

松野 健司 氏の学位論文審査の要旨

論文題目

Efficacy of a new traction method using ring-shaped thread for endoscopic submucosal dissection in the pharynx

(リング糸を用いた新規トラクション法による咽頭内視鏡的粘膜下層剥離術の効率化)

咽頭癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術（以下ESD）は嚥下・発声機能を温存できる低侵襲治療であるが、咽頭領域は構造が複雑で内視鏡の操作性が悪いため、難易度が高い。効率よく剥離を行うためにはトラクションが重要である。本研究ではring-shaped thread（リング糸）と把持鉗子を用いた新たな咽頭ESD時のトラクション法を考案しており、その概要と治療成績を示している。

2016年1月から2020年9月までに当院で施行した咽頭ESDのうち、リング糸を用いた群（リング群: Group R）と、従来の方法で行った群（従来群: Group C）の治療成績を比較・検証した。多変量解析と傾向スコアを用いた逆確率治療重み付け（IPTW）法により、交絡因子の調整も行ったうえで解析を行った。

その結果、検討期間に66症例84病変に対して咽頭ESDを施行しており、うちリング群は46病変、従来群は43病変であった。切除時間中央値はリング群で有意に短く（37分 vs. 55分, $P=0.02$ ）、剥離速度中央値も有意に速くなっていた（16.0 mm²/min vs. 7.0 mm²/min, $p<0.01$ ）。両群とも全例で一括切除率できており、R0（切除断端に癌の露出を認めない）切除率はリング群で良い傾向はあるものの有意差はなかった（91.3% vs. 79.1%, $P=0.14$ ）。両群とも治療に関連する重篤な有害事象は認めなかった。

審査では、①今回の方法は通常の内視鏡観察で行う方法か？②年代によって咽頭癌は増えているのか？③R0切除率は何を示すのか？④プロペンシティ解析法とは何か？⑤咽頭癌と食道癌の遺伝子レベルの差異は？⑥統計解析でoutcomeはどのように設定したか？⑦治療の適応（ESD or 放射線 or 手術）はどのように決めるのか？⑧2群間で病変の範囲は同じか？⑨NBIでの深達度浸潤の判断はどうしているか？⑩断端陽性の部位は2群間で差はあったか？⑪クリップによる病理診断への影響はあるか？⑫リング法が有用となる症例の特徴と、逆に有用とならない症例の特徴について、⑬R0切除率の検討において、R0が達成できなかった理由とリング法によるメリットとの相関はあったのか？⑭今後の更なる工夫としては何があるのか？⑮この方法を他の施設にどのように普及させるか？などさまざまな質疑応答がなされたが、申請者からは概ね適切な回答がなされた。

本研究では、リング糸によるトラクションを用いることで、より効率的かつ簡便に咽頭ESDを行うことができ、咽頭ESD時のトラクション法として有効な選択肢であることが示唆された点で学位に相当すると評価された。

審査委員長 消化器外科学担当教授

馬場 秀夫