

平成 22 年 5 月 11 日現在

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2007～2010

課題番号：19591988

研究課題名（和文）頭頸部癌患者の術後嚥下機能と加齢による悪化に対する統合的研究

研究課題名（英文）Evaluating postsurgical swallowing disturbance and function in patients with head and neck cancer

研究代表者 肥後 隆三郎 (HIGO RYUUZABUROU)

昭和大学・医学部・准教授

研究者番号：10301110

研究代表者の専門分野：耳鼻咽喉科

科研費の分科・細目：外科系臨床医学・耳鼻咽喉科学

キーワード：頭頸部癌、嚥下機能、嚥下圧測定、手術、Videofluorography

## 1. 研究計画の概要

頭頸部癌患者はその疾患の特異性により音声言語機能ならびに嚥下機能の問題を抱える。特に、舌癌、口腔底癌、中咽頭癌等により手術を受けた患者では高率に摂食嚥下障害に悩まされる。当研究では頭頸部癌患者における嚥下機能診断法および普遍性のある評価法の研究、新たな嚥下障害治療戦略の研究、期間内に可能な範囲で嚥下機能再獲得に向けての新たな治療方法（新しい再建法や嚥下の人工的コントロール）の研究を統合的に進めることとする。頭頸部癌患者における嚥下機能の評価および関連器官の嚥下シーケンスについて、VF による検討に加え、嚥下圧測定を施行し、定性的検査のみならず定量的検査による客観的評価に基づいた検討を行い、正常嚥下パターンと異常嚥下パターンの差違、癌切除部位による嚥下機能の変化について検討する。嚥下圧はステーション法により中咽頭、下咽頭、食道入口部において測定を行う。同時に VF を施行し、透視によりプローブの位置が正しいことを確認し、かつ従来の VF による嚥下機能評価を加える。機能評価のポイントは口腔期：①舌運動、②食塊の移送、③食塊の保持、咽頭期：①軟口蓋の挙上、②舌根運動、③咽頭の収縮（同時に圧測定）、④喉頭挙上、⑤pooling の有無、⑥声門閉鎖、⑦食道入口部の開大（VF 所見）、⑧食道入口部の弛緩（圧測定）、

⑨誤嚥の有無である。

## 2. 研究の進捗状況

頭頸部癌患者の術後嚥下機能評価として

Videofluorography(VF)、嚥下圧測定を施行し、各嚥下期における機能の特定と評価を行った。下顎骨を広範に区域切除し硬性再建が施行できず腹直筋のみによる再建を施行した症例では、中咽頭嚥下圧が正常と比較し低下していた。これに対し口腔底癌で浸潤により下顎骨区域切除を行った症例で、チタンプレートによる硬性再建が可能であった症例では中咽頭嚥下圧は正常範囲内を保持していた。硬性再建されない症例では本来下顎骨がもたらすはずの安定性が欠如することが中咽頭圧の低下につながることを示唆された。中咽頭がん患者では、中咽頭嚥下圧は平均 28mmHg と著明低下していた。下咽頭圧は平均 95mmHg であり正常コントロールと比較し遜色のない結果であった。中咽頭嚥下圧は VF で観察された舌根機能および咽頭収縮能とよく相関し、VF における舌根運動低下および咽頭収縮能不良症例では中咽頭嚥下圧は低下する。これにより、VF 所見で中咽頭嚥下圧は予測可能と考えられた。下咽頭嚥下圧は下咽頭クリアランス能を反映していると考えられるが、今回の検討では VF 所見との相関は得られず、下咽頭機能の評価には VF のみでは不十分であり、下咽頭嚥下圧が保たれている症例

で経口摂取良好となる症例があることより、正しい評価には嚥下圧測定が必要であると考えられる。また、VF上みられるUES開大とUESの弛緩は相関せず、UES機能の評価には圧測定が必要であると考えられた。

### 3. 現在までの達成度

現在までに口腔癌、中咽頭癌患者の嚥下機能について、嚥下圧を用いた定量的機能測定の検討ができた。今後下咽頭癌症例に対し検討を加え、頭頸部癌全体を俯瞰できる結果を出す予定である。

### 4. 今後の研究の推進方策

当研究の目標の1つに加齢による嚥下機能への影響、特に癌患者で嚥下機能は正常者にくらべどのような影響を受けるかを検討していく必要がある。

### 5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

#### [雑誌論文] (計2件)

Takahashi T, Higo R, Nakata H, Sugasawa M. Leiomyosarcoma of the hypopharynx: A case report. Auris Nasus Larynx. 2008;35:304-307

中村元樹(埼玉医科大学国際医療センター 皮膚腫瘍科・皮膚科)、田口理史、山本明史、肥後隆三郎。転移性有棘細胞癌に対しTS-1単独投与によりCRが得られた1例。臨床皮膚科 63巻12号 965-968, 2009.

#### [学会発表] (計3件)

第61回日本気管食道科学会総会 横浜 2009.11/5~6

口腔・中咽頭癌再建症例における嚥下圧測定による嚥下機能の検討

肥後隆三郎 (昭和大学耳鼻咽喉科学教室)、高城文彦、盛田恵、松村聡子、中平光彦、菅澤正 (埼玉医科大学国際医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍科)

第20回日本頭頸部外科学会 東京 2010.1.28~29

中咽頭癌再建症例における嚥下圧測定による嚥下機能の検討

肥後隆三郎 (昭和大学耳鼻咽喉科学教室)、高城文彦、盛田恵、松村聡子、中平光彦、菅澤正 (埼玉医科大学国際医療センター耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍科)

10<sup>th</sup> Taiwan an Japan Otolaryngology Head & Neck conference. 2009.12.4-5, Taiwan

EVALUATING POSTSURGICAL SWALLOWING DISTURBANCE AND FUNCTION IN PATIENTS WITH OROPHARYNGEAL CANCER

Ryuzaburo Higo, M.D., Ph.D., Harumi Suzaki, M.D.,

Mitsuhiko Nakahira, M.D., Masashi Sugasawa, M.D., Ph.D. Department of Head and Neck Surgery,

[図書] (計 件)

[産業財産権]  
○出願状況 (計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

○取得状況 (計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

[その他]