

## 学位論文の内容の要旨

熊倉 裕二 印

(学位論文のタイトル)

**Elucidation of the Anatomical Mechanism of Nodal Skip Metastasis in Superficial Thoracic Esophageal Squamous Cell Carcinoma**

(胸部食道扁平上皮癌におけるスキップリンパ節転移の解剖学的メカニズムの検討)

## 1) 背景と目的

食道扁平上皮癌におけるリンパ節転移の頻度は高く、単純に近傍のリンパ節へ転移するだけでなく、解剖学的に遠い位置への転移（スキップリンパ節転移）を起こすことが知られている。しかしながら、そのメカニズムについては解明されていない。今回我々は、センチネルリンパ節領域について検討し、解剖学的に筋層を貫くリンパ管数を評価することで、食道癌のリンパ節転移様式について解明した。

## 2) 研究方法

当教室で2000年から2014年に食道癌と診断され、術前無治療で頸部、胸部、腹部の3領域リンパ節郭清を伴った食道切除術を施行された287症例を対象として、リンパ節転移に関して病理診断を基に検討した。また、10体の解剖検体の食道を用いて、頸部、胸部上部、胸部中部、胸部下部、腹部の5群に分けて、D2-40を用いた免疫組織学染色をすることでリンパ管を評価し、食道の外側に向かうリンパ流を部位別に評価した。

## 3) 結果

転移先を鎖骨上、上縦隔、中縦隔、下縦隔、傍胃、腹腔の6群に分けて、リンパ節転移の検討を行ったところ、当教室におけるリンパ節転移のパターンは本邦の統計とほぼ同様であった。また、1領域のみに転移している症例をセンチネルリンパ節領域転移症例としたところ、胸部中部食道癌において、近傍である中縦隔リンパ節へのセンチネルリンパ節領域転移症例は少なく、特に表在癌では中縦隔へのセンチネルリンパ節領域への転移症例が存在しなかった。解剖検体において頸部食道、胸部中部食道では、胸部下部食道や腹部食道と比較して有意に外縦筋内のリンパ管数が少なかった（頸部食道： $p=0.0327$ ， $p=0.0076$ ） 胸部中部食道： $p=0.0331$ ， $p=0.0082$ ）。

## 4) 考察

胸部中部食道表在癌症例では、近傍のリンパ節への転移はせず、遠方のリンパ節転移をしていたが、それは中部食道において外側に向かうリンパ管が少ないことが要因

の一つと考えられた。食道癌の特徴的なリンパ節転移様式は食道の解剖学的な特徴により引き起こされている可能性が示唆された。

#### 5) 結語

当研究によって、センチネルリンパ節領域を含んだ食道癌における標準的なリンパ節郭清は妥当である可能性が示唆された。