

特集 肥満・糖尿病に対する外科的治療

7 腹腔鏡下スリーブ状胃切除術の手術手技と効果

佐々木 章¹⁾，若林 剛²⁾

1) 岩手医科大学 外科学講座 准教授

2) 岩手医科大学 外科学講座 教授

腹腔鏡下スリーブ状胃切除術（laparoscopic sleeve gastrectomy；LSG）は胃大彎側を約85 %切除し，胃をスリーブ状の胃管に形成する食事摂取制限手術である．本術式は，超重症肥満患者における十二指腸転換に伴う胆膵バイパス術やRoux-en-Y 胃バイパス術（Roux-en-Y gastric bypass；RYGB）の合併症を回避するための初回減量手術として開始された．その後，LSGは体重減少が良好である点と合併症が少ない点から，世界ではRYGBに次いで多く施行されるようになり，わが国でも肥満外科手術の大半を占めている．高度肥満症に対する効果とメタボリック手術の認識の拡大からLSGの手術件数は世界で増加しているが，RYGBと比較した長期成績の評価が今後の検討課題である．本稿では，LSGの手術手技と効果を中心に述べる．

LSGの現状

Buchwald らによる50 ヶ国からのアンケート調査結果によると，世界では2011年に34万768件の肥満外科手術が実施され，各肥満外科手術の割合は，RYGB 46.6 %，スリーブ状胃切除術（sleeve gastrectomy；SG，**図1**）27.8 %，調節性胃バンディング術（adjustable gastric banding；AGB）17.8 %であった．アジア太平洋ではSG 55.1 %，AGB 32.6 %，RYGB 9.6 %であり，SGのほとんどがLSGで実施されていた¹⁾．

2012年に開催された第4回スリーブ状胃切除術に対する国際コンセンサスサミットではLSG 4万6133例が検討され，良好な減量成績と安全性（死亡率は0.3 %）が報告された²⁾．わが国における肥満外科手術は，2009年までにわ

ずか340件しか施行されていなかったが³⁾，高度肥満症に対する肥満外科手術の効果とメタボリック手術の認識の拡大から，2012年の1年間では180例が実施された．内訳をみるとLSGがその大半を占めているが（57 %），海外と同様に良好な減量成績と肥満関連健康障害の改善が報告されている^{4,6)}．2014年4月にLSGが保険診療に収載され，今後さらなる症例数の増加が予測される．この背景をもとに，本稿ではLSGの手術手技と効果について述べる．

LSGの手術手技

体位とトロカールの挿入部位

体位は軽い碎石位とし，術者は脚間で手術操作を行う．高度肥満患者では皮下脂肪が厚く，第1トロカールの挿入

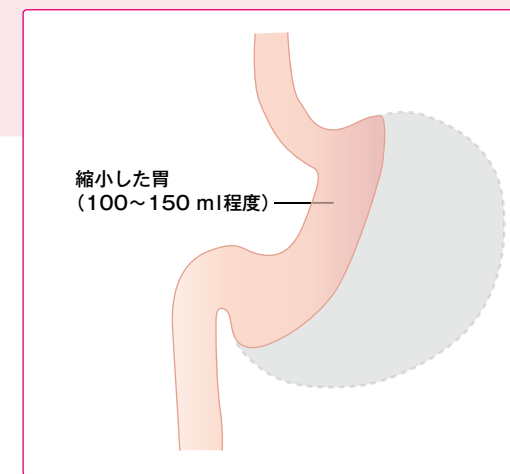


図1 スリーブ状胃切除術

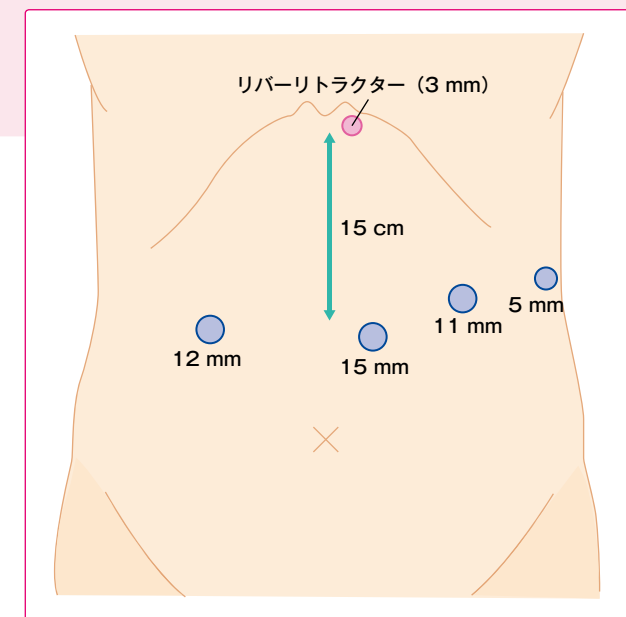
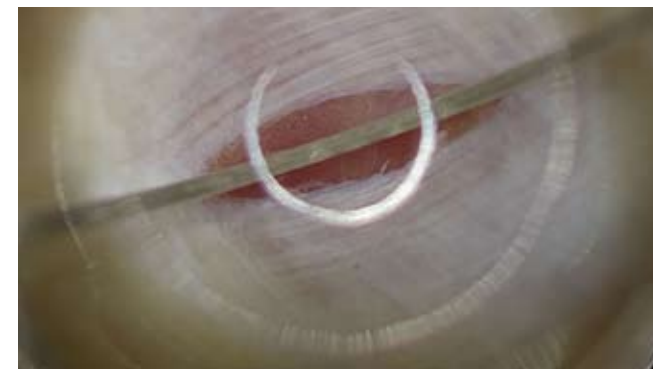
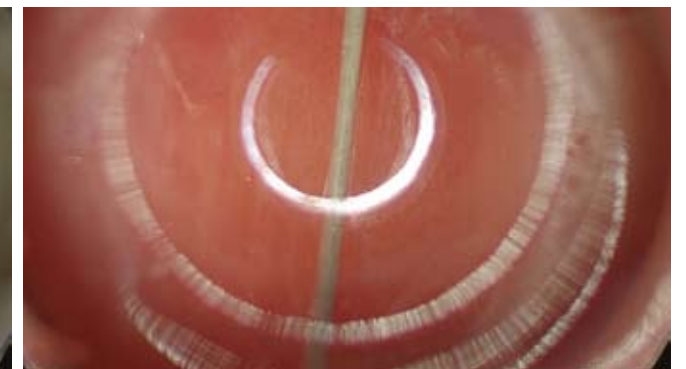


図2 トロカールの挿入位置

A 腹直筋前鞘の切開



B 腹直筋の切開



C 腹直筋後鞘と腹膜（矢印）の切開



D 二酸化炭素送気時



図3 第1トロカールの挿入法

ではとくに大血管損傷と腸管損傷に注意が必要である．筆者らはVisiportTMを使用して，挿入位置は胃上部操作に対する器具長とトロカール挿入による血管・腸管損傷の可能性が低い，剣状突起から15 cmの臍左上部としてい

る（**図2**）．10 mmの直視硬性鏡で観察しながら皮下脂肪，腹直筋前鞘，腹直筋，腹直筋後鞘，腹膜前脂肪，腹膜と切離を進め，腹膜に到達したと思われる時点でCO₂送気を行うと，通常は腹膜に小孔を確認できる（**図3**）．