

预防性末端回肠造瘘与结肠造瘘在低位直肠癌保肛术中的效果比较

吴明, 侯斌, 陈朝, 贾后军

(重庆医科大学附属第一医院胃肠外科, 重庆 400000)

摘要:目的 比较低位直肠癌手术后行临时预防性末端回肠造瘘术或结肠造瘘术临床效果, 观察其对患者的影响。方法 回顾性分析我院2015年4月~2019年12月收治的低直肠癌手术患者99例, 根据造瘘情况分为末端回肠造瘘组49例和结肠造瘘组50例, 比较两组造瘘及还纳术后相关并发症发生情况(吻合口瘘、吻合口狭窄、造瘘口脱垂/回缩、梗阻、感染)、相关实验室指标水平(白蛋白、白细胞、中性粒细胞、Na、K紊乱)及还纳手术情况(手术时间、排气排便时间、住院时间)。结果 两组吻合口瘘、吻合口狭窄、造瘘口脱垂/回缩、造瘘口梗阻及造瘘口周围感染发生率比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 结肠造瘘组还纳后切口感染发生率高于末端回肠造瘘组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 结肠造瘘组在还纳后白细胞水平、中性粒细胞水平及还纳后电解质紊乱(Na、K)发生率高于末端回肠造瘘组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 结肠造瘘组还纳术后住院时间、排气排便时间及住院时间高于末端回肠造瘘组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 结肠与末端回肠造瘘在低位直肠癌保肛预防吻合口瘘方面效果基本一致, 但末端回肠造瘘术在减少电解质紊乱和并发症, 缩短住院时间, 加快术后康复方面优于结肠造瘘术。

关键词: 低位直肠癌; 末端回肠造瘘; 结肠造瘘; 吻合口瘘; 电解质紊乱

中图分类号: R735.3

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2021.06.033

文章编号: 1006-1959(2021)06-0129-04

Comparative Study of Preventive Terminal Ileostomy and Colostomy for Anus Preservation in Low Rectal Cancer

WU Ming, HOU Bin, CHEN Chao, JIA Hou-jun

(Department of Gastrointestinal Surgery, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400000, China)

Abstract: Objective To compare the clinical effects of temporary preventive terminal ileostomy or colostomy after surgery for low rectal cancer, and to observe its impact on patients. Methods A retrospective analysis of 99 cases of low rectal cancer surgery patients admitted to our hospital from April 2015 to December 2019. According to the fistula situation, they were divided into 49 cases in the terminal ileostomy group and 50 cases in the colostomy group. The two groups were compared with the fistula and postoperative complications (anastomotic fistula, anastomotic stenosis, prolapse/retraction of the stoma, obstruction, infection), the level of related laboratory indicators (albumin, white blood cells, neutrophils, Na, K disorders) and the status of the surgery (operating time, exhaust and defecation time, hospital stay). Results There was no significant difference in the incidence of anastomotic leakage, anastomotic stenosis, prolapse/retraction of the stoma, obstruction of the stoma, and infection around the stoma between the two groups ($P>0.05$); The incidence of incision infection in the colostomy group was higher than that in the terminal ileal fistula group after reconciliation, the difference was statistically significant ($P<0.05$); In the colostomy group, the incidence of white blood cell level, neutrophil level and electrolyte disturbance (Na, K) after the reduction was higher than that of the terminal ileostomy group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); The colostomy group also included higher postoperative hospital stay, exhaust and defecation time and hospital stay than the terminal ileostomy group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion Colon and terminal ileostomy have basically the same effect in preventing anastomotic leakage in low rectal cancer, but terminal ileostomy can reduce electrolyte disturbance and complications. It is better than colostomy in shortening the length of hospitalization and speeding up postoperative recovery.

Key words: Low rectal cancer; Terminal ileostomy; Colostomy; Anastomotic fistula; Electrolyte disturbance

直肠癌(rectal cancer)是最常见的恶性肿瘤之一,而低位直肠癌是最常见的类型,低位直肠癌指肿瘤位于腹膜反折平面以下或距离肛门缘7 cm以内的肿瘤,占有直肠癌的70%左右^[1,2]。目前,全直肠系膜切除术(TME)已经得到广泛应用,逐渐成为根治直肠癌的常规技术。研究显示TME术后并发症以吻合口漏最为严重,且发生吻合口漏后患者的远期预后更差^[3,4],如得不到及时处理,死亡率高达3%^[5]。临床上为了降低吻合口瘘的发生率,对于低位保肛的直肠癌患者,常规先给予预防性造瘘将粪便暂时通过造瘘袋排出,术后二期返院再次手术行还纳术,从而使患者吻合口瘘的发生率大大下降。对于预防性造瘘一般选择

末端回肠或者结肠,但现阶段两种造瘘方式的选择存在争议,为此,本文主要研究两种预防性造瘘方式对低位直肠癌腹腔镜保肛手术患者预后的影响,论证两种手术方式的优劣,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2015年4月~2019年12月重庆医科大学附属第一医院99例行TME+预防性造瘘术的低位直肠癌患者的临床资料,根据造瘘情况分为末端回肠造瘘组(49例)和结肠造瘘组(50例)。两组年龄、性别、饮酒史、吸烟史等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性,见表1。

1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 ①腹膜反折平面以下或距离肛门缘7 cm以内的肿瘤;②术后病检确诊为直肠癌;③胸腹盆增强CT、盆腔MRI、全身骨扫描或pet-ct检查未发现肿瘤远处转移;④术式为直肠根治切除一期

作者简介:吴明(1994.9-),男,四川泸县人,硕士研究生,主要从事结肠直肠癌术后并发症的研究

通讯作者:贾后军(1975.3-),男,湖北荆州人,博士,主任医师,主要从事结肠癌、炎症性肠病及便秘、胃肠道疾病组织血管工程研究

吻合+末端回肠双腔造瘘或结肠双腔造瘘,二期行关瘘术;⑤术前未接受任何放化疗等抗肿瘤治疗;⑥术前肝肾功能、血常规和心肺功能检查均正常,无手术禁忌证;⑦所有患者均为首次腹部手术治疗。

1.2.2 排除标准 ①术前合并严重的心、肺和脑血管疾病等手术禁忌者;②术前已有远处转移;③不易控制的精神病史;④已发生远处转移估计无法手术者。

表1 两组一般资料比较[$\bar{x} \pm s, n(\%)$]

项目(岁)	末端回肠造瘘组 (<i>n</i> =49)	结肠造瘘组 (<i>n</i> =50)	统计值	<i>P</i>
年龄	60.53±10.67	61.34±11.12	<i>t</i> =0.369	0.731
性别			$\chi^2=3.690$	0.055
男	24(48.98)	34(68.00)		
女	25(51.02)	16(32.00)		
饮酒史			$\chi^2=0.486$	0.486
否	24(48.98)	21(42.00)		
是	25(51.02)	29(58.00)		
吸烟史			$\chi^2=0.250$	0.617
否	25(51.02)	23(46.00)		
是	24(48.98)	27(54.00)		
糖尿病			$\chi^2=0.113$	0.736
否	42(85.71)	44(88.00)		
是	7(14.29)	6(12.00)		
高血压			$\chi^2=0.170$	0.680
否	38(77.55)	37(74.00)		
是	11(22.45)	13(26.00)		
心脏病			/	0.436 ^b
否	46(93.88)	48(96.00)		
是	3(6.12)	2(4.00)		
病理分期			$\chi^2=0.043$	0.837
I+II	9(18.37)	10(20.00)		
III+IV	40(81.63)	40(80.00)		

注:^b为 Fisher 精确检验

1.3 方法 两组术前均禁食禁饮 8 h,口服泻药清洁肠道,术前 30 min 及术中常规预防性应用抗生素,

均行 TME,术毕开放瘘口,安置造瘘袋,放置腹盆腔引流管,其中末端回肠造瘘组在距离回盲部约 40 cm 处游离回肠并提起至右下腹部,逐层将肠管固定于腹膜、前鞘和皮肤,术后二期行回肠造口还纳术。结肠造瘘组则常规游离横结肠或乙状结肠系膜并提起肠管至上腹部或左下腹,逐层固定肠管于腹膜、前鞘和皮肤,术后均予禁食水、补液、抗炎等支持治疗,排气排便后可流质饮食逐渐过渡到正常饮食。

1.4 观察指标 比较两组造瘘及还纳术后相关并发症发生情况(吻合口瘘、吻合口狭窄、造瘘口脱垂/回缩、梗阻、感染)、相关实验室指标水平(白蛋白、白细胞、中性粒细胞、Na、K 紊乱)及还纳手术情况(手术时间、排气排便时间、住院时间)。实验室血清炎症指标测定:术前及术后第 1 天、第 3 天血常规检测白蛋白、白细胞、中性粒细胞及电解质水平(Na、K)。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 26.0 软件进行统计学分析,符合正态分布的计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,行独立样本 *t* 检验;不符合正态分布的计量资料采用[M(*P*₂₅, *P*₇₅)]表示,行 Mann-Whitney *U* 检验;计数资料采用[n(%)]表示,行 χ^2 检验或 Fisher 精确检验。*P*<0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组造瘘及还纳术后相关并发症比较 两组吻合口瘘、吻合口狭窄、造瘘口脱垂/回缩、造瘘口梗阻及造瘘口周围感染发生率比较,差异无统计学意义(*P*>0.05);结肠造瘘组还纳后切口感染发生率高于末端回肠造瘘组,差异有统计学意义(*P*<0.05),见表 2。

2.2 两组造瘘/还纳手术实验室指标比较 结肠造瘘组在还纳后第 1 天白细胞水平、中性粒细胞水平及还纳后电解质紊乱(Na、K)发生率高于末端回肠造瘘组,差异有统计学意义(*P*<0.05);两组其余实验室指标比较,差异无统计学意义(*P*>0.05),见表 3。

2.3 两组还纳手术情况比较 结肠造瘘组还纳术后住院时间、排气排便时间及住院时间均高于末端回肠造瘘组,差异有统计学意义(*P*<0.05),见表 4。

表2 两组造瘘及还纳术后相关并发症比较[n(%)]

项目	末端回肠造瘘组 (<i>n</i> =49)	结肠造瘘组 (<i>n</i> =50)	统计值	<i>P</i>	项目	末端回肠造瘘组 (<i>n</i> =49)	结肠造瘘组 (<i>n</i> =50)	统计值	<i>P</i>
吻合口瘘	49(100.00)	49(98.00)	/	1.000 ^b	造瘘口脱垂/回缩			/	0.436 ^b
否	0	1(2.00)			是	2(4.08)	5(10.00)		
是					否	47(95.92)	45(90.00)		
吻合口狭窄			/	0.362 ^b	造口周围感染			/	1.000 ^b
否	48(97.96)	46(92.00)			是	3(6.12)	4(8.00)		
是	1(2.04)	4(8.00)			否	46(93.88)	46(92.00)		
造瘘口梗阻			/	0.617 ^b	还纳后切口感染			$\chi^2=3.871$	0.049
是	1(2.04)	3(6.00)			是	2(4.08)	8(16.00)		
否	48(97.96)	47(94.00)			否	47(95.92)	42(84.00)		

注:^b为 Fisher 精确检验

表 3 两组造瘘/还纳手术实验室指标比较 [$M(P_{25}, P_{75}), \bar{x} \pm s$]

项目	末端回肠造瘘组($n=49$)	结肠造瘘组($n=50$)	统计值	P
还纳前感染指标				
白细胞	5.10(4.52, 5.13)	5.05(4.67, 5.12)	$Z=-1.244$	0.213
中性粒细胞(%)	71.40(66.55, 75.40)	70.05(64.73, 74.7)	$Z=-0.805$	0.421
还纳后第 1 天感染指标				
白细胞	7.80(6.36, 10.02)	10.10(8.18, 12.87)	$Z=-3.541$	0.000
中性粒细胞(%)	77.40 \pm 6.20	85.70 \pm 5.70	$t=7.010$	0.000
还纳后第 3 天感染指标				
白细胞	6.23(4.89, 7.50)	7.20(6.01, 8.18)	$Z=-1.974$	0.050
中性粒细胞(%)	73.31 \pm 7.40	75.14 \pm 8.37	$t=1.150$	0.251
造瘘前/后白蛋白				
术前	36.00(34.00, 38.00)	35.00(33.00, 37.00)	$Z=-1.879$	0.060
术后	30.45 \pm 4.78	29.74 \pm 4.00	$t=-0.801$	0.425
还纳术前/后白蛋白				
术前	35.98 \pm 3.21	35.02 \pm 3.02	$t=-1.530$	0.129
术后	33.02 \pm 4.09	32.48 \pm 3.95	$t=-0.669$	0.505
还纳前电解质紊乱(Na, K)			$\chi^2=0.190$	1.000
否	47(95.92)	47(94.00)		
是	2(4.08)	3(6.00)		
还纳术后电解质紊乱(Na, K)			$\chi^2=4.350$	0.037
否	42(85.71)	34(68.00)		
是	7(14.29)	26(32.00)		

表 4 两组还纳手术情况比较 [$M(P_{25}, P_{75})$]

组别	n	住院时间(d)	手术时间(min)	术后排气排便时间(d)
末端回肠造瘘组	49	4.00(3.50, 4.50)	79.00(62.50, 100.00)	2.50(2.00, 3.00)
结肠造瘘组	50	5.50(5.00, 6.00)	92.50(75.00, 120.00)	3.00(2.50, 3.50)
Z		-6.129	-2.867	-4.686
P		0.000	0.004	0.000

3 讨论

近年来,接受保肛治疗的患者比例不断提高,但低位直肠癌保肛最大风险仍然存在。国内外大部分学者建议应用肠造瘘减少吻合口瘘的发生,目前认为预防性造瘘通过暂时于体外造瘘袋储存和排出粪便,减轻吻合口周围粪便通过时的污染或局部张力,对术后吻合口产生保护作用,因此行预防性肠造口术是必要的^[6]。

目前预防性造瘘已在临床得到广泛运用,本次研究显示,结肠造瘘组 50 例患者发生吻合口瘘 1 例,末端回肠造瘘组未出现吻合口瘘,在吻合口狭窄,造瘘口梗阻及造瘘口周围感染方面,两组发生情况基本一致,但结肠造瘘组还纳后切口感染发生率高于末端回肠造瘘组,且差异有统计学意义($P<0.05$)。分析原因:结肠造瘘组还纳后切口感染发生率较高,可能与造瘘位置相对偏高,粪便排出护理不便导致污染几率高,而回肠造瘘通常位于右下腹,远离切口,便于护理,造成切口感染的几率较低^[7]。另外,研究表明回肠造瘘术排出物的厌氧菌计数比正

常粪便的厌氧菌数量低百倍,而结肠造口术排出物与肛门排出大便的菌群差异不大,这也可能是结肠造瘘还纳后切口感染较末端回肠造瘘高的原因^[8,9]。本研究还显示,结肠造瘘组在还纳后第 1 天感染指标及还纳术后发生电解质紊乱发生率高于末端回肠造瘘组,差异有统计学意义($P<0.05$)。白细胞是机体免疫细胞,当病原微生物感染时,白细胞水平将升高;中性粒细胞属于炎症反应指标,可能与机体炎性反应相关^[10],两者对低位直肠癌患者术后感染发生有一定的预测作用^[11]。术后电解质紊乱亦常见的为低钾、低钠血症,通常造成患者胃肠蠕动减慢,伤口愈合延迟,影响患者的术后恢复,严重者还可能导致死亡^[12]。因此,本研究中末端回肠造瘘术后感染率及应激反应较低,更利于切口愈合。

本次研究显示,结肠造瘘组术后住院时间、还纳手术时间、术后排气排便时间均高于末端回肠造瘘组,差异有统计学意义($P<0.05$)。究其原因,在解剖位置上,末端回肠比结肠血管分支更丰富,其肠腔相

(下转第 135 页)

(上接第131页)

对于干净且活动度大,术中不需过多游离,操作容易且不易出现肠管缺血,还纳时容易通过原造瘘口将回肠拖出进行吻合,操作难度相对较小,大大降低了还纳时间,减轻了腹腔内外损伤^[3]。另一方面,小肠的肠蠕动恢复时间较大肠短^[14],因而末端回肠造瘘组还纳后住院时间更短,更能促进患者术后快速康复,减轻患者的住院时间。低位肠癌保肛术中常规采用结肠双腔造口和回肠双腔造口,已有大量研究对两种造瘘的并发症进行研究,结果显示两种造瘘方式的风险并不一致。但大部分研究认为回肠双腔造口术后发生并发症的风险相对较低,更优势。本次研究中两组在吻合口狭窄、造瘘口脱垂/回缩、造瘘口梗阻及造瘘口周围感染方面比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),考虑这些并发症跟造瘘的方式无关。

综上所述,两种造瘘方式在低位直肠癌预防吻合口瘘上效果基本一致,但末端回肠造瘘在减轻术后炎症及应激反应,减少手术时间,促进患者术后康复及减少并发症方面有一定的优势。

参考文献:

- [1]李全伟,姬社青,张斌,等.低位直肠癌新辅助治疗后 Dixon 术与 Miles 术的疗效比较 [J]. 中华胃肠外科杂志,2018,21(6): 703-705.
- [2]宋娟,唐波.达芬奇机器人系统联合腹腔镜在低位直肠癌手术中的应用进展[J].局解手术学杂志,2018,27(5):76-79.
- [3]申力,赵立志,唐纪全,等.直肠癌 TME 术后吻合口漏 32 例治疗体会[J].结直肠肛门外科,2016,22(S2):95-96.
- [4]江彩云,池畔,林惠铭,等.931 例直肠癌保肛术后吻合口漏的影响因素及预后分析[J].中华消化外科杂志,2016,15(8):795-801.
- [5]魏东.直肠癌术后吻合口瘘的防治进展[J].世界华人消化杂志,2018,26(32):1849-1856.
- [6]韩锋.预防性末端回肠造瘘在超低位直肠癌保肛手术中的应用[J].中国实用医药,2020,15(35):74-75.
- [7]李建业,邓建武,苗永昌.预防性横结肠造瘘与末端回肠造瘘在直肠癌低位前切除术中应用比较 [J]. 中国普通外科杂志,2015,24(10):1439-1443.
- [8]肖燕玲,肖琴,张菊,等.不同造口术对低位直肠癌腹腔镜保肛手术患者预后的影响[J].实用癌症杂志,2020,35(8):1302-1305.
- [9]李茁.直肠癌手术的临时性造瘘:末端回肠造口术和横结肠造口术的选择[D].中国医科大学,2018.
- [10]Miyatani K,Saito H,Kono Y,et al.Combined analysis of the pre- and postoperative neutrophil-lymphocyte ratio predicts the outcomes of patients with gastric cancer [J].Surgery Today,2018,48(3):300-307.
- [11]王珂,李世森,闫沛,等.结直肠癌根治术后切口感染病原菌及影响因素[J].中华医院感染学杂志,2020,30(19):2995-2999.
- [12]阳永宪.剖宫产临产孕妇术前电解质及酸碱失衡情况调查[J].实用妇科内分泌杂志(电子版),2019,6(2):122-124.
- [13]冯卢,赵煜,蒋忠宁.末端回肠造瘘对比结肠造瘘的临床研究[J].中国医药指南,2015,13(25):7-8.
- [14]陈思.肠道术后患者肠蠕动功能恢复影响因素的研究[D].吉林大学,2016.

收稿日期:2021-01-10;修回日期:2021-01-26

编辑/王朵梅