

结直肠侧端吻合改善低位直肠癌前切除术后排便功能

陈涛, 吴适, 周鹏, 任波, 朱彦仁

(永康市第一人民医院, 浙江永康 321300)

摘要: [目的] 评价侧端吻合术改善低位直肠癌前切除术后排便功能。[方法] 对低位直肠癌前切除保肛术病例 60 例, 行结肠—直肠(或肛管)侧端吻合术与结肠—直肠(或肛管)端端吻合术重建消化道各 30 例, 于术后 6 个月及 12 个月评价排便功能。[结果] 侧端吻合组发生术后并发症 7 例, 端端吻合组发生术后并发症 8 例, 两组术后并发症发生率无统计学差异($\chi^2=0.089, P=0.766$)。术后 6 个月时, 侧端吻合组大便 I 度失禁发生率为 10.0%, 明显少于端端组的 30.0% ($\chi^2=4.320, P=0.038$)。侧端吻合组里急后重发生率为 26.7%, 明显少于端端组的 60.0% ($\chi^2=6.687, P=0.009$)。侧端吻合组控便满意率为 83.3%, 明显好于端端组的 60.0% ($\chi^2=4.022, P=0.045$)。两组患者在术后 12 个月控便能力均恢复正常。[结论] 侧端吻合术并不增加术后并发症, 而且改善近期术后排便功能效果。

关键词: 直肠肿瘤; 侧端吻合; 大便失禁; 保肛手术

中图分类号: R735.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-170X(2013)06-0481-04

Colorectal Side-to-end Anastomosis Improving Postoperative Bowel Function in Patients with Low Rectal Cancer After Anterior Resection

CHEN Tao, WU Shi, ZHOU Peng, et al.

(The First People's Hospital of Yongkang City, Yongkang 321300, China)

Abstract: [Purpose] To evaluate the bowel function in low rectal cancer patients with side-to-end anastomosis after anterior resection. [Methods] Sixty cases with low rectal cancer with anus preserving operation of anterior resection were divided into two groups: 30 cases underwent colorectal or coloanal side-to-end anastomosis, and 30 cases underwent colorectal or coloanal end-to-end anastomosis. Bowel function were assessed at 6 and 12 months postoperation. [Results] Postoperative complications developed in 7 cases in side-to-end anastomosis group and 8 cases in end-to-end anastomosis group without significant difference between them ($\chi^2=0.089, P=0.766$). At 6 months postoperation, fecal incontinence grade I was 10.0% in side-to-end anastomosis group, which was significantly less than that in end-to-end group (30.0%) ($\chi^2=4.320, P=0.038$). Tenesmus in side-to-end anastomosis group (26.7%) was significantly less than that in end-to-end group (60.0%) ($\chi^2=6.687, P=0.009$). Satisfaction rate of fecal control in side-to-end anastomosis group was 83.3%, which was significantly better than that in end-to-end group (60.0%) ($\chi^2=4.022, P=0.045$). All the patients in the two groups recovered to normal fecal control 12 months postoperation. [Conclusion] Side-to-end anastomosis can improve the postoperative bowel function without increasing postoperative complications for patients with low rectal cancer.

Subject words: rectal neoplasms; side-to-end anastomosis; fecal incontinence; anus preserving operation

近年来, 直肠癌的发病率逐年上升。在我国, 低位直肠癌多见, 约占 70%, 其发病率在 40 岁以后随年龄增长而迅速上升, 且由于其特殊的解剖位置及与周围脏器的毗邻关系, 在手术指征及手术技巧上

都比上段直肠癌复杂。随着双吻合技术的应用, 全直肠系膜切除(TME)理论被广泛接受, 越来越多的学者主张对低位直肠癌进行保肛术, 国内外资料显示保肛手术已占直肠癌外科治疗的 70%^[1]。

保肛手术多采用结直肠端端吻合术, 低位吻合术后患者的肛门功能常不能令人满意, 术后许多患

基金项目: 2009 年度金华市科技局科研项目
收稿日期: 2013-01-23; 修回日期: 2013-05-14

者出现便秘、大便急迫感及不完全失禁的情况,即所谓“直肠前切除综合征”^[2-4]。如果仅仅为了保留肛门而无良好控便功能,肛门形同虚设,那么从某种意义上说手术是失败的。为改善术后排便功能,可选做结肠储袋、结肠成形或侧端吻合术。我们采用侧端吻合术改善低位直肠癌前切除术后排便功能,取得较好效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2006 年 1 月~2011 年 6 月间在永康市第一人民医院行低位直肠癌前切除保肛术的病例 60 例,非随机行结肠一直肠(或肛管)侧端吻合术(侧端吻合组)与结肠一直肠(或肛管)端端吻合术(端端吻合组)重建消化道各 30 例。病例入选标准:明确诊断的低位直肠癌患者,肿瘤下缘距肛门 4~7cm。排除标准:①肿瘤周围浸润明显者;②已有远处转移预期生存期较短;③术前行新辅助放疗及术后行辅助放疗者。两组患者的临床病理情况分布均衡,具有可比性(Table 1)。

1.2 手术方法

低位直肠癌病人按根治术要求清扫肠系膜下动静脉,按 TME 原则分离直肠四周达盆底水平,注意保护盆腔自主神经,确定能行保肛者分别行结肠—

直肠(或肛管)侧端吻合术与结肠一直肠(或肛管)端端吻合术重建消化道,采用单吻合或双吻合技术完成吻合,采用闭合器或手工缝合关闭结肠残端,为了减少吻合口张力,乙状结肠短者有时需游离结肠脾曲。

侧端吻合组:按 TME 原则将直肠完全游离,在肿瘤下方 2cm 或更远处横断直肠,移去标本,直肠残端做荷包缝合或使用切割缝合器缝合,采用吻合器将乙状结肠断端与远端直肠(或肛管)侧端吻合。采用闭合器或手工缝合关闭结肠残端,结肠盲端长度以 3cm 左右适宜。

端端吻合组:同侧端吻合组切除肿瘤,按 TME 原则将直肠完全游离,在肿瘤下方 2cm 或更远处横断直肠,移去标本,直肠残端做荷包缝合或使用切割缝合器缝合,采用吻合器将乙状结肠断端与远端直肠(或肛管)端端吻合。

1.3 观察指标

对患者术后排便功能进行随访,内容包括:①排便次数;分为正常:每日排便次数不超过 4 次;轻度增多:每日排便次数 5~8 次;中度增多:每日排便次数 9~12 次;重度增多:每日排便次数超过 12 次。②大便失禁评价;采用 Lane 分类法:Ⅰ度,粪便偶染衣裤;Ⅱ度,不能控制稀便和气体,粪便溢出经常污染衣裤;Ⅲ度,完全失禁^[5]。③患者满意度。④夜间溢便比率。⑤需服用止泻剂比率。⑥里急后重比率。⑦需服用缓泻剂比率。

1.4 统计学处理

采用 SPSS16.0 软件包进行数据统计分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

60 例手术均顺利完成,随访至术后 12 个月患者均生存,未发现局部复发及远处转移者。

2.1 两组术后并发症比较

侧端吻合组发生术后并发症 7 例,其中吻合口瘘 1 例,切口感染 4 例,肺部感染 1 例,炎性肠梗阻 1 例。

Table 1 Comparison of clinicopathological features in two groups

Clinicopathological features	End-to-end anastomosis group (n=30)	Side-to-end anastomosis group (n=30)
Age (years)	64 (34~78)	62 (29~80)
Gender		
Male	19	18
Female	11	12
Tumor invasion depth		
T ₁	3	4
T ₂	13	14
T ₃	14	12
Differentiation grade		
High	3	2
Moderate	21	23
Low	6	5
Distance from tumors to anus (cm)	5.5 (4~7)	5.5 (4~7)
Distance from anastomosis to anal (cm)	3.5 (2~4)	3.5 (2~4)

端端吻合组发生术后并发症 8 例,其中吻合口瘘 1 例,切口感染 4 例,肺部感染 2 例,吻合口出血 1 例。两组术后并发症发生率无统计学差异 ($\chi^2=0.089, P=0.766$)。两组患者并发症均经保守治疗后治愈。

2.2 肛肠功能评估

两组患者于术后 6 个月及 12 个月时进行排便功能评估。术后 6 个月时,侧端吻合组在每日排便次数明显优于端端吻合组,术后 12 个月时两组之间差异已不明显(Table 2)。

两组术后大便失禁评分均为 I 度。术后 6 个月时,侧端吻合组大便 I 度失禁发生率为 10.0%(3/30),明显少于端端组的 30.0%(9/30)($\chi^2=4.320, P=0.038$)。术后 12 个月时则差异无统计学意义(0 vs 3.33%, $\chi^2=1.017, P=0.313$)(Table 3)。术后 6 个月时,侧端吻合组夜间溢便发生率为 20.0%,明显少于端端组的 43.3%($\chi^2=3.842, P=0.047$)。术后 12 个月时则差异无统计学意义(3.33% vs 6.67%, $\chi^2=0.351, P=0.554$)。

术后 6 个月时,侧端吻合组里急后重发生率为 26.7%,明显少于端端组的 60.0%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2=6.687, P=0.009$)。术后 12 个月时则差异无统计学意义(13.3% vs 20.0%, $\chi^2=0.480, P=0.488$)。术后 6 个月时,侧端吻合组控便满意率为 83.3%,明显好于端端组的 60.0%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2=4.022, P=0.045$)。术后 12 个月时则差异无统计学意义(96.7% vs 90.0%, $\chi^2=1.071, P=0.301$)(Table 3)。两组术后在需服用止泻剂、缓泻剂方面差异无统计学意义。

3 讨论

结直肠癌是最常见的恶性肿瘤之一,中国结直肠癌的流行病学特点是直肠癌多于结肠癌,其中低位直肠癌占 70%。近年来,低位直肠癌的治疗取得了长足的进步。一方面,手术技巧的改进和吻合器械的应用,使低位直肠癌手术切除率、保肛率有了较大的提高;另一方面,新化疗药物的出现和放疗技术的改进,使低位直肠癌的远期疗效也有改善。因此,提高低位直肠癌患者术后生活质量又成为我们需要解决的课题。低位直肠癌保肛术后重建的直肠功能性容量的降低和对充盈的协调性的损害,是造成术后控便功能下降的一个重要原因,且与肛门内外括约肌损伤、新建直肠的顺应性改变、内括约肌反射通路神经损伤及排便感觉变化等有关[5]。

Parc 等于 1986 年开始采用结肠贮袋的方法改善低位直肠癌保肛术后排便功能,此后有多个研究对结肠贮袋的大小做了进一步的改进,结肠储袋术在术后近期能改善直肠癌保肛术后肛门直肠功能已得到了较为广泛的认可。吻合器的应用使其操作也变得简单化,但远期疗效不具有优势,且吻合器的应用使费用增加。近年来采取了更为简化的结肠成形术,即将吻合口近端的结肠对系膜缘纵切横缝构建贮袋,改善直肠癌保肛术后肛门直肠功能与结肠贮袋术相似,但吻合口瘘的发生率较高。侧端吻合术于 1995 年开始用于改善低位直肠癌保肛术后排便功能。采用乙状结肠直肠侧端吻合替代贮袋,有报道直

Table 2 Comparison of defecation frequency after operation between two groups

Defecation frequency	6 months		12 months	
	Side-to-end anastomosis	End-to-end anastomosis	Side-to-end anastomosis	End-to-end anastomosis
Normal	10	7	24	20
Increased slightly	13	12	6	8
Increased moderately	6	8	0	2
Increased severely	1	3	0	0

Table 3 Comparison of anal function after operation between two groups[n(%)]

Index	6 months after operation				12 months after operation			
	Side-to-end anastomosis	End-to-end anastomosis	χ^2	P	Side-to-end anastomosis	End-to-end anastomosis	χ^2	P
Fecal incontinence	3(10.0)	9(30.0)	4.320	0.038	0	1(3.3)	1.017	0.313
Night overflow	6(20.0)	13(43.3)	3.842	0.047	1(3.3)	2(6.7)	0.351	0.554
Tenesmus	8(26.7)	18(60.0)	6.787	0.009	4(13.3)	6(20.0)	0.480	0.488
Antidiarrheics	4(13.3)	7(23.3)	1.002	0.317	2(6.7)	3(10.0)	0.218	0.640
Bowel control satisfaction	25(83.3)	18(60.0)	4.022	0.045	29(96.7)	27(90.0)	1.071	0.301

肠癌低位前切除中结肠贮袋与侧端吻合术的结果相同,但侧端吻合术简单易行。陈敏等^[6]对 36 例直肠癌患者,进行低位前切除术后 3 个月、6 个月、1 年的直肠肛门压力测定,并与术前作对比,记录术后控便能力的变化情况。结果显示术后 3 个月,15 例患者排气不能自制,9 例患者排液性便不能自制,直至术后 1 年上述患者的肛门自制功能才恢复正常。肛门直肠压力测定结果:术后 3、6 个月肛管静息压、肛管最大收缩压、肛管最大收缩时间均较术前明显降低($P<0.05$)。术后 12 个月肛管静息压、肛管最大收缩压、肛管最大收缩时间与术前相比无明显差异($P>0.05$)。认为直肠癌低位前切除术后,患者的肛门直肠结构发生了明显变化,从而导致术后患者的控制排便功能下降。邓兵等^[7]对行直肠前切除术治疗的 50 例中低位直肠癌随机分为结肠 J 型贮袋吻合组 25 例,结肠直肠直接吻合组 25 例,比较两组的手术情况和术后 6 个月、12 个月肛门功能情况。结果显示两组均无死亡、吻合口瘘和狭窄;直接吻合组术后肝转移 1 例,结肠贮袋吻合组术后便秘 2 例;术后 6 个月和 12 个月时随访患者肛门功能改善结肠贮袋组显著优于直接吻合组($P<0.05$),认为对于中低位直肠癌行直肠前切除术时选择结肠 J 型贮袋术可以明显改善患者术后近期的肛门功能。

侧端吻合术重建消化道手术操作采用单或双吻合技术完成吻合,采用闭合器或手工缝合关闭残端,与结肠贮袋及结肠成形术相比,更为简单、安全,吻合口结肠侧血供更佳,发生吻合口瘘机会降低,不增加手术难度,能提高低位直肠癌患者术后生活质量。侧端吻合术其结肠盲端长度很重要,太短起不到贮袋效果,太长易引起排空障碍,以 3cm 左右适宜。为了减少吻合口张力,有时需游离结肠脾曲,但所占比例并不高。

本研究通过侧端吻合术与端端吻合术对照,分别于术后 6 个月及 12 个月评价排便功能,观察侧端吻合术改善术后排便功能的效果,两组术后大便失禁评分均为 I 度。术后 6 个月时,侧端吻合组在大便 I 度失禁发生率为 10.0%,明显少于端端组的 30.0%($P<0.05$)。侧端吻合组夜间溢便发生率为 20.0%,明显少于端端组的 43.3%($P<0.05$)。侧端吻

合组里急后重发生率为 26.7%,明显少于端端组的 60.0%($P<0.05$)。侧端吻合组控便满意率为 83.3%,明显好于端端组的 60.0%($P<0.05$)。两组患者在术后 12 个月所有患者控便能力均恢复正常。可见,侧端吻合组在并不增加术后并发症的情况下,能改善近期的术后排便功能。

参考文献:

- [1] Yuan J, Fan ZM. Ultralow anterior resection for rectal anal anastomosis function change & its mechanism [J]. Guiding Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2010, 16(5): 137-139. [袁佳, 樊志敏. 直肠癌前切除超低位吻合术后肛门功能改变及其机制探讨[J]. 中医药导报, 2010, 16(5): 137-139.]
- [2] Lindgren R, Hallböök O, Rutegård J, et al. What is the risk for a permanent stoma after low anterior resection of the rectum for cancer? A six-year follow-up of a multicenter trial [J]. Dis Colon Rectum, 2011, 54(1): 41-47.
- [3] Kakodkar R, Gupta S, Nundy S. Low anterior resection with total mesorectal excision for rectal cancer: functional assessment and factors affecting outcome [J]. Colorectal Dis, 2006, 8(8): 650-656.
- [4] Pollack J, Holm T, Cedermark B, et al. Long-term effect of preoperative radiation therapy on anorectal function [J]. Dis Colon Rectum, 2006, 49(3): 345-352.
- [5] Lu B, Fu CG, Liu LJ. Bowel control of anus-preserving operation for low rectal cancer in elderly patients over 75 years [J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery, 2005, 8(6): 496-499. [鲁兵, 傅传刚, 刘连杰, 等. 75 岁以上高龄患者低位直肠癌保肛手术后控便情况分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2005, 8(6): 496-499.]
- [6] Chen M, Aikebaier S, Gong XC. Study of the anorectal function changes after low anterior resection for rectal cancer [J]. Medical Recapitulate, 2011, 17(12): 1875-1877. [陈敏, 艾克拜尔·苏里坦, 龚旭晨. 直肠癌低位前切除术后肛门直肠功能变化的研究 [J]. 医学综述, 2011, 17(12): 1875-1877.]
- [7] Deng B, Xu YQ, Luo YP. The effect of J-pouch coloanal anastomosis on anal function after low anterior resection [J]. Zhejiang Clinical Medicine, 2010, 12 (11): 1177-1178. [邓兵, 徐永强, 罗由平. 直肠癌低位前切除结肠 J 型贮袋吻合术对肛门功能的影响[J]. 浙江临床医学, 2010, 12 (11): 1177-1178.]