

中咽頭癌により右舌亜全摘術を行い 構音障害と摂食嚥下障害を呈した症例

A Case of Dysglossia and Ingestion/Swallow Difficulty caused by Right subtotal Glossotomy for
Cancer of Oropharynx.

言語聴覚士学科

仲澤みのり

要約

本症例は中咽頭癌を呈し、右舌亜全摘術、右頸部郭清、および腹直筋皮弁再建術を行った。術後、構音障害と摂食嚥下障害を呈し、食事は経鼻経管栄養が主体であった。術後15日目より口腔機能回復と摂食嚥下機能の代償手段獲得を目的として訓練を行った結果、構音障害、摂食嚥下障害ともに改善がみられ、3食経口摂取が可能となった。

【目的】

右舌亜全摘、右頸部郭清、腹直筋皮弁再建術による影響で、構音障害、摂食嚥下障害を呈した症例に対して、評価と訓練を実施した。

本症例は80歳代女性。現病歴として、X年Y月Z日に以前より経過観察していた咽頭痛、咽頭の違和感が増悪したため、精査目的で当院耳鼻科を受診し、中咽頭癌と診断された。約4か月後に右舌亜全摘、右頸部郭清、腹直筋皮弁再建手術を行い、主治医より、左残存舌の舌下神経は温存されているとの情報を得た。手術後15日目より当院にて訓練開始となった。初期評価として、左残存舌の運動機能についてAMSD標準ディサースリア検査 (Assessment of Motor Speech for Dysarthria: AMSD)、構音障害については100単音節リスト、摂食嚥下障害については日常食事場面で嚥下5期モデルを基準に評価を実施した。また、訓練を行う上で効果を妨げる原因となる認知機能の低下や注意障害などの有無を調べる目的で、改定長谷川式簡易知能評価スケール (Hasegawa Dementiating Scale-Revised: HDS-R) を実施した。結果の一部を表1、2、3に示す。

結果のまとめとして、AMSDでは、II.発話の検査の項目において、発話明瞭度は2.5(答えの予測ができていればわかる)、発話自然度は3(明らかに不自然)となった。発話明瞭度については、発話速度や口形の動きの大きさなどが聞き取りやすさに繋がっているが、舌亜全摘とそれに伴う唾液の貯留の影響により、発話全体に歪みを認めた。発話自然度については、口腔内に貯留し口外に漏出しそうになった唾液を吸うことで、発話が短く途切れていた。III.発声発語器官検査④口腔構音機能の項目では、舌の運動に関わる全ての検査項目で成績低下がみられた。100単音節リストでは全体正答率36%と低く、母音では/i/、/i/列音、子音では後部歯茎音、硬口蓋音、軟口蓋音の正答率の低さが目立った。異調音の特徴としては、正答率が低いいずれの子音も、歯茎摩擦音への置換が多く見られた。日常食事場面の評価では、嚥下5期モデルの認知期、咽頭期、食道期での異常所見は認められなかった。しかし、舌の運動障害により、準備期では食塊形成困難、口腔期では咽頭への送り込み困難となり、食事は経鼻経管栄養が主体であった。HDS-Rではカットオフ値を大幅に上回っており、認知機能の低下は否定できた。

初期評価の結果より、問題点として機能障害では舌運動の制限、唾液の自己処理困難を挙げた。活動制限では発話明瞭度低下、発話自然度低下、食塊形成困難、口腔期の送り込み困難、参加制約ではコミュニケーション場面の制限、経口摂取による食事困難を挙げた。

目標設定では、短期目標として、舌の筋出力増強、日常会話時の発話明瞭度 2、発話自然度 2、舌の代償的な食事方法獲得を挙げた。長期目標として、家族以外とも日常会話ができる、3 食経口摂取を挙げた。

表 1 AMSD：口腔構音機能 検査結果（手術後 18, 19 日）

a. 運動範囲			
舌の突出	1	前舌の挙上	1
舌の右移動	1	奥舌の挙上	2
舌の左移動	1		
b. 交互反復運動での速度			
舌の突出ー後退	0	舌面の挙上	1
c. 筋力			
舌の突出	1	舌の挙上	1

表 2 日常食事場面の評価（手術後 15 日）

情報				
<ul style="list-style-type: none"> ・スピーチカニューレ装着 ・姿勢：ベッドギャッジアップ 40~45 度 ・食事方法：実習生による介助【スプーン一口量(約 3~5g)を左奥舌に置く】 				
	お茶 (お茶 100cc : とろみ剤 0.5g)	ゼリー	お粥(5 分粥)	茶碗蒸し
認知期	異常所見なし	異常所見なし	異常所見なし	異常所見なし
準備期	食塊形成不要 口唇閉鎖可能	咀嚼により一口量を 3~4 等分程度に分割 可能 口唇閉鎖可能	5 分粥の米粒の咀 嚼は困難 口唇閉鎖可能	咀嚼により一口量を 3~4 等分程度に分割 可能 口唇閉鎖可能
口腔期	送り込みに 5 秒程 度要する 嚥下後口腔内残留 なし	送り込みに 10 秒程 度要する 嚥下後全体の 2 割程 度残留あり	送り込みに 15 秒 程度要する 嚥下反射後全体の 4 割程度残留あり	送り込みに 10 秒程 度要する 嚥下後全体の 2 割程 度残留あり
咽頭期	異常所見なし	異常所見なし	異常所見なし	異常所見なし
食道期	異常所見なし	異常所見なし	異常所見なし	異常所見なし

表 3 100 単音節リスト 検査結果（手術後 25 日）

子音	正答率	異調音例
後部歯茎音	5%	/ʃi/ → /sa/ など
硬口蓋音	7%	/çi/ → /su/ など
軟口蓋音	14%	/kʲi/ → /su/ など

【方法】

訓練立案

1. 舌の筋出力トレーニング：残存舌の筋出力増強
2. 音読課題：軟口蓋音、硬口蓋音の構音の改善、発話中口腔内に貯留する唾液の自己処理
3. 直接嚥下訓練：ギャジアップ 60 度と頸部伸展による送り込みの代償的な食事方法の獲得

【結果】

再評価のまとめとして、AMSD では、Ⅱ. 発話の検査の項目で、発話明瞭度は 2（時々わからない語がある）、発話自然度は 3（明らかに不自然）となり、明瞭度は改善を認めた。発話自然度については、初期評価時に引き続き、唾液の吸引やティッシュペーパーでの拭き取りにより、会話が途切れるため、改善を認めなかった。Ⅲ. 発声発語器官検査④口腔構音機能の項目では、舌の左右移動のみに改善がみられたが、視覚的印象で舌の挙上や突出などの運動範囲も拡大していた。

100 単音節リストでは全体正答率 36%から 48%に向上した。また子音別にみても全ての子音で成績向上が見られ（表 4）、単音明瞭度の改善が確認された。

日常食事場面の評価では、舌の運動機能の改善に加え、代償的な食事方法を習得したことで、準備期、口腔期の問題が改善し、3 食経口摂取でやわらか食を摂ることが可能となった。

表 4 100 単音節リスト 再評価結果：手術後 47 日

子音	正答率	異調音例
後部歯茎音	5% → 30%	/ʃi/ → /su/ など
硬口蓋音	7% → 11%	/çi/ → /su/ など
軟口蓋音	14% → 29%	/kʲi/ → /su/ など

【考察】

本症例は、右舌垂全摘の影響で右側の内舌筋、外舌筋を欠損し、舌の全ての運動に制限がみられ、構音障害、摂食嚥下障害を呈していた。訓練として、舌の筋出力トレーニング、音読課題、直接嚥下訓練を行ったところ、舌の可動域改善と、それに伴い構音機能、摂食嚥下期機能に改善がみられた。

舌の運動範囲の拡大について、佐野らは「術後舌の動きを期待するには、健側の舌下神経の温存が不可欠である」と報告している⁵。本症例についても左側残存舌の舌下神経は保たれていたことから、筋出力トレーニングにより、舌の運動範囲拡大に繋がったと考える。

また、構音障害について、母音での/i/、子音においても/i/列音の正答率が低かった。要因として、/i/は母音の中で最も舌の挙上を要する高母音であることが挙げられる。また子音において後部歯茎音、硬口蓋音、軟口蓋音の正答率が低かった要因も、いずれの子音も舌の挙上を要する音であったことが考えられる。異調音として歯茎摩擦音/s/が多くみられたことについては、歯茎音は構音点が低く、また摩擦音は構音点と舌との間に隙間を作り産出する音であるため、舌の挙上が未熟な本症例にとって構音しやすい音であったことが考えられる。単音明瞭度については、訓練により舌の可動範囲が拡大したことに加えて、スピーチカニューレ抜去後気管孔が閉じたことで呼気量が向上したことが改善に繋がったと考えられる。

嚥下障害について、舌の運動低下により、主に舌の運動が必要となる準備期、口腔期に障害が

みられた。熊倉らは「嚥下障害において、原因が器質的な損傷である場合、機能改善には限界があり、代償方法の獲得が主要な目的となる」と報告している⁷。今回の嚥下訓練においても、舌の筋出力トレーニングに加え、直接訓練としてギャッジアップ60度、頸部伸展といった代償的な姿勢の獲得の指導を行った。結果、舌の可動域改善に伴い食塊形成が可能となったことに加え、低下していた咽頭への送り込みを代償することで3食経口摂取が可能となったと考える。またその背景には、本症例の認知面が保たれており、言語指示の理解が十分に可能であったことに加え、嚥下5期モデルの咽頭期が保たれていたことで、嚥下時の頸部伸展でも誤嚥のリスクを否定できたことが関わっていると考える。

今後、本症例は追加治療として放射線治療を予定している。その際、口腔粘膜炎による痛み、舌運動機能の低下が予測され⁸、それに伴い、構音機能、嚥下機能が再度低下することが予測される。そのため、今後コミュニケーションの代償手段や、栄養摂取方法について再検討を行うとともに、メンタル面へのアプローチについても課題になると考える。

【謝辞】

今回の実習および症例報告の作成にあたり、ご指導・助言をいただきました、松本先生、小守先生、的場先生、中川先生、高橋先生をはじめ、大阪赤十字病院のスタッフの皆様にご心より御礼を申し上げます。また、検査や訓練に応じてくださったY様にご心より感謝を申し上げます。

【参考文献】

- 1) 荻安誠 (2017) : 神経原性発声発語障害 dysarthria . 医歯出版 : 179
- 2) 窪園晴夫 (1990) : 日本語の音声. 岩波書店
- 3) 斎藤純男 (2018) : 日本語音声学入門. 三省堂
- 4) 藤田郁代 (シリーズ監修) 熊倉勇美/今井智子 (編集) (2015) : 標準言語聴覚障害学 発声発語障害 第2版, 医学書院
- 5) 佐野大佑/田口享秀/折館伸彦 (2015) : 舌切除後の構音障害
- 6) 山城正司/三浦千佳/水谷美保/鴨沢成一/道泰之/川俣綾/斎藤健一/原田清 (2015) : 可動部舌切除の術後機能—構音障害と舌運動—
- 7) 藤田郁代 (シリーズ監修) 熊倉勇美/椎名英貴 (編集) (2014) : 標準言語聴覚障害学 摂食嚥下障害学, 医学書院
- 8) 国立がん研究センター (最終閲覧日: 2020年1月7日)
<https://ganjoho.jp/public/cancer/mesopharynx/index.html>