

文章编号:1005-6947(2006)12-0946-03

· 临床研究 ·

# 直肠拖出双吻合器超低位直肠癌保肛术： 附46例报告

何远翔，王为民，查玮，王强

(第二军医大学长征医院 普通外科, 上海 200003)

**摘要:**目的 评价以直肠拖出和双吻合器技术实施超低位直肠癌保肛手术的疗效。方法 1997年12月—2005年12月利用直肠拖出和双吻合器保肛技术,对46例超低位直肠癌患者行癌肿切除术。肿瘤下缘距肛缘4~7 cm,平均5.5 cm。Dukes分期:A期26例,B期16例,C期4例。结果 46例均成功地保留了肛门和大便控制功能。术后发生吻合口瘘1例(2.2%),吻合口狭窄4例(8.7%)。全组平均随访54个月,其中有2例(4.3%)局部复发。5年生存率为81.3%;无发生排尿功能障碍者;82.4%的男性患者和83.3%女性患者术后性功能良好。结论 直肠拖出双吻合器保肛术是安全可行的,为超低位直肠癌患者提供了新的保肛术式选择。

**关键词:** 直肠肿瘤/外科学; 外科缝合器; 保肛手术

中图分类号:R735.37

文献标识码:A

## The pull-through and double stapling technique for sphincter preservation operation in super-low rectal carcinoma: a report of 46 cases

HE Yuan-xiang, WANG Wei-min, ZHA Wei, WANG Qiang

(Department of General Surgery, Chang-zheng Hospital, The Second Military Medical University, Shanghai 200003, China)

**Abstract:** **Objective** To evaluate the effect of pull-through and double stapling technique for sphincter preservation operation in super-low rectal carcinoma. **Methods** The resection through pull-through and double stapling technique for sphincter preservation approach was performed on 46 patients with super-low rectal carcinoma from December 1997 to December 2005. The distance between the anal verge and the lower margin of the tumor was 4~7 cm (averaged 5.5 cm), including 26 patients in Dukes A stage, 16 Dukes B and 4 Dukes C. **Results** Fecal continences were preserved successfully in all patients. Only one got anastomosis leak (2.2%) after operation, and 4 cases had anastomotic narrowing (8.7%) within 1 year. At a median follow-up of 54 months, two patients had local recurrences (4.3%). The 5 year survival rate was 81.3%. There was no urinary dysfunction in this series. The successful rates of sexual function after surgery were respectively as follows: man 82.4% and woman 83.3%. **Conclusions** Pull-through and double stapling technique for sphincter preservation operation was feasible and safe, provide a original operative style for super-low rectal carcinoma.

**Key words:** Rectal Neoplasms/surg; Surgical Staplers; Sphincter-preserving Surger

**CLC number:** R735.37

**Document code:** A

近年来,对于低位直肠癌手术治疗的要求已从单纯追求根治转向根治和生活质量兼顾的方向。随

着双吻合器技术的应用,直肠癌低位前切除(low anterior resection, LAR)成为公认的首选手术;腹会阴切除(abdominal perineal resection, APR)已成为最后一种选择<sup>[1]</sup>。然而施行LAR时,存在在患者特定的生理病理情况下无法将闭合器置入狭小的骨盆,不能完成关闭、切割,难以实现端端吻合的情况。由此,

收稿日期:2005-09-09; 修订日期:2006-08-01。

作者简介:何远翔,男,北京人,第二军医大学长征医院主治医师,主要从事消化道肿瘤基础和临床方面的研究。

通讯作者:王为民 E-mail:wangwmchzh@sohu.com。

笔者设计了直肠拖出双吻合器超低位直肠癌保肛术<sup>[2]</sup>,从1997年12月—2005年12月共施行46例,效果满意,报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男34例,女12例;年龄27~82(平均51.5)岁。肿瘤下缘距肛缘4~7 cm,平均5.5 cm。病变侵犯直肠周径1/4以下30例,1/2以下16例。肿瘤大体类型:溃疡型22例,浸润型17例,隆起型7例。病理类型:管状腺癌29例,乳头状腺癌10例,绒毛状腺癌癌变7例。分化程度:高分化14例,中分化28例,低分化4例。Dukes分期:A期26例,B期16例,C期4例。

### 1.2 手术方法

取截石位,腹部实施保留盆腔自主神经的全直肠系膜切除(TME)。于肠系膜下动脉根部切断血管并清扫其周围淋巴结;在完成全直肠系膜游离后,继续向下切断骶骨直肠韧带,达到肛管直肠环上缘,相当于齿状线(直肠肛管交界处)水平。距肿瘤近端15 cm以上切断乙状结肠。会阴手术组充分扩肛门后,将切断的乙状结肠、直肠包括肿瘤从盆腔内套叠翻出肛门外,距肿瘤远端 $\geq 2$  cm处以闭合器关闭远端直肠,切除直肠及肿瘤。直肠下切缘送冷冻切片病理检查,证实无肿瘤残留则回纳复位直肠残端,用管状吻合器在盆腔内吻合乙状结肠断端与直肠残端。如切缘有肿瘤残存需追加肿瘤远端切除长度,直至齿状线处。再次行冷冻切片检查,如仍有肿瘤残留则改行APR手术。术中实行无瘤操作;吻合前的远端肠管及关腹前的盆腔均用大量蒸馏水及5-氟尿嘧啶(5-FU)溶液冲洗。

## 2 结果

本组均成功施行了保肛手术,无改行APR者,切缘均经病理证实无肿瘤细胞残留,其中1例为初次冷冻切片检查切缘可见癌细胞,经追加切除后证实无癌细胞残留。术后1例发生吻合口瘘(2.2%),经非手术治疗痊愈;1年内4例出现吻合口狭窄(8.7%),经扩张后能正常排便。全部病例术后获随访,平均随访54(6~102)个月。术后肿瘤局部复发2例(4.3%),其中包括吻合口复发和盆腔复发各1例(细胞均为低分化)。术后满5年

的生存率为81.3%(13/16例);3例死亡均属Dukes分期C期。术后排便功能:术后1个月控制排便能力明显改善(大便3~5次/d);3个月后排便基本正常(大便1~2次/d),能分辨粪便性质,控便能力满意。术后性功能:男性中82.4%(28/34例)保持勃起功能,足以进行性交;女性中83.3%(10/12例)保持健全的性兴奋能力。术后排尿功能:1个月内均恢复正常。

## 3 讨论

超低位直肠癌是否可行保肛手术,关键是该手术在切除肿瘤的彻底性和术后生存率等方面须与APR相同,并且术后生活质量明显优于APR。

近年来临床病理研究已证实:直肠癌生长主要是绕肠壁浸润,沿肠壁向远端的机会很少; $< 10\%$ 的直肠癌在肠壁内向远侧的转移超过1 cm,而且向远侧转移主要为局部晚期或分化很差的癌组织,这些病例即使作了APR,预后仍然很差<sup>[3]</sup>。肿瘤局部浸润深度和病理分化程度是决定淋巴播散进而影响预后的主要因素,肿瘤下切缘长短与局部吻合口复发无关<sup>[4]</sup>。故对于直肠癌,一般直肠远侧切缘距肿瘤下缘2~3 cm已经足够<sup>[5]</sup>。降低局部复发的关键不在于远侧切端的长度,而在于直肠系膜切除的范围<sup>[6]</sup>。文献报道各种直肠癌行TME手术,局部复发率约为3%~6%,5年生存率约为70%~75%。保肛手术与APR相比,上方、侧方淋巴结及直肠系膜切除范围是相同的,因此保肛手术与APR无论在局部复发或远期疗效上均无显著差异<sup>[7]</sup>。直肠位于骶凹上呈弧形,当其充分被游离后可有3~5 cm的延伸,因此低位直肠癌是否可以保留肛门应在直肠充分游离后决定,而不应单凭术前直肠指诊决定<sup>[8]</sup>。本组46例行TME手术,肿瘤下缘距肛缘4~7 cm,充分游离后肿瘤远端肠段大部分切除2~3 cm,局部复发率较低,5年生存率高,证明本术式是安全的。

传统保肛手术要求保留肛门完整结构,即保留肛门括约肌、提肛肌、齿线上2 cm以上的直肠黏膜及血运和神经支配。齿线上2 cm直肠黏膜内有丰富的感觉神经末梢,对控制大便功能很重要,且能明确区分气体与液体,特别能节制夜间大便。研究认为,排便功能与括约肌功能、感觉功能和直肠的储粪功能有关,耻骨直肠肌和肛管皮肤在其中起着

非常重要的作用。除了直肠壁外,在肛门括约肌内也有控制排便的感受器,而且随着时间的推移,排便的直肠节制功能可由结肠节制功能所逐渐代偿。因而即使切除了全部直肠,只要保留完好的耻骨直肠肌和完整的肛管皮肤,术后经过一段时间的适应和锻炼,患者即可维持正常的排便功能<sup>[9]</sup>。王振军等<sup>[10]</sup>报道即使切除部分齿状线和肛管术后仍可正常排便。本组部分病例齿线上直肠黏膜未保留,且以管状吻合器完成吻合时需要再次切除不少于0.5 cm 肠管,即切除了部分齿状线,术后保留了良好的排便节制功能。同时由于实施保留盆腔自主神经的TME,术后排尿、性功能恢复良好,证明本术式是合理的。

残留直肠肛管长度决定着保肛手术的术式选择,肿瘤下缘距离肛缘4~6 cm的直肠癌保肛手术方式,根据下切缘长度可以选择LAR, Parks, Bacon手术。一些患者虽然完整地保留了肛提肌和肛管直肠环,但由于存在肥胖、肌肉强度大、盆腔太窄、残端太短等特定生理病理条件,无法置入闭合器完成直肠残端闭合进而实现LAR,不得不接受吻合口瘘发生率高且术后排便控制不佳的Parks术或Bacon术。本术式通过直肠拖出结合双吻合器技术解决了这一问题。本术式具有以下特点:(1)直肠拖出后,可以确切了解肿块距齿状线距离,结合闭合器在直视下切除肿瘤,保证肿瘤远端切除范围。(2)经肛管拖出后,克服了盆腔狭小患者腹部手术操作困难的缺点。(3)双吻合器吻合者吻合口瘘显著低于经肛门手工缝合者<sup>[11]</sup>,是应用于低位直肠癌保肛手术的可靠方法<sup>[12]</sup>。(4)由于吻合在盆腔内进行,大多可避免松解结肠脾曲,简化了手术操作,减小了手术创伤。

在实践中笔者发现,肿瘤范围大于直肠周径1/2的病例不易从肠腔内套叠翻出肛门外。在对肿瘤外翻过程中,不可避免地会对肿瘤造成挤压,但在TME和盆腔大量蒸馏水及5-FU溶液冲洗的处理后,局部复发和远处转移并未增加。2例局部复发均为Dukes C期低分化病例。提示正确选择病例是手术成功的重要环节,对低位直肠癌细胞分化不佳、分期较晚者行保肛手术应慎重。TME手术后容易发生吻合口瘘,但本组吻合口瘘仅为2.2%,考虑与远端直肠残留较短,缺血影响因素小有关。本

组5年生存率较高,究其原因亦可能与以下因素有关:(1)本组病例多为直肠癌早期,肿瘤多局限于直肠壁内。(2)部分病例随访时间相对较短。

基于此,笔者建议采用本术式的病例应满足下列条件:(1)癌肿距肛缘至少4 cm,肿瘤远端可切除肠段不少于2 cm。(2)肿瘤Dukes分期最好为A, B期,癌灶应局限在直肠壁内且范围小于直肠周径的1/2。(3)癌细胞分化程度应以高、中分化为主,低分化者应慎用。(4)无前列腺、阴道、膀胱浸润者。(5)虽有远处转移,但局部病灶仍可切除者。(6)坚决拒绝APR手术行腹壁结肠造口者。

在保证根治的前提下,解决好根治与保留功能间的关系,最大限度地保留排便、排尿及性功能,符合现代直肠癌外科研究和发展的趋势,也成为直肠癌根治术的重要原则之一。本术式良好地满足了以上要求,且效果满意。因此,在严格掌握手术适应证的前提下,本术式作为对低位直肠癌保肛手术的选择,值得进一步研究和推广。

#### 参考文献:

- [1] Read TE, Kodner IJ. Proctectomy and coloanal anastomosis for rectal cancer [J]. Arch Surg, 1999, 134 (6): 670 - 677.
- [2] 王为民,戴观荣,李琴,等. 直肠癌肛管拖出式双吻合器超低位保肛新术式 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2002, 5 (3): 236.
- [3] Williams NS, Dixon MF, Johnston D. Reappraisal of the 5 centimetre rule of distal excision for carcinoma of the rectum: a study of distal intramural spread and of patients' survival [J]. Br J Surg, 1983, 70 (3): 150 - 154.
- [4] 董高宏,韩方海,张肇达. 低位直肠癌保肛手术临床分析 [J]. 中国普通外科杂志, 2002, 11 (11): 643 - 646.
- [5] 唐宗江. 直肠全系膜切除并直肠癌保肛手术 [J]. 大肠肛门病外科杂志, 2000, 6 (1): 10 - 14.
- [6] Heald RJ, Karanjia ND. Result of radical surgery for rectal cancer [J]. World J Surg, 1992, 16 (5): 848 - 857.
- [7] 刘东滨,潘国文,曹玉军. 低位直肠癌的手术治疗:附206例分析 [J]. 中国普通外科杂志, 2004, 13 (4): 244 - 246.
- [8] 郁宝铭. 低位直肠癌时手术方式的选择 [J]. 腹部外科, 1994, 7 (1): 10 - 12.
- [9] 唐宗江,高枫. 家族性腺瘤性息肉的外科治疗 [J]. 中国普通外科杂志, 1998, 7 (6): 334 - 336.
- [10] 王振军,万远廉,刘玉村,等. 一种切除部分齿状线和肛管全层的超低位保肛手术 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2002, 5 (2): 107 - 109.
- [11] 赵广法,师英强,莫善兢. 直肠全系膜切除术后吻合口漏的危险因素分析和对策 [J]. 肿瘤, 2004, 24 (6): 595 - 597.
- [12] 余元龙,胡泽民,陈宏. 双吻合器在低位直肠癌保肛术中的应用 [J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12 (4): 271 - 273.