

特集 肥満・糖尿病に対する外科的治療

胃バイパス術と胃癌

大城崇司¹⁾，岡住慎一²⁾，加藤良二²⁾

1) 東邦大学医療センター佐倉病院 外科 助教

2) 東邦大学医療センター佐倉病院 外科 教授

世界で最も多く行われている肥満外科手術はルーワイ胃バイパス術（Roux-en-Y gastric bypass；RYGB）である。RYGBについては、体重減少・肥満に伴う合併症の改善効果の長期成績がすでに報告されており、ゴールドスタンダードな手術法として広く認知されている。しかし、本邦では胃癌の罹患率が高いこと、またRYGB後の空置胃の観察が困難であることが危惧され、RYGBを実施している施設はごく一部にすぎない。一方で、胃癌のハイリスク因子とされているヘリコバクター・ピロリ菌(HP菌)の若年層における感染率の低下と、除菌療法が保険適用された現状を鑑みると、いま一度、本邦におけるRYGBの適応について再考すべき時期に来ていると考える。

本稿では、RYGBの問題点、その対応策、現時点での適応などについて述べたい。

本邦における bariatric surgery

本邦では1982年に千葉大学の川村らにより、肥満症に対する開腹減量手術として胃バイパス術（現在のRYGBとは若干異なる）が導入された。しかし、日本人の胃癌罹患率が高いことから、日本人に対する胃バイパス術の術式の妥当性が問題視され、垂直胃遮断術やK型胃形成術へ術式が変遷していった。減量手術は胃縮小術として1986年に先進医療として承認、1988年に保険収載されたものの、その手術はごく限られた施設のみで、手術件数の増加はみられなかった¹⁾。2002年に笠間らが腹腔鏡下に減量手術を開始し、現在は20施設程度で腹腔鏡下減量手術が行われているが、腹腔鏡下ルーワイ胃バイパス術（laparoscopic RYGB；LRYGB）は、笠間らの施設を除いてほとんど行われていない。その理由としては、日本内視鏡外科学会や日本肥満症治療学会より「RYGBについては本邦における胃癌発生頻度を考慮したうえで慎重に選択すべきである」と注意喚起されているように、空置胃

癌の発生が懸念されていること、また、術後の空置胃観察が困難であることが挙げられる²⁾。本邦で行われている減量手術術式の約7割は腹腔鏡下スリーブ（laparoscopic sleeve gastrectomy；LSG）であるが³⁾、笠間らの施設を除けば9割超はLSGである。LSGは胃の大彎側の単純胃切除（約8割の胃切除）であり、術後に残胃の観察が可能であることから、胃癌の罹患率が高い本邦では理にかなっている。また、腹腔鏡下減量手術の導入初期、超重症肥満患者の割合が少ないことも考えれば、妥当な術式であるといえる。

LSGは2010年に先進医療として承認され、2014年4月からは施設基準を満たしていれば保険診療として行えるが、RYGBを含むそれ以外の減量手術については自費診療となっている。

RYGBに関する世界の動向

肥満症に対する胃バイパス術は1964年にMasonらが

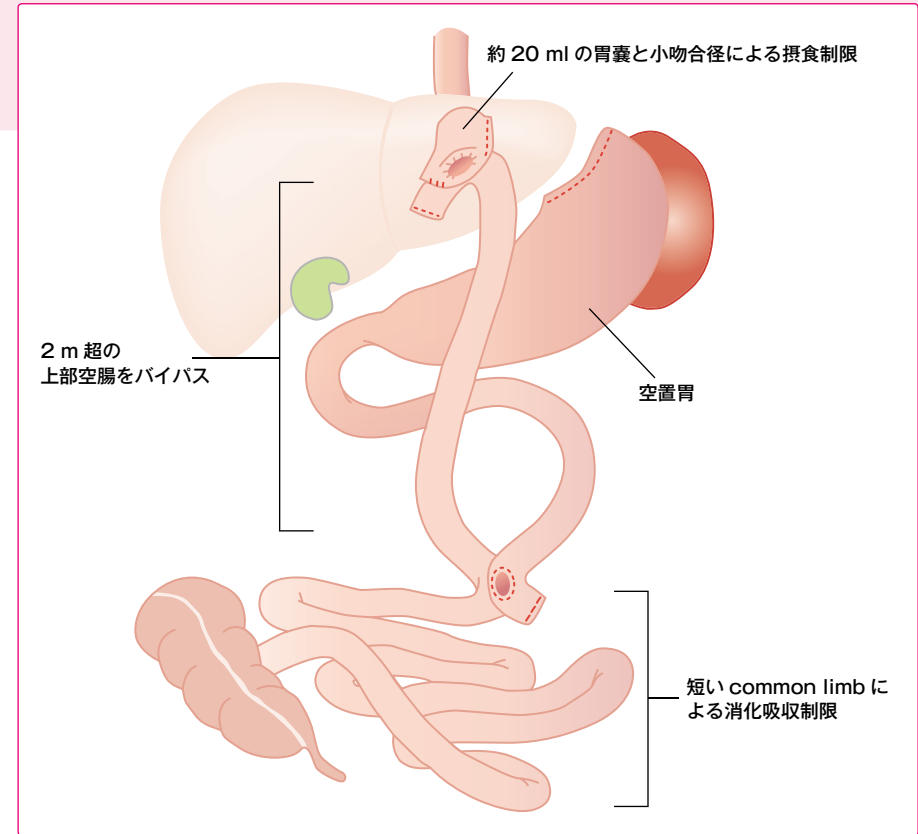


図1 RYGBの概要

開始し、術式の修正を積み重ねながら、現在のLRYGBとして定着している。International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders（IFSO）のinternational surveyによれば、スリーブの台頭により手術件数としては減少傾向であるが、それでもなおRYGBが世界で一番多く、年間約15万件（肥満外科手術全体の46.6%）が行われている³⁾。RYGBについてはprospective studyで、約25%程度の長期体重減少維持の報告がなされている⁴⁾。また、糖尿病や高血圧といった肥満症関連合併症の改善率/治癒率も87.3%/93.2%、67.5%/87.2%、と良好である⁵⁾。小さな胃嚢、吻合径（胃・空腸吻合）による摂食制限の他、長く小腸をバイパスすることによる（2m超）消化吸収制限（**図1**）、またGLP-1を中心とした消化管ホルモンの分泌の亢進により、長期の体重減少維持効果と代謝疾患に対する治療効果も高いことが知られている。

LSG

1999年にGagnerらが手術を開始してから、LSGは海外でも爆発的にその件数が増加しており、現在年間約9万4千件（肥満外科手術全体の27.8%）行われている。近い将来にはLRYGBの件数を逆転すると思われる。LSGの効果についての詳細は他稿に譲るが、シンプルな術式とはいえ、短期成績は良好であると国内外から報告されている⁶⁾。しかし複数の問題点も抱えており、その特徴を理解したうえで術式を選択すべきである。

LSGの問題点

① 超重症肥満に対する減量維持効果は良好とはいえない⁷⁾。インスリン分泌能が悪い肥満の糖尿病患者では、糖尿病改善効果は低い⁸⁾。糖尿病に対する長期の改善効果は31%で、また38%に再発を認めている（**図2**）⁹⁾。