

Laparoscopic versus open reintervention for anastomotic leakage following
minimally invasive colorectal surgery

Lee CM, Huh JW, Yun SH, et al

Surg Endosc 29 : 931-936, 2015

目的：低侵襲大腸手術後の縫合不全に対する腹腔鏡と開腹による再手術の比較。

方法：2008年1月～2012年12月に低侵襲大腸手術（MIS）を受けた4,570人を後ろ向きに検討。MISには腹腔鏡手術、用手補助腹腔鏡手術、ロボット手術が含まれる。4,570人中、77人の術後縫合不全で再手術を要した症例を開腹再手術群（O群）と腹腔鏡下再手術群（L群）に分けて比較検討した。腹腔鏡または開腹再手術の判断は担当外科医が行った。腹腔鏡から開腹へコンバートした5例はL群症例に含まれる。

再手術は、単孔式結腸人工肛門造設術、双口式回腸人工肛門造設術、双口式回腸人工肛門造設＋吻合部修復術、または吻合部修復・再吻合術のいずれかであった。吻合部の大きな破綻や血行動態不安定な症例は、吻合部切除＋単孔式結腸人工肛門造設術を施行した。L群では、前回手術と同部位にトロッカーを挿入し、12～14 mmHgで気腹を行った。十分な視野確保が困難な場合、高度な癒着を認めた場合などに開腹へコンバートした。全例で十分腹腔内を洗浄し、骨盤内にドレーンを留置した。

結果：77例中、16例がO群で61例がL群であった。年齢・性別・BMI・ASA分類・併存症・初回手術の種類・吻合方法には有意差なし。初回手術での人工肛門造設、再手術前の経皮的ドレナージはO群で有意に多く、術後8日目以降の再手術率および縫合不全発症後24時間以降の再手術率はO群で有意に高かった。縫合不全に対する24時間以内の再手術は全体の77.9%の症例で行われた。手術時の腹腔内所見・汚染では有意差を認めず。再手術時に施行された術式は、O群で単孔式結腸人工肛門造設術が（31.3% vs 3.3%）、L群で双口式回腸人工肛門造設術が有意に多く（75.4% vs 31.3%, $P = 0.035$ ）、手術時間がL群で有意に短かった（101分 vs 152分, P

$= 0.043$ ）。L群で有意に入院期間が短く（16.0日 vs 35.5日, $P < 0.001$ ）、腹腔内感染・創哆開が少なく、人工肛門閉鎖術施行数が多かった。30日以内の術後死亡をO群に1例認めた。

結論：低侵襲大腸手術後の縫合不全に対する腹腔鏡下再手術は、開腹手術より短い入院期間、少ない術後合併症、高い人工肛門閉鎖率と相関があり、安全に施行できる。

【コメント】MIS後の縫合不全に対して施行された腹腔鏡下手術と開腹手術を比較したものでこれだけの症例数の報告は過去になく、入院期間や術後合併症など腹腔鏡下再手術のほうが有意に良い結果であったことを示した点は価値ある報告といえる。

しかし、上記データから推測すると、O群は術前に経皮的ドレナージを選択したが、改善せず悪化し、全身状態が悪いため開腹手術を選択、術中血行動態が不安定なため単孔式人工肛門術を施行、術後もICU入室期間の延長につながり、その後も創哆開や腹腔内感染が多く、在院期間の延長につながった可能性が残る。またL群は回腸人工肛門造設術が多かったため、人工肛門閉鎖術が多いのうなずける。

したがって、Selection biasがかかっている可能性があるため、すべての結果を鵜呑みにはできない。また、著者らの施設は韓国を代表するHigh Volume Centerであり、参加した術者6人が卓越した腹腔鏡技術を持っているからこそ、術後縫合不全に対して腹腔鏡下再手術を施行できたことは想像に難くない。MIS後縫合不全に対する腹腔鏡下再手術は、十分に経験を積んだ外科医が術前状態を十分に評価して行うべきと考えられる。

柳田 剛・加納 宣康（亀田総合病院消化器外科）

山本 学（足立共済病院院長）

Clinical outcomes of laparoscopic partial gastrectomy for gastric submucosal tumors

Hirota M, Nakajima K, Miyazaki Y, et al

Asian J Endosc Surg 8 : 24-28, 2015

はじめに：胃粘膜下腫瘍に対する腹腔鏡下胃局所切除術は、その手術手技の安全性や腫瘍学的な妥当性が報告され、広く行われている。しかし、食事摂取や体重減少などの機能的な側面から長期成績について検証した研究は少なく、さらに局所切除の部位による違いは明らかではない。

対象と方法：1999～2009年に自施設で胃粘膜下腫瘍に対して腹腔鏡下胃局所切除術（R0）を施行した52例を対象とした。原発部位に応じて、胃の小彎側の局所切除（lesser curvature：LC）群23例と、大彎側の局所切除（greater curvature：GC）群26例に分類した。腫瘍局在が前壁であった2例と、後壁であった1例は除外した。患者背景、病理組織学的検査所見、術後合併症発生率、術後再発を後ろ向きに集積した。術後機能の指標として、(i)術後1年間における体重変化、(ii)消化器症状（腹痛、腹満感、胸やけ、消化不良）、(iii)上部消化管内視鏡における食物残渣、(iv)H₂ブロッカー、プロトンポンプインヒビター、蠕動促進薬などの薬剤使用、に関して2群間で比較した。

結果：術後1年間に10%以上の体重減少を示したのは、LC群1例、GC群2例といずれの群においても頻度は低かった。指標(ii)から(iv)においては、GC群ではいずれも該当例がみられなかったのに対して、LC群では、(ii)消化器症状の遷延を認めたのは2例（ $P = 0.042$ ）、(iii)

術後上部消化管内視鏡検査で食物残渣を認めたのは4例（ $P = 0.036$ ）、(iv)術後に薬剤の内服を要したのは5例（ $P = 0.016$ ）であり、LC群においていずれも有意に頻度が高かった。

結語：腹腔鏡下胃局所切除術施行例では、残胃の機能不全を示唆するような重篤な体重減少はみられなかった。しかし、小彎切除を要する症例では、術後の消化器症状に留意する必要があると考えられた。

【コメント】胃粘膜下腫瘍に対する腹腔鏡下胃局所切除術は、胃の切除範囲が小さく、周術期侵襲も定型的胃切除術と比較して軽いためその適応は広がっている。本研究は、同一術式であっても、切除部位によって術後消化器症状の発生率が異なるという知見を述べた研究であり、原発部位に応じた術式選択の必要性を示唆する重要な報告である。近年、腹腔鏡下胃局所切除の術式として、切除範囲のさらなる縮小や、より精緻な切除マージンの設定を目的とし、Laparoscopic and Endoscopic Cooperative Surgery (LECS) や、Non-exposed Endoscopic Wall-inversion Surgery (NEWS) の有用性も報告されており、腫瘍の腫瘍学的特性、原発部位などに応じた術式選択が重要であると考えられる。

松田 諭・竹内裕也・北川雄光（慶應義塾大学外科）