

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

樋渡 正樹

主論文の題目  
および  
掲載・審査委員

題目 A Study of the Changes in Laryngeal Elevation Distance and Dysphagia after Thoracic Esophageal Cancer Surgery  
(胸部食道癌の周術期における喉頭挙上距離変化と術後嚥下機能障害の関連についての検討)

掲載誌 Journal of St. Marianna University (in press)

主査 肥塚 泉  
副査 安田 宏  
副査 岡田 智幸

[論文の要旨・価値]

胸部食道癌術後の嚥下機能障害の原因は、反回神経麻痺と頸部リンパ節郭清操作による嚥下関連筋の障害と考えられている。しかし、反回神経麻痺と嚥下機能障害は必ずしも関連していないこと、周術期の絶食により、嚥下関連筋の一つであるオトガイ舌骨筋が萎縮することも原因の一つであることを申請者らは報告している。嚥下造影検査(swallowing video fluorography: VF)所見を用いて測定する喉頭挙上距離(laryngeal elevation distance: LED)の低下と、高齢者における嚥下機能障害との関連についての報告はあるが、胸部食道癌術前後の LED の変化を VF 所見で測定・比較したという報告はほとんどない。申請者は術前後の LED を VF で測定することにより、術前後での LED の変化の程度と嚥下機能障害発生との関連性について後方視的に検討を加えた。対象は、2014年4月～2020年3月の間、胸部食道癌に対して食道亜全摘術、3領域あるいは2領域のリンパ節郭清、細径胃管再建、頸部食道胃管吻合を施行した患者のうち、術前及び術後7日までの間にCT、VFを施行した72例である。術後嚥下機能障害の有無、CT画像で測定する術前後のオトガイ舌骨筋の正中矢状断の断面積の変化率(cross sectional area of geniohyoid muscle: CSA-GH)、術前後の LED の差および変化率、反回神経麻痺の有無等について検討を加えた。術後7日目のVF所見より誤嚥有群(aspiration: A群)と誤嚥無群(non-aspiration: NA群)の2群に分けて検討した。術前後の LED の差は、A群は  $14.12 \pm 5.67$ mm、NA群は  $8.63 \pm 4.83$ mm で、A群は NA群に比べて有意に大であった( $P=0.0002$ )。術前後の LED の変化率は、A群は  $45.72 \pm 15.69\%$ 、NA群は  $31.69 \pm 14.67\%$  で、A群は NA群に比べて有意に大であった( $P=0.0011$ )。CSA-GH の変化率は、A群は  $21.51 \pm 19.80\%$ 、NA群は  $11.69 \pm 15.77\%$  で、A群は NA群に比べて有意に大であった( $P=0.0194$ )。リンパ節郭清2領域群と3領域群の間では有意な差を認めなかった。術後のVFで誤嚥を認めなかった群を嚥下障害無群(non-dysphagia: ND群)、嚥下機能低下群 (poor swallowing function: PSF群)に分け、これらにA群を加えた3群で検討を加えた。ND群とPSF群の間では、LED、LEDの変化率、CSA-GH、CSA-GHの変化率について有意な差を認めなかった。PSF群とA群の間では、LED、LEDの変化率、CSA-GHについて有意な差を認めた。CSA-GHの変化率とLEDの変化率との間には有意な相関を認めなかった。胸部食道癌術後の嚥下機能障害の評価におけるVFによるLED測定の有用性を示す、大変価値の高い論文であると判断した。

[審査概要] 審査は主査、副査、陪席者4名で実施された。PCを用いた約20分のプレゼンテーションとそれに続く約40分の質疑応答が行われた。質疑応答では①ND群とPSF群の間で各パラメータにおいて有意差が得られなかった理由②CSA-GHとLEDのそれぞれの変化率の間に有意な相関を認めなかった理由など、多岐にわたる質疑がなされた。樋渡君は概ね適切な回答をした。

最終試験結果の要旨

[研究能力・専門的学識・外国語(英語)試験等の評価] 研究内容の発表と質疑応答を通して、申請者の研究推進能力、専門的知識、研究意欲などについて問題がないものと判断した。また、英語能力は参考文献のAbstractを和訳することで評価し、十分な読解力があると判断した。発表態度は真摯であり、今後の研究の発展に対する意欲も十分に感じられ、学位授与に値すると評価した。