

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2019.12.019
文章编号: 1005-8982 (2019) 12-0093-04

直肠癌患者发生低位前切除综合征的相关危险因素

师博¹, 唐劲², 田利军², 翟春宝²

(1. 山西医科大学, 山西 太原 030001; 2. 山西医科大学附属人民医院 结直肠肛门外科, 山西 太原 030001)

摘要: 目的 分析230例直肠癌患者术后排便功能变化, 探索直肠癌保肛手术后患者发生低位前切除综合征(LARS)的相关危险因素。**方法** 选取2013年1月—2017年12月在山西省人民医院行直肠癌低位前切除手术, 术中遵循直肠全系膜切除原则的患者。按手术时间顺序采用电话、当面随访等方式对研究对象的排便功能进行评估。根据患者LARS严重程度, 分为有LARS组(轻度及以上症状)和无LARS组, 比较两组患者临床资料的差异, 探究发生LARS的危险因素。**结果** 230例患者, 有LARS组患者126例(54.8%), 无LARS组患者104例(45.2%)。两组患者性别、N分期、肿瘤位置、预防性回肠造瘘及有无吻合口漏比较, 经 χ^2 检验, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。多因素Logistic回归分析显示, 女性[OR=2.301, 95% CI (1.239, 4.275)]、低位肿瘤[OR=0.410, 95% CI (0.288, 0.584)]及吻合口漏[OR=29.289, 95% CI (1.045, 82.533)]是直肠癌患者术后LARS评分的独立影响因素($P < 0.05$)。**结论** 直肠癌患者术后LARS发生率高, N分期、预防性回肠造瘘对直肠癌患者术后LARS有影响; 而女性、低位肿瘤和吻合口漏是其独立危险因素。

关键词: 直肠肿瘤; 手术治疗; 女性特质; 随访

中图分类号: R735.37

文献标识码: A

Multivariate analysis of low anterior resection syndrome of 230 postoperative patients with rectal cancer

Bo Shi¹, Jin Tang², Li-jun Tian², Chun-bao Zhai²

(1. Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi, 030001, China; 2. Department of Colorectal and Anal Surgery, Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi 030001, China)

Abstract: Objective To analyze the postoperative defecation function in 230 cases of rectal cancer, and study the risk factors of the low anterior resection syndrome (LARS). **Methods** Totally 230 cases of low rectal cancer who underwent the low anterior resection in Shanxi Provincial People's Hospital during from January 2013 to December 2017 were selected, and all of them followed the TME principle. During this period, telephone follow-up, face-to-face follow-up and other methods were used for evaluating the defecation function of the subjects. Based on the severity of the patient of LARS, we tried to find out the difference of several clinical factors between the group of above low-grade LARS and the group of asymptomatic LARS. **Results** Out of 230 patients, patients with above low-grade LARS for 126 cases (54.8%), and 104 patients with asymptomatic LARS (45.2%). The difference in sexes, N stage, tumor location, preventive colostomy and the presence of anastomotic leakage was statistically significant ($P < 0.05$).

收稿日期: 2018-12-18

[通信作者] 翟春宝, E-mail: Zcb4940700@163.com; Tel: 15835133331

Multivariate analysis show that female [$\hat{OR}=2.301$, 95% CI (1.239, 4.275)], low tumor location [$\hat{OR}=0.410$, 95% CI (0.288, 0.584)] and anastomotic leakage [$\hat{OR}=29.289$, 95% CI (1.045, 82.533)] were risk factors of LARS ($P < 0.05$). **Conclusions** The incidence of the LARS in postoperative patients with rectal cancer is high. The severity of the LARS is affected by N stage and preventive colostomy. The female, low tumor and anastomotic leakage are independent risk factors.

Keywords: rectal neoplasms; surgical procedures; femininity; follow-Up studies

近年来,我国直肠癌的发病率、病死率持续上升。临床开展各种保肛手术,患者的生活质量及心理负担得到改善,使永久造口的概率降低^[1]。但部分患者术后可能出现便急、便频及气便失禁等症状,其称为低位前切除综合征(low anterior resection syndrome, LARS)^[2]。有研究认为,肿瘤位置、新辅助治疗及吻合口漏等因素可能影响 LARS 的发生^[3-5]。本研究使用 LAURBERG 团队设计的 LARS 专项量表^[6],对 325 例行低位前切除术的患者进行随访及评估,探究发生 LARS 的危险因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2013 年 1 月—2017 年 12 月在山西省人民医院行低位前切除手术,术后病理确诊为直肠癌的 325 例患者。排除失访者 44 例,拒绝随访者 7 例,截止随访时死亡者 12 例(肿瘤相关原因 10 例,其他原因 2 例),术中切缘阳性者 1 例,复发或转移者 21 例,术后预防造瘘口未回纳者 2 例,术后改行永久造瘘者 8 例,共 230 例患者纳入研究。采集患者资料包括性别、年龄、手术时间、TNM 分期、术前新辅助治疗史、术后化疗史、肿瘤位置、手术方式、是否行预防性回肠造瘘、预防性造口回纳时间及是否发生吻合口漏。

1.2 排便功能评价

使用丹麦 LAURBERG 教授团队设计的 LARS 专项量表为工具^[6],采用预约复诊当面随访、电话随访等方式,询问患者 5 个关于排便习惯的问题,根据得分将 LARS 患者分为无症状(0~20 分)、轻度(21~29 分)和重度(30~42 分)3 个等级^[6]。

1.3 统计学方法

数据分析采用 SPSS 21.0 统计软件。计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示,比较用 t 检验;计数资

料以率(%)表示,比较用 χ^2 检验;影响因素分析采用多因素 Logistic 回归模型, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

230 例患者中严重 LARS(30~42 分)39 例(17.0%),轻度 LARS(21~29 分)87 例(37.8%),无 LARS 104 例(45.2%)。男性 140 例(60.87%),女性 90 例(39.13%);平均年龄 62.52 岁(30~94 岁)。根据术中所见及术后病理检查回报确定 TNM 分期(排除手术时远处转移者)。62 例(26.9%)肿瘤位于高位直肠(距肛缘 10~15 cm),60 例(26.1%)位于中位直肠(5~10 cm),108 例(47.0%)位于低位直肠(<5 cm),其中 13 例位于超低位直肠(<3 cm)。44 例(20.0%)患者在术中同时行预防性回肠造瘘,其中 33 例(75.0%)在 4 个月内行造口回纳术,11 例(25.0%)造口回纳的时间 >4 个月。14 例(6.1%)在术后发生吻合口漏,7 例(50.0%)保守治疗,7 例(50.0%)第 2 次手术行回肠造瘘,择期回纳。

2.2 两组患者临床资料比较

根据直肠癌患者术后有无 LARS 症状分为有 LARS 组和无 LARS 组。两组患者性别、N 分期、肿瘤位置、预防性回肠造瘘及有无吻合口漏比较,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($P < 0.05$);而手术时间、年龄、T 分期、化疗史、手术方式及预防造口回纳时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

2.3 两组 LARS 评分差异性比较

根据肿瘤下缘距肛缘距离,将低位肿瘤分为低位(3~5 cm)及超低位(<3 cm)组。两组 LARS 评分差异性比较,经 χ^2 检验,差异无统计学意义($\chi^2=0.345$, $P=0.557$)。见表 2。

表 1 两组患者临床资料比较 例 (%)

组别	n	男/女/例	手术时间		手术时年龄		T 分期			
			2013 年-2015 年	2016 年-2017 年	<65 岁	≥ 65 岁	1	2	3	4
无 LARS 组	104	73/31	42 (40.4)	62 (59.6)	54 (51.9)	50 (48.1)	8 (7.7)	25 (24)	56 (53.8)	15 (14.4)
有 LARS 组	126	67/59	45 (35.7)	81 (64.3)	72 (57.1)	54 (42.9)	5 (4)	33 (26.2)	70 (55.6)	18 (14.3)
χ^2 值		6.927	0.528		0.627		1.534			
P 值		0.008	0.467		0.429		0.675			

组别	n	N 分期			放疗史		化疗史		肿瘤位置		
		0	1	2	无	有	无	有	低	中	高
无 LARS 组	104	59 (56.7)	38 (36.5)	7 (6.7)	100 (96.2)	4 (3.8)	49 (47.1)	55 (52.9)	28 (26.9)	32 (30.8)	44 (42.3)
有 LARS 组	126	70 (55.6)	33 (26.2)	23 (18.3)	121 (96)	5 (4)	51 (40.5)	75 (59.5)	80 (63.5)	28 (22.2)	18 (14.3)
χ^2 值		7.790			0.002		1.022		34.417		
P 值		0.020			0.962		0.312		0.000		

组别	n	手术方式		预防性回肠造瘘		预防造口回纳时间		吻合口漏	
		腔镜	开腹	无	有	≤ 4 个月	> 4 个月	无	有
无 LARS 组	104	76 (73.1)	28 (26.9)	93 (89.4)	11 (10.6)	9 (81.8)	2 (18.2)	103 (99.0)	1 (1.0)
有 LARS 组	126	83 (65.9)	43 (34.1)	91 (72.2)	35 (27.8)	24 (72.7)	9 (27.3)	113 (89.7)	13 (10.3)
χ^2 值		1.386		10.536		0.364		8.724	
P 值		0.239		0.001		0.546		0.003	

2.4 影响直肠癌患者术后 LARS 评分高低的多元 logistic 回归分析

影响 LARS 评分高低的多元 Logistic 回归分析结果显示, 女性、低位肿瘤及吻合口漏为直肠癌患者术后 LARS 评分的独立影响因素 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 两组 LARS 评分比较 例 (%)

组别	无症状	有症状
超低位组	2 (7.1)	11 (13.8)
低位组	26 (92.9)	69 (86.3)

表 3 影响直肠癌患者术后 LARS 评分的多元 Logistic 回归分析参数

因素	b	S _b	Wald χ^2	P 值	OR	95% CI	
						下限	上限
女性	0.815	0.315	6.676	0.010	2.259	1.217	4.191
N 分期	0.421	0.217	3.755	0.053	1.523	0.995	2.330
低位肿瘤	0.960	0.191	25.142	0.000	0.383	0.263	0.557
预防性回肠造瘘	0.649	0.422	2.363	0.124	1.914	0.836	4.377
吻合口漏	2.229	1.115	3.999	0.046	9.289	1.045	82.533
常量	0.377	0.569	0.439	0.507	1.459		

3 讨论

目前, 直肠癌保肛术后 LARS 发生率的报道较少。国内外研究显示, 其发生率在 32.03% ~ 80%^[7-10], 本

研究中, 术后 LARS 发生率为 56.75%。在针对术后 3 ~ 5 年及术后 1 ~ 2 年患者的分组研究中发现, 术后时间长短对于有无 LARS 的影响无差异。对于部分

严重 LARS 患者来说, 排便功能障碍持续存在。

近几年来, 直肠癌保肛术后排便功能障碍日渐引起临床上的重视和探究^[7-10]。本研究发现, 女性、低位肿瘤和吻合口漏是 LARS 发生的独立危险因素。女性发生 LARS 的比例高于男性, 其与女性肌纤维相对于男性先天薄弱有关, 加之生育引起的盆底肌肉松弛退化等现象, 可能会导致手术后控制排便能力较男性下降明显。

有研究显示, 低位肿瘤是术后 LARS 的危险因素之一^[11]。肿瘤位置越低, LARS 出现比例越高、程度越重。在低位肿瘤的保肛手术中, 为保证肿瘤切除范围, 肛管括约肌的损伤常较多, 会导致直肠肛管抑制反射消失, 造成重建后的肛门功能下降、排便次数增多。随着手术技术水平、医疗器械的发展, 目前超低位保肛技术日趋成熟。因此, 笔者特别分析超低位肿瘤与低位肿瘤术后有无 LARS, 结果无差异。考虑入组的超低位保肛手术相对较少, 以后需要更大样本量的研究予以证实。

吻合口漏发生后, 不论保守治疗, 还是 2 次行造瘘手术, 局部的炎症反应均会引起直肠肛管的顺应性下降, 进而影响患者的排便功能; 2 次手术带来的直肠及周围组织的创伤, 也会增加这一现象的发生概率。

本研究首次将直肠癌 TNM 分期中的 T 分期和 N 分期对术后 LARS 的影响进行分析。笔者发现, N 分期更晚, 淋巴结转移数目更多、范围更广的患者, 术后的排便功能受损更大; 而 T 分期并未见影响。对于中晚期直肠癌伴淋巴结转移的患者, 术后多会进行化疗, 可能会引起腹泻、便秘等一些列肠道症状, 但多会在结束化疗后一段时间内减轻^[12]。同时笔者发现, 预防性回肠造瘘会影响直肠癌保肛术后患者的排便功能^[13], 造口回纳之前远端直肠旷置引起的功能退化可能是相关原因之一。

综上所述, 直肠癌术后患者 LARS 的发生率高, N 分期、预防性回肠造瘘对 LARS 有影响, 女性、低位肿瘤和吻合口漏是独立的危险因素, 以后的研究中可考虑纳入直肠肛管静息压等指标^[14]。临床应重视直肠癌保肛术后发生 LARS, 对高危因素的患者予以术前术后的宣教、随访和干预, 让患者了解 LARS, 更好地防治 LARS^[15-16]。

参 考 文 献:

- [1] MILLER K D, SIEGEL R L, LIN C C, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2016[J]. CA: A Cancer Journal for Clinicians, 2016, 66(4): 271-289.
- [2] BRYANT C L, LUNNISS P J, KNOWLES C H, et al. Anterior resection syndrome[J]. Lancet Oncology, 2012, 13(9): DOI: 10.1016/S1470-2045(12)70236-x.
- [3] BREGENDAHL S, LAURBERG S, EMMERTSEN K, et al. Bowel dysfunction after low anterior resection with and without neoadjuvant therapy for rectal cancer: a population-based cross-sectional study[J]. Colorectal Disease, 2013, 15(9): 1130-1139.
- [4] CHEN Y T, WILTINK L M, NOUT R A, et al. Bowel function 14 years after preoperative short-course radiotherapy and total mesorectal excision for rectal cancer: report of a multicenter randomized trial[J]. Clinical Colorectal Cancer, 2015, 14(2): 106-114.
- [5] 刘凡, 郭鹏, 申占龙, 等. 低位前切除综合征相关危险因素分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2017, 20(3): 289-294.
- [6] EMMERTSEN K J, LAURBERG S. Low anterior resection syndrome score: development and validation of a symptom-based scoring system for bowel dysfunction after low anterior resection for rectal cancer[J]. Annals of Surgery, 2012, 255(5): 922-928.
- [7] WELLS C I, VATHER R, CHU M J J, et al. Anterior resection syndrome—a risk factor analysis[J]. Journal of Gastrointestinal Surgery, 2015, 19(2): 350-359.
- [8] 蒲羽, 邱远, 李祥, 等. 直肠癌保肛术后低位前切除综合征发生率、恢复情况及影响因素的回顾性分析[J]. 第三军医大学学报, 2017, 39(10): 1025-1030.
- [9] 谢国雄, 陈建思. 直肠癌患者保肛术后低位前切除综合征及影响因素分析[J]. 中国临床研究, 2018, 31(1): 59-62.
- [10] 吴国举, 贾文焯, 安琦, 等. 直肠术后低位前切除综合征高危因素分析[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(12): 917-920.
- [11] EKKARAT P, BOONPIPATTANAPONG T, TANTIPHLACHIVA K, et al. Factors determining low anterior resection syndrome after rectal cancer resection: a study in thai patients[J]. Asian Journal of Surgery, 2016, 39(4): 225-231.
- [12] BJP H, MARTENS M H, STOOT J H, et al. Quality of life in rectal cancer patients after chemoradiation: watch-and-wait policy versus standard resection—a matched-controlled study[J]. Diseases of the Colon Rectum, 2017, 60(10): 1032-1038.
- [13] 师文聪, 王楠, 尹智渊, 等. 预防性造口对腹腔镜直肠癌低位前切除术短期生活质量的影响[J]. 中国普通外科杂志, 2018, 27(4): 420-426.
- [14] 王永兵, 张根福, 罗芸葆, 等. 低位直肠癌保肛术后肛门功能多因素评价[J]. 结直肠肛门外科, 2015, 21(3): 157-162.
- [15] 顾晋, 潘宏达. 直肠前切除综合征的防范与处理[J]. 中华胃肠外科杂志, 2016, 19(4): 366-369.
- [16] 秦启元, 黄斌杰, 王磊. 重视直肠癌低位前切除综合征的预防与治疗[J]. 中华结直肠疾病电子杂志, 2016, 5(3): 198-203.

(唐勇 编辑)