

## クリニカルパスを利用した 頸部リンパ節郭清術後のリハビリテーションについて

リハビリテーション科 大道 克己、皮居 達彦、藤本 智久、大島 良太  
井上 紗希、堀川 晃義、浜根 弥恵、岡 智子  
井上 貴博、六山 梓、行山 頌人、岡田 祥弥  
森本 洋史、西村 暁子、中島 正博、西野 陽子  
橋本しおり、中野 朋子、田中 正道

**Key words** : がん、クリニカルパス、作業療法

### 要旨

頸部リンパ節郭清術（以下、頸部郭清術）後に生じる肩関節機能障害に対してのリハビリテーション（以下、リハ）は推奨されており、当院においても実施されている。今回、頸部郭清術後のリハをより充実させるため、歯科口腔外科、耳鼻咽喉科の医師、5階西病棟看護師らと協力し、クリニカルパス（以下、パス）にリハを組み込んだところ、リハ処方件数の増加、早期リハの実施など、パス導入の効果があがった。

### 本文

#### 【はじめに】

頸部郭清術後にはその副作用として副神経麻痺を生じ、上肢挙上困難をはじめとする肩関節機能障害を引き起こす。そのため、頸部郭清術後は肩関節機能の改善を目的としてリハを行うことが推奨されている。当院での頸部郭清術後のリハをより充実させるため、リハ処方件数の増加、早期リハの実施を目標とし、医師、看護師らと協力して、頸部郭清術のパスにリハを組み込んだ。そのパス導入の取り組みと、効果について、頸部郭清術後の肩関節機能障害とリハの紹介も交えて報告する。

#### 【頸部郭清術と術後の肩関節機能障害】

頸部郭清術にはいくつかの術式があり、①リンパ節郭清とリンパ節以外の構造体である、胸鎖乳突筋、副神経、内頸静脈が一塊に摘出される根治的頸部郭清術、②胸鎖乳突筋、副神経、内頸静脈の1つ以上が温存される保存的頸部郭清術、③原発部位から転移を生じやすい範囲のリンパ節のみを郭清する選択的頸部郭清術などがあげられる。このような手術が行われる中で副神経に対する操作が、術後の副神経麻痺を引き起こす。根治的頸部郭清術などで副神経が切除された場合は永続的な副神経麻痺を生じる。副神経が温存された場合でも、術中の筋鉤による副神経への牽引ストレス等により、半年程度続くとされる一時的な副神経麻痺が生じる。副神経が温存されたほうが肩関節機能障害は比較的軽度とされており、丹生らの調査では、副神経切除例と温存例を比較して術後の肩関節可動域制限、痛みなどの症状や、日常生活への影響が温存例で比較的軽度であることを報告している<sup>1)</sup>。また、鬼塚らの報告では、副神経を温存した頸部郭清術後の患者10例を追跡調査し、術後6ヶ月で全例の肩関節外転運動が150°以上可能になったとし、副神経を可及的に温存する重要性を説明している<sup>2)</sup>。

副神経麻痺が肩関節障害を引き起こすメカニズムは、副神経麻痺が生じるとその支配筋である僧帽筋の筋力低下を引き起こし、肩甲骨の挙上、内転、上方回旋運動が困難となる。その結

果、肩甲骨の下垂と外側偏位といった位置のずれ、上肢挙上困難といった特徴的な症状を呈するというものである。症状が進行すると、関節拘縮、さらに関節運動時の疼痛が起こり運動困難となる。そこから癒着性関節包炎を生じ、拘縮、疼痛が増悪していくという悪循環に陥り、がん治療後のQOLを著しく低下させる危険性がある。

**【頸部郭清術後のリハビリテーション】**

がんのリハビリテーションガイドラインでは、頸部リンパ節郭清術後の副神経麻痺に対する術後からのリハビリテーション介入は肩関節周囲の疼痛、筋力、可動域を改善し、QOLを向上させるとし、その実施を強く勧めている（推奨グレードA）<sup>3)</sup>。また、島田らの報告では、副神経麻痺に対する作業療法は肩関節運動機能の改善、ADLの自立に重要な役割を果たすとしている<sup>4)</sup>。さらに、鬼塚らは癒着性関節包炎などの二次的障害を防止するためにもリハが必要であるとしている<sup>2)</sup>。

リハの内容は、田尻らなどによって標準的なアプローチが提案されている<sup>5)</sup>。術前の評価、オリエンテーションから始まり、術後は肩関節の関節可動域訓練、肩甲帯の筋力増強訓練、頸部運動の指導が行われ、退院時にはホームプログラムの指導、生活指導が行われる。当院で行われているパスによる頸部郭清術後リハでも、同様のプログラムを採用し早期からのリハを行っている（表1）。

表1 パスでのリハスケジュール

時期	内容
術前 手術前日	術前評価 オリエンテーション
術後 術後 ドレーン抜去 4、5日以降	肩関節可動域訓練 肩甲帯筋力増強訓練
全抜鉤・抜糸	頸部自動運動の指導
退院時	ホームプログラム指導 生活指導



図1 肩関節可動域訓練

肩関節の関節可動域訓練は関節可動域の維持、改善のために行われる（図1）。筋力増強訓練については、副神経が温存されるか切除されるかで内容が変更される。副神経が温存された場合は僧帽筋の筋力回復が見込めるため、僧帽筋の筋力増強訓練が行われる（図2、3）。副神経が切除された場合は僧帽筋の回復は困難であるため、腱板筋群、前鋸筋など僧帽筋以外の肩甲骨周囲筋の強化を行い、僧帽筋の機能を代償させる（図4、5）。



図2 肩甲帯挙上による僧帽筋の強化



図3 羽ばたき運動による僧帽筋の強化



図4 腱板筋群の強化

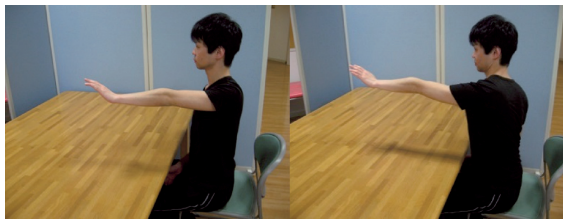


図5 前鋸筋の強化

#### 【クリニカルパスの導入】

頸部郭清術後、多くの患者に早期からのリハを行うために、歯科口腔外科、耳鼻咽喉科で使用される頸部郭清術のパスにリハを組み込んだ。さらに、歯科口腔外科で今後運用される予定の頸部郭清術・再建パスにもリハが組み込まれており、パス導入は現在も拡大中である。これらのパス導入の利点として、パス使用にて確実にリハ処方が行われるため処方件数の増加が見込める。また表1のように、リハが組み込まれたパスではリハスケジュールが定められており、早期リハが確実に行われることがあげられる。多くの患者に、一定の内容のリハが行えるのは利点ではあるが、導入にあたっては、その内容が適切であるかどうか十分に検討される必要があり、また定期的な見直しも必要である。実際に、パス導入前、そして導入後も関係各所との打ち合わせを行っている。パスの導入、運用にあたっては、医師、看護師らとの連携、協力が不可欠である。

#### 【クリニカルパス導入後の頸部郭清術後リハビリテーションの現状】

リハ処方件数は、パス導入前の2011年度、

2012年度ではそれぞれ5件、8件であったが、パス導入後の2013年度では22件と大幅に増加し、うちパス利用によるリハ処方は15件であった。頸部郭清術後にリハ処方がなかった患者は、2011年度では11例、2012年度では7例であったが、2013年度では4例と減少していた(図6)。パスの導入により、リハ処方件数は増加している。

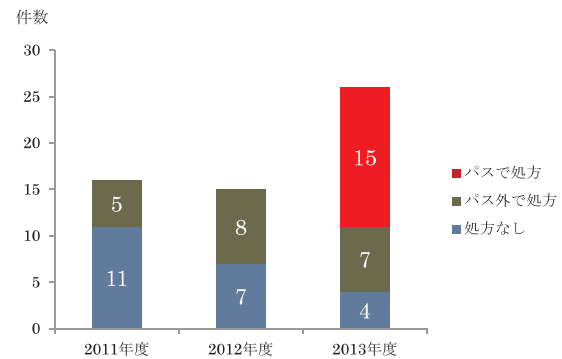


図6 リハ処方件数の推移

早期リハ実施状況をみるために、手術から術後リハ開始までの待機期間を調査すると、パス導入前の2011年度、2012年度では、それぞれ、22.4日、11.2日であったが、導入後の2013年度では8.4日と短縮している(図7)。2013年度の患者のうち、パスによるリハ処方が行われた患者では、術後5.3日でリハ開始されているのに対し、パスを使用せずにリハ処方が行われた患者では、術後のリハ開始までに12.7日を要しており(図8)、パス導入が早期リハの実施に効果を発揮していた。

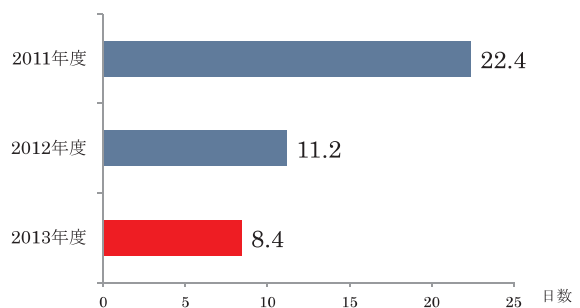


図7 手術から術後リハ開始までの待機期間

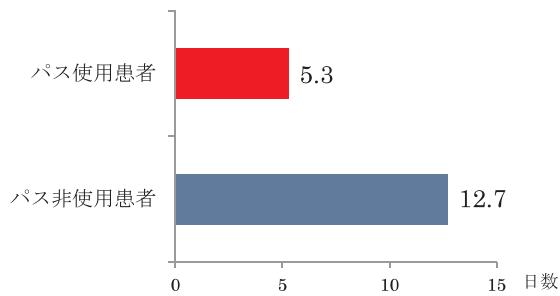


図8 パス使用患者とパス非使用患者の手術から術後リハビリ開始までの待機期間の比較 (2013年度)

【症例紹介】

早期リハビリ介入した症例を提示する。症例紹介および写真の使用については、本人の了承を得ている。症例は70代、女性。診断名は下顎歯肉がんの術後、頸部リンパ節転移。左右両側の保存的頸部郭清術を行った。両側とも副神経は温存されていたが、副神経麻痺を呈しており、両上肢挙上困難となった。術後5日で、創部ドレーン抜去され、ただちに術後リハビリが開始され、術後17日に自宅退院となるまで、肩関節の関節可動域訓練、僧帽筋の強化を中心とした筋力増強訓練が継続的に行われた。副神経麻痺の改善には半年程度必要なので、退院時にはホームプログラム指導を行い、自宅でもトレーニングを継続してもらい、その後の機能改善を促した。術後低下していた肩関節の可動域は、退院時には改善が見られた(表2)(図9)。

表2 上肢挙上角度の推移

		術前	術後リハビリ開始時	退院時
前方挙上	右	150	95	120
	左	140	105	125
側方挙上	右	145	70	110
	左	140	85	90



図9 症例の上肢前方挙上角度の変化 (左は術後リハビリ開始時、右は退院時)

【おわりに】

パス導入によって、頸部郭清術後リハビリの処方件数は増加し、早期リハビリが実施されるようになってきている。パス導入は現在も拡大しつつあるが、まだリハビリ介入できていない例もあり、今後も取り組みの継続が必要である。

【参考文献】

- 1) 丹生健一ほか：頭頸部がんの頸部リンパ節転移に対する標準的手術法の確立に関する研究 - 頸部郭清術の後遺症調査 - . 頭頸部癌36：82-88, 2010
- 2) 鬼塚哲郎ほか：副神経保存した頸部郭清術における僧帽筋麻痺の経時的回復. 頭頸部癌34：67-70, 2008
- 3) がんのリハビリテーションガイドライン, 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, 第1版, 金原出版, 2013, 47-49
- 4) 島田洋一ほか：医原性副神経麻痺に対するリハビリテーション. 別冊整形外科49：222-227, 2006
- 5) 田尻寿子ほか：頸部リンパ節郭清後の上肢の障害. 耳喉頭頸85：334-338, 2013