

## 当院における乳がんの作業療法

リハビリテーション科・乳腺外科・乳腺センター

井部 絵理<sup>1)</sup>，石井 陽史<sup>1)</sup>，小山 昭人<sup>1)</sup>，大川 由美<sup>2)</sup>

### 要 旨

当院における乳がんの作業療法 (Occupational therapy、以下OT) は、周術期と放射線治療中に実施される。周術期では、腋窩リンパ節郭清を伴う患者を対象としており、手術後に肩関節可動域制限を生じるリスクがあるため、OTの介入により肩関節可動域を維持し、上肢機能の速やかな改善を図っている。平成27年1月から9月までに、当院外科にてリンパ節郭清を伴う乳がん手術施行後に作業療法処方された女性17名 (平均年齢 $56.5 \pm 15.9$ 歳) を対象とした調査では、乳房切除術群13名と部分切除術群4名の術後の肩関節可動域は、術式によらずガイドラインと同程度の関節可動域が得られていた。放射線治療では、倦怠感や有害事象により活動性が低下しやすく、運動機能だけでなく日常生活全般の動作能力低下を招く恐れがある。ガイドラインでは有酸素運動や抵抗運動等の運動療法を実施することが推奨されており、当科でも実施している。

今後の課題は、退院後の家事動作、復職、余暇活動について困難さを感じる人が多いという訴えがあり、生活状況について確認するため、外来通院時においてもOTを実施していこうと考えている。また、現在、センチネルリンパ節生検の患者は入院期間が短いため、OTの対象となっていないが、生検後に腋窩リンパ節郭清時と同様の生活障害を感じる患者もいると指摘されているため、その実態を調査し、肩関節可動域練習などの指導の必要性について検討中である。

具体的には、病棟看護師と連携した指導方法の確立を目指し、共通した生活指導のパンフレットの作成や、乳がん教室等を定期的実施するなど、OTの処方が無い患者に対しても退院後の生活を安心・安全に過ごせるような体制作りを整えていこうと考えている。

キーワード：乳がん、作業療法、連携

### 1. はじめに

乳がん術後の上肢機能障害は腋窩リンパ節郭清では、腋窩の皮節が切開され、軟部組織も損傷・癒痕化することにより、肩関節可動域制限が生じやすい。腋窩への放射線照射も、可動域制限を

生じるリスクがあると言われ、疼痛により上肢の使用が減り、廃用をきたすことや、不安感から過度の安静となり、上肢の筋力低下も9~28%の症例で見られると報告されている<sup>1)</sup>。

周術期に上肢の使用に関する生活指導や、肩関節可動域訓練、筋力増強訓練などの包括的なリハを実施することは、生活指導のみや指導書を渡すだけに比べ、肩関節可動域が拡大し、上肢機能を改善させることが示されており、生活指導の実施が

1) 市立札幌病院 リハビリテーション科

2) 同 乳腺外科・乳腺センター

推奨されている<sup>2)</sup>。

当院における乳がんリハの対象は、リンパ郭清を伴う乳房切除術例と術後放射線治療例であり、OTが介入し、これらの患者に対して機能改善や退院後の生活指導等を実施している。今回はその介入内容について報告し、今後の課題について報告する。

## 2. 周術期の作業療法

当科では、腋窩リンパ節郭清を伴う乳房切除後の乳がん患者に対し、OTを実施している。2016年度の外科OT処方件数は74件であり、うち乳がんは28件で全体の38%となっている(図1)。術前より腋窩リンパ節郭清が決定している患者は術前からOTを開始し、術後の浮腫予防を促す自主運動や上肢のポジショニング、術側に負担のかからない整容動作の方法を指導している。一般的な術後リハビリテーションは、早期介入が重要となるが、乳がん術後の場合、漿液腫などの合併症があり、

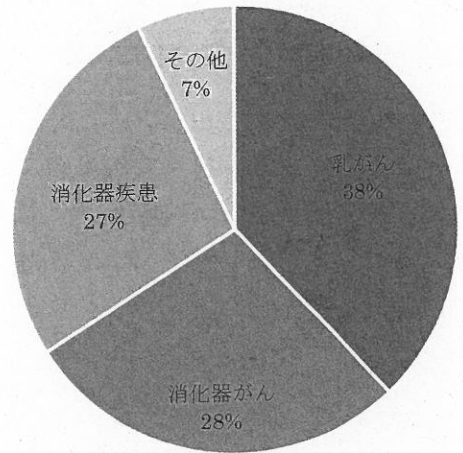
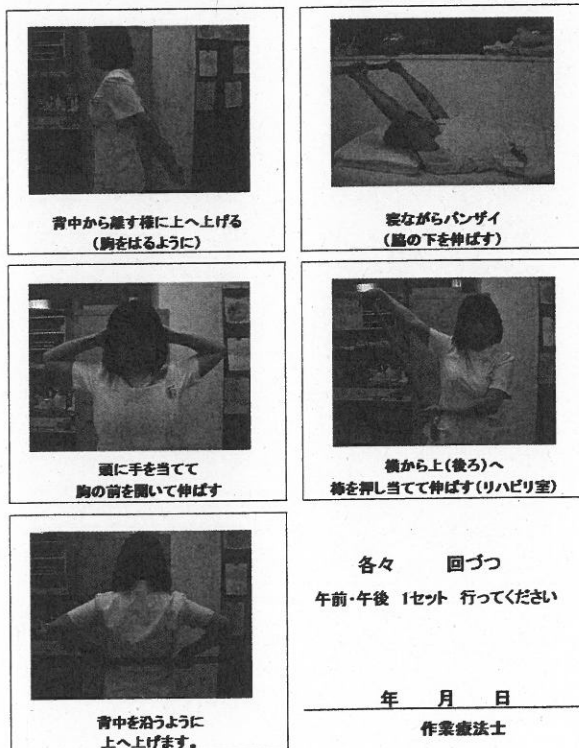


図1. 2016年度 外科からのOT処方内訳

炎症期における肩関節の積極的なリハビリテーションは推奨されていない<sup>2, 3)</sup>。そのため、術後約4~5日目のドレーン挿入中から運動を開始し、排液量が50ml以下でドレーン抜去し、その翌日には退院する流れがほとんどである。介入期間は入院中の

### ★ 自主練習プログラム ★



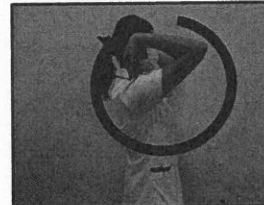
痛みが我慢できる範囲で行って下さい

図2. 棒体操

市立札幌病院リハビリテーション科

### セルフリンパマッサージ(左手用)

#### I. 準備運動



#### II. 道づくり

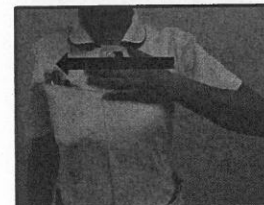


図3. セルフリンパドレナージ

みであり、約5日前後となっている。

術後の合併症として、乳房切除後疼痛症候群 (post-mastectomy pain syndrome 以下、PMPS) や腋窩リンパ管線維化症候群 (axillary web syndrome 以下、AWS) があり、AWSは腋窩郭清で67%、センチネルリンパ節生検では33%で発症すると言われており、肩関節の可動域を妨げる要因となる<sup>4)</sup>。また、関節可動域についてガイドラインでは、術後約1ヶ月後の患側肩関節可動域は、術前に比べ屈曲方向に-10~40°程度、外転方向に-30~60°程度の制限が残存するとされており、当科でも術後の安静による拘縮を防ぐため棒体操を実施し(図2)、結髪、結帯動作等の日常生活動作(以下ADL)が維持できるよう介入してい

る。また、リンパ浮腫は腋窩リンパ郭清後3年間で14%が発症するとの報告もあり<sup>5)</sup>、発症すると上肢の使用が困難となり、生活全般に影響を及ぼす要因となる。そのため、セルフリンパドレナージの指導(図3)や、浮腫予防のため生活上の注意点や、締め付けの少ない衣服の選択などの指導を実施している(図4)。

平成27年1月から9月までに当院外科にてリンパ節郭清を伴う乳がん手術施行後にOT処方された女性17名(平均年齢56.5±15.9歳)を対象に、乳房切除術群13名と部分切除術群4名の初回介入時の肩関節可動域、退院時の肩関節可動域、有害事象の有無について比較検討した調査では、初回介入時の肩関節可動域は切除群で屈曲130(100-147.5)°・

### 日常生活上の注意点

#### 《腕を締め付けたり、圧迫しない》

- 腕時計や指輪・リストバンド等は、手術側でない手につけましょう
- きつい衣類や下着、袖口をゴムで縛るような衣類は着ないようにしましょう
- ハンドバックや買い物袋を、肘にかけて持たないようにしましょう。肩掛けバックを利用し、手術していないほうの肩にかけましょう
- リュックサックは肩周りを締め付けてしまうので避けましょう
- 寝る時は手術をした腕を下にして寝ないようにしましょう
- 血圧測定は、手術側の腕は避けましょう

#### 《手術した側の腕の皮膚を傷つけない》

- 日焼け、ペットの爪による引っかき、虫刺され、怪我などで皮膚炎や浮腫になりやすくなります。予防のためにも季節を問わず長袖のほうが望ましいでしょう
- 皮膚の乾燥も禁物です。添加物の少ない保湿クリームなどでスキンケアをしましょう
- 湿布やテープによるかぶれ、深爪にも気を付けましょう
- 病院での採血は、手術側の腕は避けましょう

#### 《長時間同じ姿勢でじっとしない、腕を下げない》

- 掃除機をかける動作など、手を下げ続けている動作を行う時や、デスクワークなど同一の姿勢を長時間しないようにしましょう。途中で休憩をとったり、軽く循環を促す運動(時々手を挙げる・肩回しをするなど)をするようにしましょう

#### 《腕を酷使しない、がんばり過ぎない》

- 手術側の手では重い物を出来る限り持たないようにしましょう(目安は2kgまで)
- 過労や睡眠不足は避け、体調を崩さないよう体調管理に気を付けましょう
- 疲れる前に横になって休みましょう

図4. 生活指導パンフレット

表1. 術式による関節可動域(中央値)の違い

|       |    | 乳房切除術(n=13)      | 部分切除術(n=4)       | p値 |
|-------|----|------------------|------------------|----|
| 初回介入時 | 屈曲 | 130° (100-147.5) | 115° (110-130)   | ns |
|       | 外転 | 105° (87.5-140)  | 110° (97.5-120)  | ns |
| 退院時   | 屈曲 | 150° (135-170)   | 145° (120-152.5) | ns |
|       | 外転 | 140° (122.5-170) | 120° (105-152.5) | ns |

外転105 (87.5-140)°、部分切除群で屈曲115 (110-130)°・外転110 (97.5-120) 度。退院時のROMは切除群で屈曲150 (135-170) 度・外転140 (122.5-170) 度、部分切除群で屈曲145 (120-152.5)°・外転120 (105-152.5)°であり、乳房切除群と部分切除群との有意な差はみられず、全例において、漿液腫や創部離解、感染といった有害事象はみられなかった(表1)。

当科の介入開始までの日数や、退院時の肩の関節可動域は、術式によらずガイドラインと同程度の結果であった<sup>6)</sup>。

### 3. 放射線治療中の作業療法

2015年7月、放射線治療科と当科で、がんのリハビリテーション研修会に参加し、その後、がんの放射線治療に対するリハビリテーションの意識も高まり処方件数が増えた。2016年度の放射線治療科のOT処方件数は71件であり、うち乳がんは24件で全体の34%となっていた(図5)。放射線治療は手術療法や化学療法と組み合わせて行うことも多く、倦怠感や、有害事象に考慮して介入することが重要となってくる。放射線治療による有害事象

は、皮膚障害や口内炎等様々あり、70%以上の患者が倦怠感を体験していると言われている。倦怠感は、がんから生じる貧血や体重減少、治療に伴う細胞破壊とそれを修復するためのエネルギー消耗や精神的な不安等が関わっており、倦怠感により活動性の低下が生じると患者の運動機能の低下やADL低下に繋がり、更なる悪循環を招く恐れがある<sup>7)</sup>。また、腋窩への放射線照射は、肩関節の可動域制限を生じるリスクがあると言われている。放射線照射による疼痛は、上肢の使用を制限し、廃用を招くだけでなく、照射中の上肢の使用に対する不安感から過度の安静をとることで、筋力低下を生じることがあり、こういった二次障害を予防する点で、OTは重要となる。

がんのリハビリテーションガイドラインでは、乳がん術後の患者に対して化学療法・放射線治療中に有酸素運動や抵抗運動、それらを組み合わせた運動療法を実施することは推奨グレードAとされており、当科でも同様に患者の運動機能や上肢の使用頻度の低下から結髪・結帯動作の困難を防ぐよう運動療法や生活指導を実施している。このような治療中の有害事象を含めた指導・介入を行うことで患者も積極的に運動し、機能低下を招くことなく、長期間の治療を完遂できている。

### 4. 今後の課題

現在の乳がん術後のOT介入では退院時に肩の関節可動域は改善し、有害症状の発生もなく結髪・結帯動作が可能となって退院となっていたが、再発やPMPS、AWS、リンパ浮腫といった合併症や家事動作、復職、余暇活動の状況について確認できていない状況であった。腋窩リンパ郭清では、腋窩の皮膚を切開し、軟部組織を損傷することにより、肩の関節可動域制限が高頻度で起こり、適切な介入を行わないと可動域制限が数か月～数年持続すると言われる。また、上肢の疼痛は

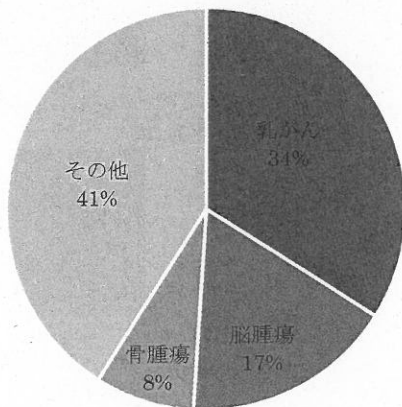


図5. 2016年度 放射線治療科からのOT処方内訳

原因がはっきりしていないが、比較的高頻度にみられると報告されている。リンパ浮腫についても、発生頻度は異なるが、約30%と高く、そのうち70%が1年以内に発症すると言われている<sup>8)</sup>。肩の関節可動域訓練は6~12ヶ月程度(軟部組織の治癒が得られるまで)実施することが望まれている。筋力訓練に関しては、術後4週程度より開始となり、入院中の実施は困難となる。リンパ浮腫に対しては予防教育されていないことが危険因子として挙げられており、当院では生活指導のひとつとしてパンフレットを渡して指導しているが、退院後の状況については未知である。そのため、こういった術後のOTは退院後の外来を含めた長期的な介入が理想である。しかしながら、保険点数上がんのOT介入が難しい領域であり、介入にあたっては、医師等の他部門との連携が必要となってくるため、今後、どのように進めていくか検討中である。

また、現在のOT介入は、腋窩リンパ節郭清を伴う乳房切除の患者であり、センチネルリンパ節生検の患者に対してはOTの対象となっていない。センチネルリンパ節生検でも生活障害が指摘されているが発生頻度は低く、軽度であるとされている。リンパ浮腫に関しても発生は少ないが、それでも5~7%の発生の報告があり、生活指導やリンパ浮腫に対しての指導は必要であると思われる<sup>9)</sup>。しかしながら腋窩リンパ節郭清患者よりもさらに入院期間が短いため、病棟看護師と連携した指導方法の確立は重要であると考えられる。そのため、共通した生活指導のパンフレットを作成することや、乳がん教室等を定期的実施し、OT

処方が無い患者に対しても退院後の生活を安心・安全に過ごせるような体制を構築することが今後の課題である。

#### 参考文献

- 1) 村岡香織：乳がん・婦人科がんにおける術前術後のリハビリテーション. Japan J Rehabil Med 2016 ; 53 : 199-123.
- 2) 日本リハビリテーション医学会, がんのリハビリテーションガイドライン策定委員会編：がんのリハビリテーションガイドライン, 2013, 54-75.
- 3) 池端桂子, 船川美和, 奥原薫他：乳がんに対する理学療法. 理学療法 2014 ; 41 : 384-389.
- 4) 華井明子, 高田正泰, 戸井雅和：乳がんの手術治療とリハビリテーション. CLINICAL REHABILITATION 2017 ; 26 : 132-133.
- 5) 平成28年度 静岡県がんのリハビリテーション研修会テキスト, 57-71.
- 6) 菊池優美, 井部絵理, 石井陽史他：当院における乳がん周術期の作業療法. 日本作業療法学会抄録集 50回 ; 2016.
- 7) 堀理江, 松本仁美, 蔭谷陽子：ヒューマンケア研究学会誌 2014 ; 6 : 33-40.
- 8) 日本がんのリハビリテーション研究会編：がんのリハビリテーションベストプラクティス, 2015, 99-116.
- 9) 北村薫, 赤澤宏平：乳癌術後のリンパ浮腫に関する多施設実態調査と今後の課題. 日本脈管学会機関誌 2011 ; 14, 715-720.

## Occupational therapy of breast cancer at this hospital

Eri Ibe<sup>1)</sup>, Akifumi Ishii<sup>1)</sup>, Akito Koyama<sup>1)</sup>, Yumi Okawa<sup>2)</sup>

1) *Department of rehabilitation, Sapporo City General Hospital*

2) *Department of Breast Surgery and Breast Center, Sapporo City General Hospital*

### Abstract

Occupational therapy (OT) for breast cancer patients at this hospital is provided perioperatively and while patients are receiving radiation therapy. Perioperatively, OT is provided to patients undergoing a mastectomy and axillary node dissection. There is a risk of the shoulder having a limited range of motion after surgery, so OT interventions are intended to maintain the range of motion of the shoulder and rapidly improve upper limb functioning. A study examined 17 female patients (mean age of  $56.5 \pm 15.9$  years) who were referred to OT by the department of Breast Surgery after breast cancer surgery and lymph node dissection during the period of January to September 2015. Thirteen of the patients underwent a mastectomy and 4 underwent a partial mastectomy. After surgery, shoulders had the same range of motion as specified in guidelines, regardless of the procedure they had undergone. Radiation therapy readily decreases a patient's level of activity due to malaise and adverse events, and reduced activity can reduce motor function and reduce activities of daily life as well. Guidelines recommend therapeutic exercise such as aerobic exercise or resistance exercise, and such exercise is performed accordingly.

A topic for the future is that patients often mention having difficulty performing housework, returning to work, or engaging in leisure activities after discharge. The current authors are considering providing OT as part of outpatient care in order to check on the lives of patients. In addition, patients undergoing a sentinel node biopsy are only hospitalized for a brief period, so they are not currently eligible for OT, but a study has noted that patients who have undergone a biopsy face similar disruptions to their lives as patients who have undergone axillary node dissection, so this situation is being studied. The need for instruction in exercises to restore the range of motion of the shoulder, as an example, is being examined.

The current authors are preparing to institute a system so that patients can live safe and comfortable lives after discharge, even if they have not been referred for OT. Specific efforts include devising forms of guidance in conjunction with ward nurses, creating pamphlets that feature common lifestyle, and routinely conducting breast cancer seminars.

keywords: breast cancer, occupational therapy, cooperation