

■演題3 早期胃癌に対する腹腔鏡下胃局所切除を安全に行うための術式の考案
—動物実験による検討—

代表演者：野村信介 先生（防衛医科大学校 外科学）

共同演者：〔防衛医科大学校 外科学〕 辻本広紀、平木修一、伊藤希、堀口寛之、兼松恭平、
山崎健司、永田健、原田学、青笹季文、山本順司、長谷和生

〔防衛医科大学校 病態病理学〕津田均

〔防衛医学研究センター医療工学研究部門〕石原雅之、服部秀美

【緒言】早期胃癌に対する手術は、術後 QOL の観点から、胃局所切除＋センチネルリンパ節生検が有用と考えられるが、より低侵襲性を追求すべく内視鏡外科手技による胃局所切除を企図する場合、正確な切除範囲の設定や外科的断端の確保など、問題点も多い。今回我々は、早期胃癌手術を想定した腹腔鏡内視鏡合同手術 (LECS) による胃局所切除の術式を考案したので報告する。

【対象と方法】①意図的偽胃粘膜下腫瘍形成法 (iPS-LECS) による非穿孔式 LECS の考案：雄性豚を用いて全身麻酔で内視鏡下に胃粘膜面に電気メスにて直径 2cm の仮想腫瘍を作成した。粘膜下に 21G 針を用いて、3%キトサンゲルを 10ml 注入し、偽粘膜下腫瘍を作成した。次に粘膜面から腫瘍を観察しつつ漿膜側より腹腔鏡下に腫瘍外縁をマーキングし、漿膜筋層のみを LCS を用いて全周性に切開した。仮想腫瘍部の漿膜を上方へ牽引し、キトサンゲルによる偽粘膜下腫瘍を切除するように粘膜・粘膜下層を自動縫合器を用いて切離し、漿膜筋層縫合を加えた。②自動縫合器内側ステープルの除去による正確な切離断端の評価：Echelon® の内側ステープルを除去し、切離側のステープルと切離ラインとの間の距離を確保し、迅速病理検査による評価が可能であるかを検討した。

【結果】① iPS-LECS により、仮想腫瘍の確実なマージンを確保し、かつ胃壁を穿孔させることなく腫瘍を切除することが可能であった。②切離断端からステープルまでの距離は、片側 1 列に加工したステープル (E1) では $2.9 \pm 0.1\text{mm}$ と control の $0.9 \pm 0.1\text{mm}$ と比較して有意に長く、薄切面にステープルを認めず真の断端部の標本作製が可能であった。

【考察】早期胃癌に対する腹腔鏡下胃局所切除を念頭に置いた場合、非穿孔型 LECS と内側ステープル除去した自動縫合器を組み合わせることで、安全に手術を施行できるものと考えられた。