

研究速報

リングストリッパーを用いた非開胸食道切除術

河野 辰幸 吉野 邦英 滝口 透 永井 鑑 三宅 智  
出江 洋介 中村 正徳 奈良 智之 遠藤 光夫

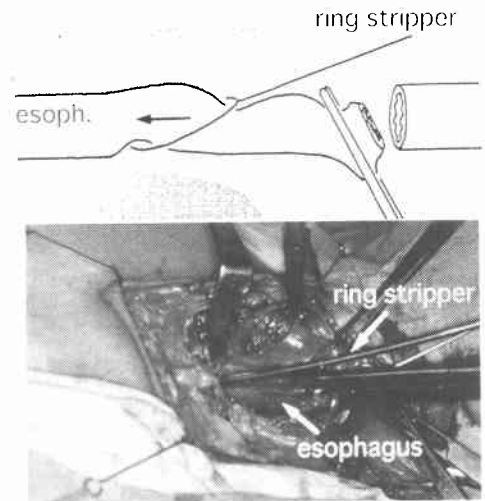
目的：深達が粘膜表層に止まる早期食道癌のうち、広範囲病巣や著しい多発病変では非開胸食道切除術のよい適応である<sup>1)</sup>。この術式は用指的鈍的剥離や翻転抜去法によりほぼ安定したものとなっているが<sup>2)</sup>、胸部食道の剥離をさらに容易に行うため、器具と使用法を考案し、臨床応用した。

対象と方法：【実験的検討】雑種成犬6頭を用い、試作器具(径2.5mmのステンレス製ワイヤーによる全長40cm、外径20, 25ないし30mmのリングを先端部に有する剥離具 (external esophageal ring stripper, 浜医科工業) により、全身麻酔下に非開胸食道切除を行った。【臨床例】食道粘膜癌の2例(症例1：59歳男, 症例2：54歳男)に本法を施行した。【手技】まず頸部で食道を剥離し、吻合予定部位で離断。肛門側の食道切離端から食道周囲にリングストリッパーをかぶせ、横へ倒しながら縦隔内へ挿入するとリング内側は食道と密に接触する。この後は食道をガイドとし、鉗子で肛門側食道切離端を牽引しつつリングを進めると、食道外側を鈍的に剥離しながら若干の抵抗とともにリングは腹腔内の壁側腹膜下へ達する (Fig. 1)。

成績：【実験的検討】リングストリッパーによる胸部食道の剥離所要時間は10~30秒と極めて短時間であった。開胸開腹による検索でも、縦隔内出血は全例30g以下であり、食道周囲組織の肉眼的損傷はみられず、迷走神経本幹は温存されていた。また、剥離は食道外膜のレベルで行われており、数本の小血管や神経の離断部が確認され、食道そのものも筋層、粘膜ともに損傷はなかった。【臨床例】両症例ともに縦隔よりの出血は殆ど見られなかった(各々の術中総出血量450g, 600g)が、外径30mmのリングを使用した症例1では約3cmの下縦隔右壁側胸膜損傷と、因果関係は不明であるが左反回神経麻痺が発生し、切除標本の筋層の一部に縦走する損傷を認めた。20mmリングを用いた症例2では特別な異常を認めなかった。

考察：本法では食道が外膜のレベルでリングストリッパーに密着するため、周囲組織の損傷や食道壁自

Fig. 1 Schema of blunt esophagectomy using a ring stripper



体の損傷がほとんどないものと思われる。このため、頸部食道や腹部食道の剥離も食道再建に要す最小限の範囲で十分であるが、食道壁とリングの間に隙間のできない器具を用い、正確に食道外膜のレベルでリングによる剥離を開始することが重要である。最近 Gertsch らからの報告もみられ<sup>3)</sup>、臨床的には反回神経への影響などさらに慎重な検討を加える必要があるものの、手技の容易さとともに従来法と同等の安全性が期待できるものと考えられる。

Key word : external esophageal ring stripper

文献：1) 河野辰幸, 吉野邦英, 滝口 透ほか：早期食道癌の診断と治療, 外科 46 : 1607-1614, 1992 2) 遠藤光夫, 吉野邦英, 滝口 透：非開胸食道抜去術, 消外 11 : 835-839, 1988 3) Gertsch P, Vauthey, N, Maddern G: Transhiatal esophagectomy using a ring dissector. Surg Gynecol Obstet 176 : 389-391, 1993

Blunt Esophagectomy Using an External Ring Stripper. Tatsuyuki Kawano, Kunihide Yoshino, Tohru Takiguchi, Kagami Nagai, Satoshi Miyake, Yohsuke Izumi, Masanori Nakamura, Satoshi Nara and Mitsuo Endo. First Department of Surgery, Tokyo Medical and Dental University

<1993年9月8日受理> 別刷請求先：河野辰幸 〒113 文京区湯島1-5-45 東京医科歯科大学医学部第1外科