

· 专题论坛 ·

保留贲门的胃节段切除术在早期胃癌手术中的应用



扫码阅读电子版

夏明杰 王权

吉林大学第一医院胃结直肠外科, 长春 130021

通信作者: 王权, Email: wquan@jlu.edu.cn



王权

【摘要】 胃节段切除术是指保留贲门与幽门的胃壁环周性切除的一种手术方法。由于其保留了贲门结构, 因此可以减轻患者术后食管反流症状, 提高生活质量, 在功能保留性胃切除术中具有潜在优势。由于切除范围的局限性, 该术式在日本胃癌治疗指南中被列为研究性的手术方式, 尚未在临床中得到广泛开展。通常认为, 胃节段切除术适用范围及手术平面应高于保留幽门胃切除术, 同时, 两者的概念与治疗理念也存在差异。术中保留贲门的指征, 主要取决于肿瘤 T 分期、切缘安全距离及淋巴结转移情况。胃节段切除术中的淋巴结清扫范围、血管及迷走神经的存留等问题, 目前在不同的临床研究中还存在争议, 有待进一步研究, 以证实其手术安全性及远期效果。

【关键词】 胃肿瘤, 早期; 贲门; 功能保留性胃切除术; 胃节段切除术; 保留幽门胃切除术

基金项目: 吉林省自然科学基金(20180101120JC)

DOI: 10.3760/cma.j.cn.441530-20200711-00414

Segmental gastrectomy with cardia preservation for early gastric cancer

Xia Mingjie, Wang Quan

Department of Gastric and Colorectal Surgery, First Hospital of Jilin University, Changchun, Jilin 130021, China

Corresponding author: Wang quan, Email: wquan@jlu.edu.cn

【Abstract】 Segmental gastrectomy with cardia preservation can reduce the symptoms of postoperative gastroesophageal reflux and improve the quality of life, which is potentially advantageous among function-preserving gastrectomy procedures. However, due to the limited extent of excision, this procedure is classified as an investigational treatment in the Japanese Gastric Cancer Treatment Guidelines,

without wide acceptance in clinical practice. It is generally believed that the surgical indication of segmental gastrectomy is more selected compared to the pylorus-preserving gastrectomy, and there are also differences between their therapeutic goals. The indications of cardia preservation in segmental gastrectomy mainly depend on the T stage, the distance of the resection margin and the metastasis of lymph nodes. Other points of segmental gastrectomy mainly include the scope of lymphadenectomy, the preservation of blood vessels and vagal nerves, which are still controversial in different researches. High-quality evidences are needed to confirm the safety and long-term efficacy of the segmental gastrectomy.

【Key words】 Stomach neoplasms, early; Cardia; Function-preserving gastrectomy; Segmental gastrectomy; Pylorus-preserving gastrectomy

Fund program: Natural Science Foundation of Jilin (20180101120JC)

DOI: 10.3760/cma.j.cn.441530-20200711-00414

与进展期胃癌相比, 早期胃癌具有淋巴结转移率低和预后较好等特点, 通过规范的手术治疗, 其 5 年生存率可达到 90% 以上^[1]。因此, 对于早期胃癌患者, 在达到根治性切除的同时, 最大程度保留胃的解剖与生理功能, 对于提高患者术后长期生活质量具有重要意义。

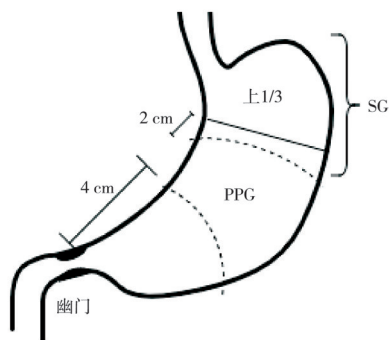
日本胃癌治疗指南中对于 T₁ 期肿瘤 2 cm 切缘距离的要求, 为功能保留性胃切除术(function-preserving gastrectomy, FPG)的可行性提供了理论依据^[2]。目前认为, FPG 主要包括保留幽门胃切除术(pylorus-preserving gastrectomy, PPG)、近端胃切除术、胃节段切除术和局部胃切除术等。其中近端胃切除术由于切除贲门, 易导致术后发生反流性食管炎等, 严重影响患者的生活质量, 在一定程度上限制了其在临床中的应用。对于保留贲门的胃

切除手术,日本胃癌治疗指南提出了胃节段切除的手术方式^[2]。由于同时保留了贲门、幽门及大部分胃正常解剖结构,该手术也被部分学者认为是终极的 FPG^[3,4]。虽然早在 20 世纪 90 年代,日本就已经开展了早期胃癌节段切除术的研究,但由于其有限的适应证以及相对复杂的手术技巧,未被外科医生所广泛接受^[5]。日本胃癌治疗指南一直将胃节段切除术列为研究性的手术方式,目前有限的临床研究主要集中在日本和韩国^[2]。本文将对近年来胃节段切除术相关研究进展进行评述,以供同道参考。

一、胃节段切除术的概念辨析

2014 年第 4 版日本胃癌治疗指南中,详细定义了胃节段切除术概念,即保留贲门和幽门的胃壁环周性切除,第 5 版指南中延续了这一描述^[2,6]。从广义概念上讲,胃节段切除术与 PPG 都可以实现贲门与幽门解剖结构的保留,同属于胃壁区段切除的手术方式^[7]。两种手术方式也都始于 20 世纪 50~60 年代的溃疡病外科治疗^[8,9]。目前,少有文献比较两种手术方式的异同,但对两种手术概念的准确区分,将有助于后续临床研究工作的开展与评价。

首先,胃节段切除术适用的病灶位置与 PPG 不同。日本胃癌治疗指南中明确指出,PPG 仅适用于胃中部 T₁N₀ 期胃癌,病灶远端距幽门至少为 4 cm; PPG 术后应保留近端 1/3 胃结构,幽门及部分胃窦,见图 1^[2]。而胃节段切除术作为一种研究性手术方式,目前尚无严格的手术范围要求,在胃中部及上部早期胃癌手术中均可见相关文献报道^[5,10]。通常认为,胃节段切除术的手术平面应高于 PPG,有部分学者将术后幽门管长度 >4 cm 作为胃节段切除术区别于 PPG 的标准^[11]。



注:SG:胃节段切除术;PPG:保留幽门胃切除术

图 1 PPG 与胃节段切除术适用的病灶范围^[2];幽门上方 4 cm 至近端 1/3 胃下方 2 cm (T₁期要求切缘距离 ≥2 cm) 区域内的病灶适用于 PPG,胃节段切除术适用的手术平面应高于 PPG

其次,胃节段切除术与 PPG 在治疗理念上也存在差异。目前日本胃癌治疗指南中,PPG 可以作为部分 cT₁N₀ 期胃癌的标准化手术方案,对符合其手术指征的患者考虑推荐行 PPG^[2]。而胃节段切除术作为一种局限性手术方式于 20 世纪末引入早期胃癌治疗中,作为不适于内镜切除病灶的补充手术选择^[12]。由于切除范围的局限性,在临床中胃节段切除术选择应具有更严格的适应证。目前指南中将其列为研究性的手术方式,其安全性与有效性仍需进一步证实。

二、胃节段切除术中保留贲门的适应证

对位于中上部早期胃癌而言,准确把握保留贲门指征,对于胃节段切除术的临床决策具有重要意义。目前日本胃癌治疗指南将胃节段切除术适用范围仅限于 cT₁N₀ 期肿瘤^[2]。参照指南中对于 T₁ 期肿瘤至少 2 cm 切缘的要求,术中保留贲门的前提是必须保证安全的切缘距离。术前准确的肿瘤分期及定位是保留贲门的关键参考依据。

20 世纪末,日本 Ohwada 等^[5]最早将胃节段切除术用于胃中部早期癌的治疗。2006 年,Shinohara 等^[10]首先报道了近端 1/3 范围内早期胃癌的胃节段切除术。近年来,有学者提出了保留贲门的近端胃切除术概念^[13,14]。笔者认为,其也应属于胃节段切除术的手术范畴。综合各文献,我们认为保留贲门适应证应参考以下几方面:(1)肿瘤分期:术前肿瘤分期为 cT₁N₀;(2)肿瘤位置:病灶上缘距离贲门距离 ≥4 cm,2~4 cm 可以作为相对适应证^[12];(3)切缘位于贲门下至少 1.0~1.5 cm,保证吻合距离;(4)术中需行快速病理检查,明确切缘和淋巴结均为阴性。

值得注意的是,第 3 版日本胃癌治疗指南中未对胃节段切除术进行严格的 T 分期限制^[15]。曾有部分学者报道对进展期胃癌行保留贲门的胃节段切除术,由于进展期胃癌要求安全切缘的距离增加,故同时伴随更高的淋巴结转移风险^[2,16]。笔者认为,对于此类患者进行胃节段切除术并不符合肿瘤生物学规律,无法保证手术根治性效果。

胃节段切除术作为一种研究性的手术方式,不推荐作为治疗早期胃癌的常规手术开展。部分 cT₁N₀ 期胃癌同时具有内镜切除指征,在选择治疗方案时,也应充分重视多学科诊疗(multi-disciplinary team,MDT)的作用。对于不适于内镜切除的早期胃癌患者,胃节段切除术可以作为补充治疗手段。

三、胃节段切除术中的淋巴结清扫

虽然胃节段切除术可以通过缩小胃切除范围从而最大程度保留胃功能,但术中对血管及神经的保留极大限制了淋巴结清扫范围。如果不进行合理的淋巴结清扫,则无法保证肿瘤的根治效果。作为研究性的手术方式,目前不同文献报道的胃节段切除术淋巴结清扫范围不尽相同。

在早期研究中,胃节段切除术不进行淋巴结切除或仅切除病灶周围淋巴结^[12]。随着手术技术的进步,尤其是腹腔镜手术的开展,胃节段切除术淋巴结清扫范围可扩大至 D₁+^[10]。但也有部分临床研究报道,对高危患者行 D₂淋巴结清扫^[14,17-18]。近年来,前哨淋巴结导航手术(sentinel lymph node navigation surgery, SNNS)已应用于 FPG 中^[16]。术中前哨淋巴结转移的快速检测可以减少不必要的淋巴结清扫并缩小手术范围。但由于胃淋巴回流复杂以及胃癌淋巴节具有跳跃转移等特点,SNNS 可能出现假阴性结果,其临床应用仍有待进一步研究。

笔者认为,胃节段切除术中的淋巴结清扫应注意以下几个方面:(1)术前通过 CT 检查,评估是否存在淋巴结转移;(2)参照日本胃癌治疗指南中 T₁期淋巴结清扫要求,根据肿瘤部位、病理类型及病灶大小进行 D₁或 D₁+淋巴结清扫;(3)术中需行快速病理检查,确定是否存在淋巴结转移。此外,有条件的中心可以开展 SNNS 的相关临床研究。

四、胃节段切除术中血管与神经保留

胃节段切除术后残胃血运情况是决定手术安全性的重要因素。不同文献报道,胃节段切除术淋巴结清扫范围及手术方式各异,目前对胃周血管保留范围尚无统一认识。在多数临床研究中,术中通过保留胃右血管及胃网膜右血管来保障远端胃壁血运。考虑胃壁切除范围及胃小弯侧淋巴结清扫要求,胃左血管一般不予保留^[11,13,17-18]。近端胃及贲门血运通过保留胃后血管的贲门支及膈下血管供应,术中应注意保护^[14]。

目前,胃节段切除术中迷走神经保留与否还存在一定争议。有文献报道,胃节段切除术中未行迷走神经保留的患者,术后均存在不同程度胃排空障碍^[17-18]。但也有学者认为,迷走神经的保留会影响淋巴结清扫的彻底性,同时对于术后远期残胃动力的改善作用不大^[19]。保留迷走神经的肿瘤学安全性与远期疗效,有待后续研究证实。

五、小结

保留贲门的胃节段切除术可以改善患者术后食管反流症状、提高生活质量,在部分早期胃癌的手术治疗中具有潜在优势。但是作为一种研究性的手术方式,胃节段切除术标准与规范性仍有待进一步完善。外科医生在临床实践中应提高对胃节段切除术的认识,严格掌握其适应证。期待通过多中心合作,开展大样本的临床研究,以提供更高级别的临床证据。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] Kim HH, Han SU, Kim MC, et al. Effect of laparoscopic distal gastrectomy vs open distal gastrectomy on long-term survival among patients with stage I gastric cancer: the KLASS-01 randomized clinical trial[J]. JAMA Oncol, 2019,5(4):506-513. DOI:10.1001/jamaoncol.2018.6727.
- [2] Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2018(5th edition)[J]. Gastric Cancer, 2020, DOI:10.1007/s10120-020-01042-y.
- [3] Nomura E, Okajima K. Function-preserving gastrectomy for gastric cancer in Japan[J]. World J Gastroenterol, 2016,22(26):5888-5895. DOI:10.3748/wjg.v22.i26.5888.
- [4] 张驰,胡祥.从日本胃癌研究看早期胃癌保留功能胃切除术[J].中华胃肠外科杂志,2018,21(2):148-153. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2018.02.006.
- [5] Ohwada S, Nakamura S, Ogawa T, et al. Segmental gastrectomy for early cancer in the mid-stomach[J]. Hepatogastroenterology, 1999,46(26):1229-1233.
- [6] Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2014(ver.4)[J]. Gastric Cancer, 2017, 20(1):1-19. DOI:10.1007/s10120-016-0622-4.
- [7] Fujimura T, Fushida S, Kayahara M, et al. Transectional gastrectomy: an old but renewed concept for early gastric cancer[J]. Surg Today, 2010,40(5):398-403. DOI:10.1007/s00595-009-4151-1.
- [8] Maki T, Shiratori T, Hatafuku T, et al. Pylorus-preserving gastrectomy as an improved operation for gastric ulcer[J]. Surgery, 1967,61(6):838-845.
- [9] Wangenstein OH. Segmental gastric resection for peptic ulcer; method permitting restoration of anatomic continuity[J]. J Am Med Assoc, 1952,149(1):18-23. DOI:10.1001/jama.1952.02930180020005.
- [10] Shinohara T, Ohyama S, Muto T, et al. Clinical outcome of high segmental gastrectomy for early gastric cancer in the upper third of the stomach[J]. Br J Surg, 2006,93(8):975-980. DOI:10.1002/bjs.5388.
- [11] Matsuda T, Kaneda K, Takamatsu M, et al. Segmental gastrectomy with radical lymph node dissection for early gastric

- cancer[J]. World J Gastroenterol, 2010,16(41):5247-5251. DOI: 10.3748/wjg.v16.i41.5247.
- [12] Furukawa H, Hiratsuka M, Imaoka S, et al. Phase II study of limited surgery for early gastric cancer: segmental gastric resection[J]. Ann Surg Oncol, 1999, 6(2): 166-170. DOI: 10.1007/s10434-999-0166-5.
- [13] Kim J, Kim S, Min YD. Consideration of cardia preserving proximal gastrectomy in early gastric cancer of upper body for prevention of gastroesophageal reflux disease and stenosis of anastomosis site[J]. J Gastric Cancer, 2012,12(3):187-193. DOI: 10.5230/jgc.2012.12.3.187.
- [14] 王宽,薛英威. 保留贲门的近端胃癌根治术新术式探讨(附 16 例报告)[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2007, 41(6): 596-598. DOI: 10.3969/j.issn.1000-1905.2007.06.024.
- [15] Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2010(ver.3)[J]. Gastric Cancer, 2011,14(2): 113-123. DOI:10.1007/s10120-011-0042-4.
- [16] Takeuchi H, Goto O, Yahagi N, et al. Function - preserving gastrectomy based on the sentinel node concept in early gastric cancer[J]. Gastric Cancer, 2017, 20 Suppl 1: S53-S59. DOI: 10.1007/s10120-016-0649-6.
- [17] 徐徕,牛备战,孙曦羽,等. 腹腔镜下早期胃癌节段切除术疗效分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2017, 20(2): 213-217. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2017.02.019.
- [18] 牛备战,孙曦羽,肖毅. 腹腔镜下早期胃癌节段切除术[J]. 腹部外科, 2016, 29(5): 356-359. DOI: 10.3969/j.issn.1003-5591.2016.05.011.
- [19] Suh YS, Han DS, Kong SH, et al. Laparoscopy - assisted pylorus preserving gastrectomy is better than laparoscopy - assisted distal gastrectomy for middle-third early gastric cancer [J]. Ann Surg, 2014, 259(3): 485-493. DOI: 10.1097/SLA.0b013e318294d142.

(收稿日期:2020-07-11)

(本文编辑:万晓梅)

本文引用格式

夏明杰,王权. 保留贲门的胃节段切除术在早期胃癌手术中的应用[J]. 中华胃肠外科杂志, 2020, 23(10): 931-934. DOI: 10.3760/cma.j.cn.441530-20200711-00414.

·读者·作者·编者·

关于中华医学会系列杂志论文二次发表的推荐规范

为了让更多的读者有效获得某些由政府机构和专业组织制定的指南和共识,或其他对临床实践有指导意义的学术论文,根据国际惯例和我国的实际情况,凡符合下列条件并提供相应材料,中华医学会系列杂志允许或接受论文用同一种语言或另一种语言的二次发表。

1. 责任机构或作者须征得相关期刊的同意,首次发表论文的期刊和准备二次发表的期刊均无异议。二次发表的期刊需取得首次发表该论文期刊的同意书,首次发表的期刊向二次发表期刊提供论文首次发表的版本。

2. 尊重首次发表期刊的权益,二次发表至少在首次发表的 8 周之后,或相关期刊协商决定发表间隔。

3. 二次发表的论文宜面向不同的读者,建议节选或摘要刊登。

4. 二次发表的论文必须忠实于原文,忠实地反映首次发表的版本中的数据 and 解释,作者数量不能增减,顺序也不能改动。

5. 在二次发表的文题页脚注中,要让读者、同行和文献检索机构知道该论文已全文或部分发表过,并标引首次发表的文献。如:“本文首次发表在《中华内科杂志》,2015, 54(1): 18-21”,英文为“This article is based on a study first reported in the Chin J Intern Med, 2015, 54(1): 18-21”。

6. 必要时,不同期刊的编辑可共同决定同时或联合发表某篇论文(含指南共识类文章),编辑应在文中告知读者该论文是同时发表。

7. 不同期刊的编辑可共同决定同时发表某个学术会议的新闻报道等消息,但如果附加图表等较多专业内容,宜在一种期刊首先发表,再次发表需遵循二次发表的相关规定。

8. 中华医学会系列杂志发表的文章授权其他杂志二次发表后,可用于学术交流目的,不得用于商业用途。

9. 图书拟收录中华医学会系列杂志发表的指南共识等学术论文,除征得中华医学会杂志社的同意外,需在首次发表的 6 个月之后收录。

10. 美国国立医学图书馆不提倡对翻译文章二次发表,如果文章首次发表在被 Medline 收录的杂志中,将不再标引翻译文章。如果同一期刊以多种语言同时发表某篇论文,Medline 在收录时标注该论文多种语言发表。