



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.015
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.015
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(10):1422-1426.

· 临床研究 ·

新荷包技术联合经肛门外翻切除在全腹腔镜下低位直肠癌根治术中的应用

吴建忠, 黄维贤, 高泉根, 郎建华, 钱正海

(南通大学附属吴江一医院 普通外科, 江苏 苏州 215200)

摘要

目的: 讨论应用新荷包技术在全腹腔镜下低位直肠癌根治术中的可行性及近期疗效。

方法: 分析6例应用新荷包技术行全腹腔镜下低位直肠癌根治术患者资料。患者在全腹腔镜下完成全直肠系膜切除术后, 将带有缝针的钉座通过靠近上切缘处乙状结肠肠壁切口置入乙状结肠腔内, 然后将缝针从肠壁穿出, 引导钉座杆穿出肠壁, 靠近钉座处用直线切闭器切断结肠; 远端肠壁连同肿瘤经肛门外翻拉出体外, 在直视下行肿瘤下切缘的切割闭合, 完成吻合。

结果: 6例患者手术均顺利完成, 无中转开腹; 手术时间为(165±21) min, 出血(55±12) mL; 无吻合口瘘; 术后随访未发现肿瘤局部复发及远处转移。

结论: 新荷包技术应用于全腔镜下直肠癌根治术具有较高的安全性及良好的短期效果, 远期疗效有待进一步观察。

关键词

直肠肿瘤; 直肠结肠切除术, 重建性; 吻合术, 外科; 腹腔镜

中图分类号: R657.1

Application of new purse-string technique plus resection via rectal eversion in totally laparoscopic radical resection for low rectal cancer

WU Jianzhong, HUANG Weixian, GAO Quangen, LANG Jianhua, QIANZhenghai

(Department of General Surgery, the First Affiliated Wujiang Hospital, Nantong University, Suzhou, Jiangsu 215200, China)

Abstract

Objective: To investigate the feasibility and short-term efficacy of new purse-string technique in totally laparoscopic radical resection for lower rectal cancer.

Methods: The data of 6 patients with low rectal cancer undergoing totally laparoscopic radical resection with new purse-string technique were analyzed. In these patients, after totally laparoscopic total mesorectal excision, the anvil of the circular-stapling device secured with a suture needle was inserted into the lumen of the sigmoid colon through an incision on the sigmoid colon wall close to the proximal transection margin, and then the accompanying needle was advanced through colonic wall and pulled out so that the center rod of the anvil penetrated the colonic wall, following which the colon was transected by a linear cutter stapler near the site to secure the anvil. Next, the distal tumor-bearing rectosigmoid colon was everted and pulled transanally outside the

收稿日期: 2015-02-10; 修订日期: 2015-07-06。

作者简介: 吴建忠, 南通大学附属吴江一医院副主任医师, 主要从事胃肠道肿瘤方面的研究。

通信作者: 黄维贤, Email: 997255904@qq.com

body, staple-closure and transection of the distal rectum was done under direct vision, and then anastomosis was performed.

Results: The operative procedures were successfully completed in all the 6 patients, and there was no conversion to laparotomy. The operative time was (165±21) min and intraoperative blood loss was (55±12) mL. No anastomotic leakage occurred, and no local recurrence or distant metastasis was found in any of the patients during follow-up.

Conclusion: Using new purse-string technique in totally laparoscopic lower rectal cancer resection has high safety and significant short-term results, but the long-term results require further evaluation.

Key words

Rectal Neoplasms; Proctocolectomy, Restorative; Anastomosis, Surgical; Laparoscopes

CLC number: R657.1

直肠癌是我国常见的恶性肿瘤之一,且低位直肠癌所占的比例较高,约为60%~70%。随着治疗理念的不断更新,主要采用局部治疗与全身治疗相结合的专业化、规范化、综合化治疗,其中包括:辅助放化疗、手术、术后放化疗等,但最有效的治疗仍是外科手术。随着微创技术的不断发展,腹腔镜技术已被成熟应用于直肠癌的手术中。如何完成腹腔镜下低位保肛,对外科医师提出了更高的要求,有学者^[1-2]报道腹腔镜下联合不同的新技术完成了低位保肛,取得了良好的效果。我科尝试应用新荷包技术行全腹腔镜下直肠癌根治术,并取得了一定的成功,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

我科2013年2月—2014年12月期间共62例患者接受腹腔镜下直肠癌根治术,其中23例患者肿瘤位于腹膜返折以下,该23例患者术前均进行了直肠指诊,肠镜及活检病理明确诊断,胸、腹部CT排除肺、肝等远处转移,及盆腔MRI、超声内镜进行术前肿瘤分期,选择性对其中6例进行了全腹腔镜下低位直肠癌根治术并在术中应用新荷包技术。其中女4例,男2例;中位年龄58岁;中位体质量指数(BMI)22.5 kg/m²;术前临床分期T₁N₀M₀2例,T₂N₀M₀4例。

入选标准:(1)术前辅助检查未提示肝、肺等远处转移灶;(2)术前肿瘤分期^[3]小于T₃且N₀;(3)直肠肿瘤的直径^[4]不超过4 cm;(4)术前无肛门脱

垂,无大便失禁等症状;(5)有强烈的保肛要求。

1.2 手术方法

(1)腹腔镜下全直肠系膜切除(TME):患者麻醉成功后取截石位,采用五孔法,术中遵循TME原则,行TME术,清扫肠系膜下血管周围淋巴结脂肪组织,骨骼化,高位结扎,沿盆筋膜的疏松结缔组织间隙分离,进入提肛肌间隙,直至齿状线水平。手术期间注意保护输尿管及自主神经丛;(2)应用新荷包技术在乙状结肠腔内置入吻合器钉座:将1.2 cm操作孔稍扩大后,置入带缝针的吻合器钉座(图1A),在靠近上切缘的乙状结肠肠壁处切开长约2.5 cm的裂口(图1B),置入吻合器钉座(图1C),靠近裂口约1.5 cm处将缝针穿出(图1D),引导钉座杆穿出肠壁(图1E),然后靠近钉座处上直线切割器(图1F),离断结肠,完成乙状结肠内钉座的置入(图1G);(3)经肛门将直肠肿瘤标本拖出:扩肛至4指,充分使括约肌松弛,置入卵圆钳至标本上端,将肠管及系膜经肛门外翻拖出(图1H),冲洗直肠远端;(4)拖出肿瘤标本的切除:直视下在距离肿瘤下约2 cm处上闭合器(图1I),离断直肠,移除标本。如切缘不满意,可送快速病理,再次用生理盐水冲洗直肠残端,将直肠残端推回盆腔,经肛门置入吻合器(图1J),行乙状结肠和直肠吻合(图1K-L)。如吻合有张力,可进一步松解降结肠。本组有2例在右下腹部行末端回肠造瘘。

1.3 统计学处理

数据采用SPSS 17.0软件进行统计分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。



图 1 手术过程 A: 带缝针的吻合器钉座; B: 靠近上切缘的乙状结肠肠壁处作一长约 2.5 cm 切口; C: 置入吻合器钉座; D: 靠近裂口处将缝针穿出; E: 引导钉座杆穿出肠壁; F: 使用直线切割器; G: 离断结肠; H: 肠管及系膜经肛门外翻拖出; I: 直视下上闭合器, 离断直肠; J: 直肠残端推回盆腔, 经肛门置入吻合器; K-L: 乙状结肠和直肠吻合

Figure 1 Intraoperative views A: The anvil of the circular-stapling device secured with a suture needle; B: Making an incision on the sigmoid colon wall close to the proximal transection margin; C: Insertion of the anvil of the circular-stapling device; D: The accompanying needle advancing through colonic wall; E: Penetration of the center rod of the anvils; F: Using a linear cutter stapler; G: Transection of the colon; H: Eversion and pulling outside of the distal tumor-bearing rectosigmoid colon; I: Placing the closer under direct vision and transection of the rectum; J: Closure and transection of the distal rectum under direct vision; K-L: Anastomosis between sigmoid colon and rectal colon

2 结果

(165 ± 21) min; 出血量为 (55 ± 12) mL。

2.2 术后恢复

2.1 手术情况

手术均顺利完成, 无中转开腹。手术时间为

该 6 例患者术后恢复顺利, 术后住院时间为 (9 ± 1.5) d, 均未出现吻合口瘘、腹腔出血、肠

梗阻等术后并发症;2例末端回肠造瘘患者于术后3个月将造瘘口回纳。

2.3 术后病理

中-高分化腺癌5例,侵及浅肌层;高分化腺癌,侵及黏膜下层1例。上切缘距离肿瘤距离为 (12 ± 2.5) cm,下切缘离肿瘤距离为 (2.3 ± 0.4) cm,均提示肿瘤上下切缘、环周切缘阴性;清扫淋巴结数为 (15 ± 1.8) 枚,均未见癌转移。术后病理分期: $T_1N_0M_0$ 1例, $T_2N_0M_0$ 5例。

2.4 随访

6例患者分别于术后3、5、6、10、18个月随访,随访期间未发现局部肿瘤复发及远处转移。随访期间无患者诉大便失禁,排尿困难及性功能障碍。

3 讨论

腹腔镜外科技术的发展对结直肠癌的治疗起了重要的影响,它具有术后疼痛减轻、美容及缩短住院时间等优点。当前各大医院普遍开展的腹腔镜下低位直肠癌根治术(Dixon),仍需要一个腹部辅助切口来取出标本,尽管切口较小,但减少了上述的腹腔镜技术优势。有国内外学者^[5-7]报道行全腹腔镜下直肠癌根治术,并取得了很好的治疗效果。但即使对于经验丰富的外科医生来说,全腹腔镜下低位直肠癌根治术也面临着一定的难度,主要在于如何在狭窄的盆腔内判断肿瘤下切缘位置及如何保证安全吻合。

对于术者,如何确定低位肿瘤下切缘的位置及进行准确切割,较为困难,有报道^[8]称多次激发切闭可增加吻合口瘘的风险。有学者^[5-6]报道经肛门或者阴道等人体自然通道取出标本。虽阴道后穹窿可作为手术入路,但对术后性生活存在一定的影响,因此似乎经肛门入路更为合理,研究^[9-11]表明经肛门取标本在技术上可行,操作安全。切缘阳性是肿瘤局部复发的重要因素之一,有多个研究^[12-16]表明超低位直肠癌下切缘距离肿瘤1~2 cm即可满足要求。本研究将标本经肛门拖出,在直视下进行直肠肿瘤切除,可保证获得阴性远切缘。虽经直肠肛门外翻切除标本在一定程度上解决了判断肿瘤下切缘的难题^[17],但并非所有直肠肿瘤标本均能经肛门取出标本,主要取决于肿瘤

的大小及直肠系膜的厚度,有学者^[18]推荐BMI<26及肿瘤和肠腔周径比低于1:2的患者。

如何在不增加腹部切口的前提下放置吻合器钉座也是一难题,有学者^[7, 19]报道经肛门以卵圆钳夹持钉座经肿瘤对侧肠腔滑入直肠送至近端预切除线处,但此方法笔者认为存在因放置钉座时接触肿瘤而导致种植转移可能。外国学者^[20]报道了腹腔镜下全胃切除术应用了一种避免做腹部辅助切口在食道放置吻合器钉座的方法。仔细研究了他们的成果,笔者提出了一种腹腔镜下完成乙状结肠内钉座放置的新技术。放置吻合器钉座的方法具有以下优势:(1)免在腹部做辅助切口;(2)吻合器钉座不经肛门置入,避免了和肿瘤接触的可能;(3)由于结直肠未被完全切断,可保持一定的张力,便于钉座置入乙状结肠,且在靠近钉座处上直线切闭器是方便及安全的。本研究中6例患者在乙状结肠内放置钉座时间均约为15 min。

本研究所有患者术后病理提示均上、下切缘阴性,清扫淋巴结数为 (15 ± 1.8) 枚,符合我国结直肠癌诊疗规范,术后也未出现外科并发症。在随访期内无局部复发及远处转移。说明该手术式具有良好的近期效果。但要说明的是,虽技术上可行,但本研究样本小且随访时间短,缺乏大样本的随机对照研究,尚有很多不确定因素,在今后临床工作中需不但改进,规范操作。

参考文献

- [1] 吴东波,黄顺荣,吴鸿根,等.腹腔镜行TME加保肛手术治疗低位直肠癌:附18例报告[J].中国普通外科杂志,2008,17(10):955-957.
- [2] 李全营,秦长江,孙嵩洛,等.腹腔镜联合经肛门括约肌间超低位直肠癌切除术:附68例报告[J].中国普通外科杂志,2014,23(4):447-450.
- [3] Maglio R, Meucci M, Muzi MG, et al. Laparoscopic total mesorectal excision for ultralow rectal cancer with transanal intersphincteric dissection as a first step: a single-surgeon experience[J]. Am Surg, 2014, 80(1):26-30.
- [4] Cheung HY, Leung AL, Chung CC, et al. Endo-laparoscopic colectomy without mini-laparotomy for left-sided colonic tumors[J]. World J Surg, 2009, 33(6):1287-1291.
- [5] Lacy AM, Delgado S, Rojas OA, et al. MA-NOS radical sigmoidectomy: report of a transvaginal resection in human[J]. Surg Endosc, 2008, 22(7):1717-1723.

- [6] Franklin ME Jr, Kelley H, Kelley M, et al. Transvaginal extraction of the specimen after total laparoscopic right hemicolectomy with intracorporeal anastomosis[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2008, 18(3):294-298.
- [7] 姜争, 陈瑛罡, 王锡山. 经直肠肛门外翻切除标本的腹腔镜下低位直肠癌根治术1例报告[J]. 中国实用外科杂志, 2014, 34(3):281-282.
- [8] Lee WS, Yun SH, Roh YN, et al. Risk factors and clinical outcome for anastomotic leakage after total mesorectal excision for rectal cancer[J]. World J Surg, 2008, 32(6):1124-1129.
- [9] 楼征, 何建, 朱晓明, 等. 腹腔镜联合经肛门拖出适形切除术治疗极低位直肠癌初步报道[J]. 外科理论与实践, 2014, 19(6):493-494.
- [10] Shiomi A, Kinugasa Y, Yamaguchi T, et al. Feasibility of laparoscopic intersphincteric resection for patients with cT1-T2 low rectal cancer[J]. Dig Surg, 2013, 30(4/5):272-277.
- [11] Maglic R, Meucci M, Muzi MG, et al. Laparoscopic total mesorectal excision for ultralow rectal cancer with transanal intersphincteric dissection as a first step: a single-surgeon experience[J]. Am Surg, 2014, 80(1):26-30.
- [12] Tiret E, Poupardin B, McNamara D, et al. Ultralow anterior resection with intersphincteric dissection--what is the limit of safe sphincter preservation?[J]. Colorectal Dis, 2003, 5(5):454-457.
- [13] Saito N, Ono M, Sugito M, et al. Early results of intersphincteric resection for patients with very low rectal cancer: an active approach to avoid a permanent colostomy[J]. Dis Colon Rectum, 2004, 47(4):459-466.
- [14] Rullier E, Laurent C, Bretagnol F, et al. Sphincter-saving resection for all rectal carcinomas: the end of the 2-cm distal rule[J]. Ann Surg, 2005, 241(3):465-469.
- [15] Zhao GP, Zhou ZG, Lei WZ, et al. Pathological study of distal mesorectal cancer spread to determine a proper distal resection margin[J]. World J Gastroenterol, 2005, 11(3):319-322.
- [16] 赵文韬, 周翔宇, 章伟, 等. 腹腔镜下低位直肠癌经肛门拖出切除吻合术的临床研究[J]. 中国普通外科杂志, 2011, 20(4):352-355.
- [17] 任辉, 刘晶晶, 张国锋, 等. 低位及超低位直肠癌腹腔镜下经肛门拖出式全直肠系膜切除手术[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2013, 2(5):251-252.
- [18] Fukunaga M, Kidokoro A, Iba T, et al. Laparoscopy-assisted low anterior resection with a prolapsing technique for low rectal cancer[J]. Surg Today, 2005, 35(7):598-602.
- [19] 胡汉卿, 刘正, 王玉贵, 等. 经肛门拖出标本的腹腔镜直肠癌根治术临床分析[J]. 外科理论与实践, 2014, 19(06):517-520.
- [20] Omori T, Oyama T, Mizutani S, et al. A simple and safe technique for esophagojejunostomy using hemi-double stapling technique in laparoscopy-assisted total gastrectomy[J]. Am J Surg, 2009, 197(1):13-17.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 吴建忠, 黄维贤, 高泉根, 等. 新荷包技术联合经肛门外翻切除在全腹腔镜下低位直肠癌根治术中的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(10):1422-1426. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.015

Cite this article as: WU JZ, HUANG WX, GAO QG, et al. Application of new purse-string technique plus resection via rectal eversion in totally laparoscopic radical resection for low rectal cancer[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(10):1422-1426. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.015

《中国普通外科杂志》网站全新上线!

2015年6月1日,《中国普通外科杂志》网站改版并全新上线,改版后网站网址为:pw.amegroups.com。同时,杂志编辑部的邮箱更改为:pw@amegroups.com。

改版后的网站采用了全新的理念,版面布局合理,架构简洁明了,导航清晰便捷,网站访问速度得到了全面提升,能让用户高效地查找到所需信息,便捷地查询稿件审稿状态。

2015年6月1日起,作者请一律通过新网站投稿;在此之前投稿的作者,可以通过网站导航条上的“旧版网站”,进入旧网站查询之前投递的稿件状态。

有任何疑问,欢迎联系编辑部,电话(传真):0731-84327400 Email:pw@amegroups.com;pw4327400@126.com
编辑部地址:湖南省长沙市湘雅路87号(湘雅医院内) 邮政编码:410008

中国普通外科杂志编辑部