

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 12 日現在

機関番号：23901

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2014

課題番号：24792454

研究課題名(和文) 下咽頭がん術後の摂食・嚥下障害のアセスメントに関するアルゴリズムの開発

研究課題名(英文) Development of Algorithms for Assessment of Dysphagia Following Surgical Resection for Hypopharyngeal Cancer

研究代表者

西岡 裕子(NISHIOKA, Hiroko)

愛知県立大学・看護学部・助教

研究者番号：10405227

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、下咽頭がん術後の摂食嚥下機能を容易にアセスメントできるツールとして、術式から摂食嚥下障害の状況を特定するまでのアセスメントのプロセスを可視化するアルゴリズムを開発することを目的として実施した。

頭頸部外科関連の書籍・文献等を精選して下咽頭がんの術式から摂食嚥下障害の状況をナビゲートするアルゴリズム案を作成した。研究参加の同意の得られた頭頸部外科領域の臨床経験を有する摂食嚥下障害看護認定看護師24名がその内容妥当性を評価し、その結果をもとにアルゴリズム案を修正し、確定した。今後は、確定したアルゴリズム案の臨床での実施可能性を検証する予定である。

研究成果の概要(英文)：This study was carried out to develop algorithms to assess the status of dysphagia following surgical resection for hypopharyngeal cancer. Postoperative eating deglutition function for the purpose of developing algorithm to visualize a process of the assessment before identifying the situation of eating dysphagia from a method as the tool that assessment was possible easily. I made an algorithmic plan to select head and neck book, documents about surgery carefully, and to navigate the situation of eating dysphagia from a method of hypopharyngeal cancer. 24 certified nurses in dysphagia nursing that having the clinical experience of the head and neck surgery domain where the agreement of study entry was provided evaluated the contents validity and revised algorithm plan based on the result and were settled. I am going to inspect operability by the clinical practice of the settled algorithmic plan in future.

研究分野：頭頸部がん術後の摂食嚥下障害に関するアセスメント

キーワード：看護学 アセスメント 下咽頭がん 嚥下障害

1. 研究開始当初の背景

口腔・咽頭がんの罹患数は全がんのおよそ1.9% (6,399人)¹⁾であり、その患者数は多くないものの、手術療法によって機能的・構造的変化が生じるため、患者は、摂食・嚥下障害、構音障害、外観上の問題を抱えることとなる²⁾。そのなかで、嚥下障害は、低栄養、脱水、誤嚥性肺炎、窒息などのリスクをもたらすだけでなく、食べる楽しみの喪失によりQOLが低下する。しかし、訓練によって代償的な機能回復が期待できることから³⁾、術後早期から適切な機能訓練を始めることが重要である。

遊離移植皮弁が生着し、創部が安定する術後7日目頃になると、嚥下造影が実施可能となるが、看護師はこれ以前からケアを提供する必要がある。一方、手術による下咽頭の構造的・機能的変化を観察することは難しく、炎症反応による創部浮腫の経日的変化が、看護師にとってのアセスメントを難しくさせている。また、看護チームとして複数の看護師がケアを提供するため、当該領域の経験が浅い看護師であっても、術後の摂食嚥下機能をアセスメントできるツールが求められる。

そこで、本研究では、そのツールとして、下咽頭がんの術式から摂食嚥下障害の状況を特定するまでのアセスメントのプロセスを可視化するアルゴリズム⁴⁾を開発したいと考えた。研究者はこれまでに、中咽頭がん術後の摂食嚥下障害について、アセスメントのプロセスを可視化するアルゴリズムを開発し、3施設でアルゴリズムの実施可能性を検証した⁵⁾。その結果、切除部位が正確に把握できれば、アルゴリズムをアセスメントツールとして活用することが可能であると考えられた。そのため、下咽頭がん術後の摂食嚥下障害についても同様の手法でアルゴリズムを作成することで、看護師によるアセスメントに活用できると考えられる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、頭頸部外科領域の経験の浅い看護師にも活用できるツールとして、下咽頭がんの術式から摂食嚥下障害の状況を特定するまでのアセスメントのプロセスを可視化するアルゴリズムを開発することである。

3. 研究の方法

本研究は所属大学の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

(1)アルゴリズム案の作成

頭頸部外科関連及び摂食嚥下リハビリテーション関連の書籍・文献等^{6)・17)}を参考に下咽頭切除術及びそれに付随する手術・処置(頸部郭清術、気管切開術)から摂食嚥下障害の状況をナビゲートするアルゴリズム案について、「喉頭温存・下咽頭部分切除、下咽頭・頸部食道切除術のアルゴリズム図(A)」、

「喉頭摘出・下咽頭部分切除、下咽頭・喉頭全摘出術、下咽頭・喉頭・食道全摘出術のアルゴリズム図(B)」、「頸部郭清・気管切開術のアルゴリズム図(C)」の3種類作成した。その構成要素は、切除部位の把握、障害リスクの予測、身体診査項目の選定、身体診査の結果、問題状況の5項目である。切除部位・再建方法を選定することによって、自動的に障害リスクの予測と必要な身体診査項目が選定され、その判定結果から自動的に機能障害とそれに伴う問題状況が特定される仕組みとした(図1)。

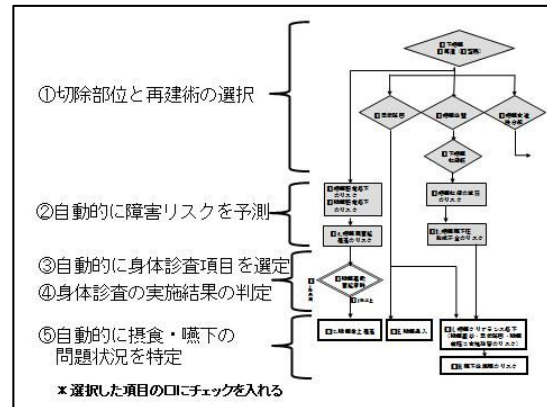


図1. アルゴリズムの構造

注1)身体診査の番号は嚥下障害のフィジカルアセスメントシートに記した観察項目の番号である

(2)アルゴリズム案の内容妥当性の評価

社団法人日本看護協会ホームページの認定看護師登録一覧に登録されている摂食・嚥下障害看護認定看護師370名のうち、頭頸部外科領域の摂食嚥下障害患者に対して実践の経験があること、その患者に関係する看護師への相談・教育の経験があることを条件に依頼し、研究参加の同意の得られた24名を対象とした。

作成したアルゴリズム案の内容妥当性に関する評価について、アルゴリズム案に直接加筆修正を求めた。郵送法にて依頼し、加筆修正したアルゴリズム案を返送してもらった。

4. 研究成果

対象者の属性は、女性21名、男性3名、平均年齢 39.6 ± 6.3歳、臨床経験年数の平均 16.0 ± 6.3年、頭頸部外科領域の臨床経験年数の平均 5.2 ± 4.8年、頭頸部外科領域を含む摂食嚥下障害看護の経験年数の平均 8.3 ± 5.2年、認定看護師としての経験年数の平均 3.7 ± 2.2年であった。

アルゴリズム案に記載された内容妥当性に関する意見65項目を抽出した。各構成要素に得られた意見は、切除部位の把握で13項目、障害リスクの予測で23項目、身体診査項目の選定で4項目、身体診査の結果で5項目、問題状況で7項目、その他3

項目であった。

得られた意見について、頭頸部外科領域の経験と日本摂食嚥下リハビリテーション学会認定士の資格を有する研究者2名が検討した。その結果、65項目のうち17項目をアルゴリズム案に反映させ、頭頸部外科医師が最終確認をしてアルゴリズム案を確定した(図2~図4)。図の赤字で示した部分が修正した箇所である。

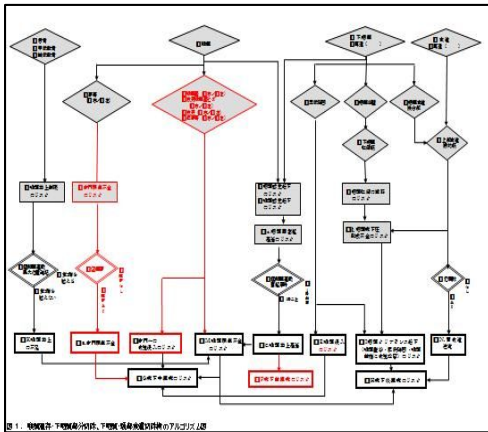


図2. 喉頭温存・下咽頭部分切除、下咽頭・頸部食道切除術のアルゴリズム図(A)

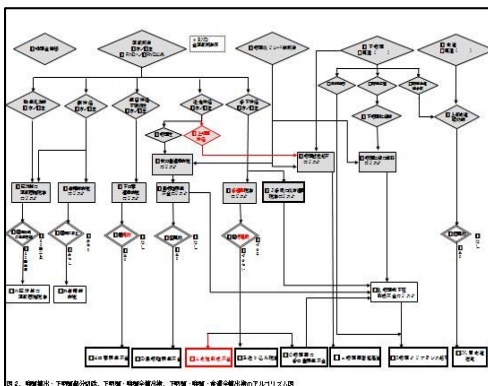


図3. 喉頭摘出・下咽頭部分切除、下咽頭・喉頭全摘出術、下咽頭・喉頭・食道全摘出術のアルゴリズム図(B)

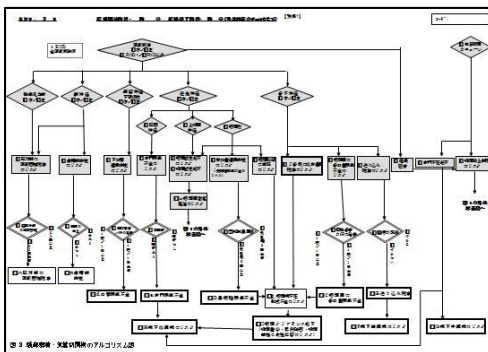


図4. 嚥障害・気管切開術のアルゴリズム図(C)

17項目の主な修正内容は、「切除部位の把握」を8項目追加し、その追加に伴い「障害リスクの予測」が3項目修正した。「身体診査項目の選定」については3項目追加

し、その他2項目の微修正を実施した。また、身体診査項目が確定したため、今後臨床で看護師がアルゴリズムを使用する際にこれらの身体診査が実施できるよう、「嚥下障害のフィジカルアセスメントシート」⁶⁾⁻¹⁷⁾を作成した。このシートには、観察項目、診査方法、正常・異常の判断基準が明示され、各観察項目の番号は、アルゴリズム案の身体診査の項目の番号と連動させた。

確定したアルゴリズム案は、認定看護師、研究者、頭頸部外科医師が確認することによって内容妥当性を確保したと考える。今後は、アルゴリズム案の臨床での実施可能性を検証する予定である。

<引用文献>

- 1) 日本頭頸部癌学会編：資料-2003年頭頸部悪性腫瘍登録より引用-頭頸部癌診療ガイドライン 2009年版. 金原出版株式会社, 東京, 2009, 43-46.
- 2) Hammerlid E, Wirblad B, Sandin C, et al: Malnutrition And Food Intake In Relation To Quality Of Life In Head And Neck Cancer Patients, HEAD & NECK, 20: 540-548, 1998
- 3) 小野二美, 上月正博, 志賀清人, 他: 頭頸部癌治療後の摂食・嚥下リハビリテーションが摂食・嚥下機能と QOL に及ぼす効果. 頭頸部癌, 36(1): 111-118, 2010.
- 4) 水流聡子, 中西睦子, 川村佐和子他: 高度専門看護実践における知識の可視化研究. 看護研究, 38(7): 523 - 531, 2005.
- 5) 西岡裕子, 鎌倉やよい, 深田順子, 他: 中咽頭がん術後の摂食嚥下障害のアセスメントを導くアルゴリズムの開発. 日摂食嚥下リハ会誌, 19(1): 82-88, 2015.
- 6) 鎌倉やよい, 藤本保志, 深田順子: 嚥下障害ナースング: フィジカルアセスメントから嚥下訓練へ, 医学書院, 東京, 2000.
- 7) 高木寛著: カラーグラフィックス 口腔の構造と機能. 医歯薬出版, 東京, 2004.
- 8) 溝尻源太郎, 熊倉勇美編著: 口腔・中咽頭がんのリハビリテーション. 医歯薬出版株式会社, 東京, 2000.
- 9) 日本頭頸部癌学会編: 頭頸部癌取り扱い規約 改訂第4版. 金原出版株式会社, 東京, 2005.
- 10) 椿原彰夫, 谷本啓二, 馬場尊他: 嚥下造影の標準的検査法(詳細版). 日摂食嚥下リハ会誌, 8(1): 71-86, 2004.
- 11) 向井美恵, 鎌倉やよい編: NursingMook20 摂食・嚥下障害患者の理解とケア, 学研, 東京, 2003.
- 12) 才藤栄一, 向井美恵監修: 摂食・嚥下リハビリテーション, 医歯薬出版, 東京, 2007.
- 13) 酒井美絵子(編), 術後障害への対応と QOL, 医学書院, 東京, 1999, 109-130.
- 13) 西尾正輝: 標準ディサースリア検査, インテルナ出版, 東京, 2004.

14) 柿木保明：口腔乾燥症と唾液分泌低下症候群 - 診断とフローチャート - , 歯科展望, 103(1), 39-46, 2004

15) 小野田千枝子監修：実践フィジカルアセスメント改訂第3版, 金原出版株式会社, 2008

16) 小口和代、才藤栄一、水野雅康他：機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test : RSST)の検討 (1)正常値の検討, リハビリテーション医学, 37(6), 375-382, 2000

17) 小口和代、才藤栄一、馬場尊他：機能的嚥下障害スクリーニングテスト「反復唾液嚥下テスト」(the Repetitive Saliva Swallowing Test : RSST)の検討 (2)妥当性の検討, リハビリテーション医学, 37(6), 383-388, 20

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

西岡裕子、鎌倉やよい、深田順子、他：中咽頭がん術後の摂食嚥下障害のアセスメントを導くアルゴリズムの開発. 日摂食嚥下リハ会誌、査読有、19(1)：82-88, 2015.

〔学会発表〕(計1件)

西岡裕子、鎌倉やよい、深田順子、青山寿昭、下咽頭がん術後の摂食嚥下障害のアセスメントに関するアルゴリズムの開発、第19回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会、川崎医療福祉大学(岡山県倉敷市) 2013年9月22日~23日.

6. 研究組織

(1)研究代表者

西岡 裕子 (NISHIOKA Hiroko)

愛知県立大学看護学部・助教

研究者番号：10405227