



Functional benefits of the double flap technique after proximal gastrectomy for gastric cancer

Zenichiro Saze*, Koji Kase, Hiroshi Nakano, Naoto Yamauchi, Akinao Kaneta, Yohei Watanabe, Hiroyuki Hanayama, Suguru Hayase, Tomoyuki Momma and Koji Kono

解説

上川法 再建 図解



以前は、噴門側胃切除術は残胃内容物の食道への逆流により、逆流性食道炎などの術後機能障害を併発することが多く、体重減少も胃全摘と変わらないとする報告が見られた。しかしながら比較的新しく開発された上川法再建は強力に逆流を防ぐことが可能であり、術後QOLの高い術式である。本研究では、上川法再建は他の再建方法に比較して、やはり逆流性食道炎の併発が少ないことが示され、さらには体重維持に関しても他の術式より良好であり、噴門側胃切除術後の再建方法としては、とても有用であることが示された。

上川法再建は体重維持率が最も高く、ダブルトラクト再建に比較して統計学的有意に体重減少が少なかった。

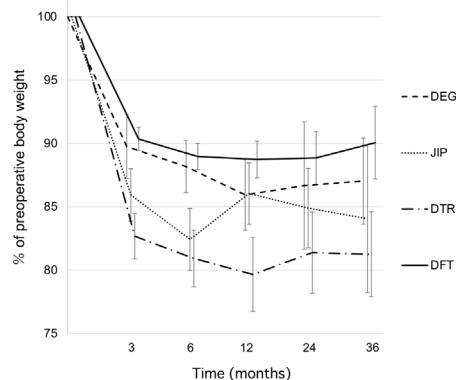


Fig. 1 The percentage of post-operative body weight to the pre-operative. Data are expressed as mean \pm standard error. The body weight loss ratio of the DFT group was significantly better than that of the DTR group at the 3, 6, and 12 month follow ups ($p = 0.001$, 0.003 , and 0.013 , respectively)

【背景】噴門側胃切除術は近位側胃癌症例の増加に伴い一般的になってきている。数種類の再建方法が開発されているが、術後の残胃機能や栄養状態の維持に関して、どの再建法が最も有益であるのかは議論の余地がある。本研究では、噴門側胃切除術の再建法について、術後の体重維持・栄養状態・残胃機能温存に焦点を当て、後方視的に分析した。

【方法】2005年から2020年の間に当院で胃癌に対して噴門側胃切除術を受けた69名を対象とした。短期合併症、残胃機能温存、栄養状態、術後の体重変化について比較した。

【結果】噴門側胃切除術後、食道-残胃直接吻合再建、空腸間置再建、ダブルトラクト再建、上川法再建を施行した患者数は、それぞれ9例、10例、14例、36例であった。上川法を施行した患者のみが術後に逆流性食道炎の併発を認めなかった。術後12ヶ月の残胃内食残を認めた症例は、上川法で最も少なかった。術後の血清アルブミン比の変化については、上川法が良い傾向であった。さらに、上川法の術後体重変化率は最も小さく、ダブルトラクト法群より有意に良好であった。

【結論】噴門側胃切除術後の上川法は、体重減少が軽度であり、逆流性食道炎が少ない最も有効な再建術式と考えられた。

Table 4 Multivariate analysis for risk of post-operative weight loss rate above 12% at 1-year after surgery

Variables	OR	95% CI	p value
Age <70	0.536	0.148–1.943	0.343
Male	1.884	0.376–9.452	0.441
Pre-operative BMI ^a <22	2.925	0.724–11.823	0.132
Laparotomy and HALS ^b	4.319	0.708–26.355	0.113
D1 + Lymph node dissection	2.85	0.456–17.816	0.263
Short-term complication ^c	4.484	0.274–73.37	0.293
Reconstruction with other than DFT ^d	6.037	1.226–29.732	0.027*

Multivariate analysis revealed that using a reconstruction method other than DFT was an independent risk factor for a post-operative weight loss rate of >12% at 12 months after surgery

^a Body Mass Index

^b Hand Assisted Laparoscopic Surgery

^c Complications grade II or above in Clavien–Dindo classification

^d Double Flap Technique

* Statistically significant

多変量解析では上川法以外の再建方法は、術後1年時点で12%以上の体重減少を来すリスク因子であった。

【結果】 噴門側胃切除術後，食道-残胃直接吻合再建，空腸間置再建，ダブルトラクト再建，上川法再建を施行した患者数は，それぞれ9例、10例、14例、36例であった。上川法を施行した患者のみが術後に逆流性食道炎の併発を認めなかった。術後12ヶ月の残胃内食残を認めた症例は、上川法で最も少なかった。術後の血清アルブミン比の変化については、上川法が良い傾向であった。さらに、上川法の術後体重変化率は最も小さく、ダブルトラクト法群より有意に良好であった。

【結論】 噴門側胃切除術後の上川法は、体重減少が軽度であり、逆流性食道炎が少ない最も有効な再建術式と考えられた。

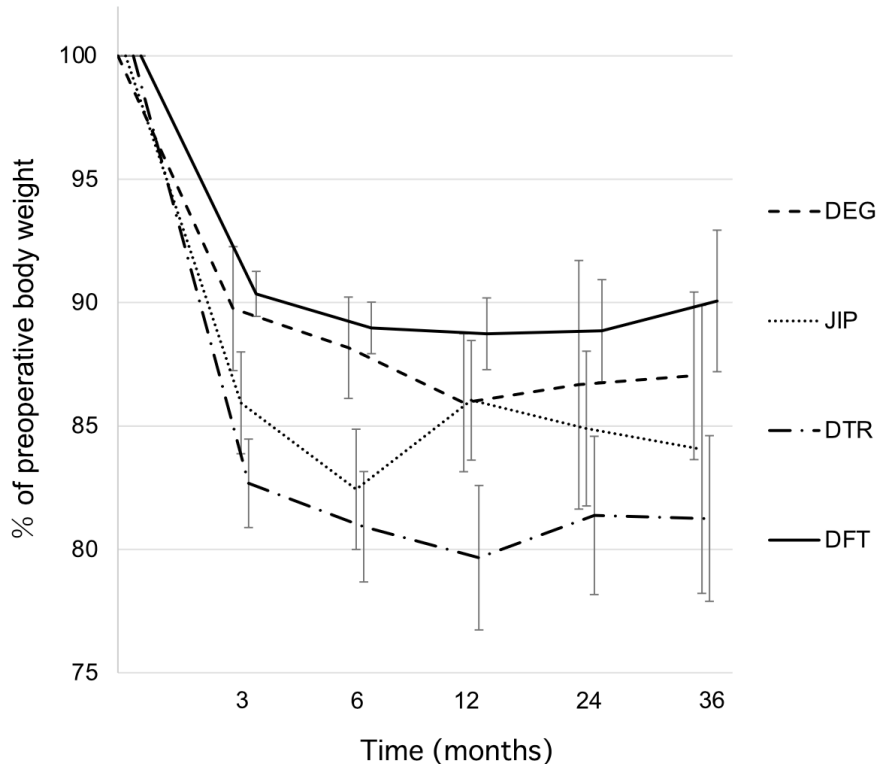


Fig. 1 The percentage of post-operative body weight to the pre-operative. Data are expressed as mean \pm standard error. The body weight loss ratio of the DFT group was significantly better than that of the DTR group at the 3, 6, and 12 month follow ups ($p=0.001$, 0.003 , and 0.013 , respectively)

Table.4 Multivariate analysis for risk of post-operative weight loss rate above 12% at 1-year after surgery

Variables	OR	95% CI	p value
Age < 70	0.536	0.148–1.943	0.343
Male	1.884	0.376–9.452	0.441
Pre-operative BMI ^a < 22	2.925	0.724–11.823	0.132
Laparotomy and HALS ^b	4.319	0.708–26.355	0.113
D1 + Lymph node dissection	2.85	0.456–17.816	0.263
Short-term complication ^c	4.484	0.274–73.37	0.293
Reconstruction with other than DFT ^d	6.037	1.226–29.732	0.027*

Multivariate analysis revealed that using a reconstruction method other than DFT was an independent risk factor for a post-operative weight loss rate of > 12% at 12 months after surgery

^a Body Mass Index

^b Hand Assisted Laparoscopic Surgery

^c Complications grade II or above in Clavien–Dindo classification

^d Double Flap Technique

* Statistically significant

上川法再建は体重維持率が最も高く、ダブルトラクト再建に比較して統計学的有意に体重減少が少なかった。

多変量解析では上川法以外の再建方法は、術後1年時点で12%以上の体重減少を来すリスク因子であった。