで最も重要な指標であり¹⁷⁾、主観的な体験は患者にとって最も大きな苦痛となっていることが多い⁶⁾ことを裏づけるものである。それは、本調査で提示した乳がん体験者の語りからもうかがえる。看護師は乳がん体験者の術後上肢機能障害を生物学的に理解するのみではなく、社会生活や環境との関わりによって精神や身体が感ずる苦痛として理解し、ケアのアセスメント指標にしていくことが必要であろう。

V. 結論と今後の課題

本研究の結果から、術後乳がん体験者の患側上肢の苦痛は、上肢機能障害を認知し、腋窩リンパ節郭清を受けている者ほど強いことが明らかになった。今後、乳がん体験者の患側上肢の苦痛を緩和する介入には、治療や上肢機能障害に対する主観的認知に関するアセスメントの必要性が示唆された。しかしながら、本調査では乳がん罹患者が多い壮年期女性の社会的役割や生活環境との関連がみられなかったことから、対象者数を増やし、継続した支援が必要な対象者を特定する詳細な分析が今後の課題である。

謝辞

本研究にあたり、快く調査にご協力頂きました対象者の方々に心よりお礼を申し上げます。また、対象者の選択、調査環境に多大なるご配慮を頂きました対象施設の医師、看護師の皆様へ深謝申し上げます。

なお、本研究の一部は、第24回日本がん看護学会学術集会に一般演題として発表した。本研究は、平成19年度～平成21年度科学研究費補助金（課題番号：19592480）の助成により行った研究の一部である。

参考文献

- 1) Yang EJ, Park WB, Seo KS, Kim SW, Heo CY, Lim JY : Longitudinal change of treatment-related upper limb dysfunction and its impact on late on late dysfunction in survivors ; a prospective cohort study, J Surg Oncol, 101 (1) : 84-91, 2010
- 2) Nesvold IL, Dahl AA, Lokkevåg E, Malit Mengshoel A, Fossa SD : Arm and shoulder morbidity in breast cancer patients after breast-conserving therapy versus mastectomy, Acta Oncol. 47 (5) : 835-842, 2008
- 3) Levangie PK, Dooain J : Magnitude of late effects of breast cancer treatment on shoulder function; a systematic review, Breast Cancer Res Treat, 116 (1) : 1-15, 2009
- 4) 佐藤富美子, 黒田裕子: 術後1年までの乳がん体験者の上肢機能障害に対する主観的認知とクオリティ・オブ・ライフの関連, 日本看護科学学会誌, 28 (2) : 28-

36, 2008

- 5) Howell D, Watson M : Evaluation of a pilot nurseled, community-based treatment programmer for lymphoedema. International Journal of palliative Nursing, 11 (2) : 62-69, 2005
- 6) Petrek, J.A., Pressman, P.L., Smith, R.A.. Lymphedema : Current issues in research and management. CA Cancer J Clin. 50 (5) : 292-307, 2000
- 7) The University of California, San Francisco School of Nursing Symptom Management Faculty Group : A Model for Symptom Management. Journal of Nursing Scholarship, 26 : 272-276, 1994
- 8) 国立がん研究センターがん対策情報センター（地域がん登録全国推計値）<http://ganjoho.ncc.go.jp/professional/statistics/statistics.html>（2011.10.1検索）
- 9) 佐藤富美子：乳がん体験者の術後上肢機能障害に対する主観的認知尺度の作成と信頼性および妥当性の検討, 日本がん看護学会誌. 22 (1) : 31-42, 2008
- 10) Kissin MW, Querci della Roveret G, Easton D, Westbury G : Risk of Lymphoedema following the treatment of breast cancer, Br.J.Surg. 73 : 580-584, 1986
- 11) 久保俊一：図解整形外科 付録. 東京, KINPODO, 290. 2006
- 12) 石井京子, 多尾清子：ナースのための質問紙調査とデータ分析 第2版, 113, 医学書院, 東京, 2002
- 13) 日本乳癌学会編, 科学的根拠に基づく乳癌診療ガイドライン 1 治療編 2011年版, 203-204, 金原出版, 東京, 2011
- 14) Wilke IG, McCall LM, Posther KE, Whitworth PW, Reintgen DS, Leitch AM, Gabram SGA, Lucci A, Cox CE, Hunt KK, Herndon II JE, Giuliano AE : Surgical complications associated with sentinel lymph node biopsy : results from a prospective international cooperative group trial, Annals of Surgical Oncology, 13 (4) : 491-500, 2006
- 15) Collins Lg, Nash R, Round T, Newman B : Perceptions of upper-body problems during recovery from breast cancer treatment, Support Care Cancer, 12 (2) : 106-113, 2003
- 16) Coster S, Poole K, Fallowfield LJ : The validation of a quality of life scale to assess the impact of arm morbidity in breast cancer patients post-operatively, Breast Cancer Research and Treatment, 68 : 273-282, 2001

- 17) Segestrom K, Bjerle P, Nystrom A : Importance of time in assessing arm and hand function after treatment of Breast Cancer. Scand Journal Plast Reconstr Hand Surgery, 25 : 241-244, 1991