

• 临床研究 •

结肠 J 型贮袋在高龄低位直肠癌患者保肛手术后控便功能中的作用

鲁兵 傅传刚 刘连杰 刘玉祥 陈勇 周坤 王振宜

【摘要】目的 评价采用 J 型贮袋在高齢患者保肛手术后改善排便机能中的价值。方法 选取 2002 年 2 月至 2003 年 8 月诊治的 39 例高龄(≥75 岁)低位直肠癌患者。按手术方式分成两组,传统的结肠断端与直肠肛管直接端端吻合组(直吻组),结肠 J 型贮袋与直肠肛管行端侧吻合组(贮袋组),对保肛手术后控便情况进行调查研究。结果 术后排便次数正常的时间,贮袋组优于直吻组(P<0.01)。术后 3 个月、半年,贮袋组平均排便次数明显少于直吻组(P<0.05);延缓排便控制能力、失禁综合评分、区分排便排气能力等指标均优于直吻组(P<0.05);但术后 1 年及 1 年半,两组控便能力差异无显著性(P>0.05)。贮袋组直肠测压值优于直吻组。术后控便情况满意率贮袋组高于直吻组。采用贮袋吻合术后便秘的发生率高于直接吻合术(P<0.01)。结论 (1)高龄不是结肠贮袋直肠肛管吻合术的禁忌证;(2)采用结肠贮袋直肠肛管吻合术能够明显改善高龄患者术后 1 年内控便功能。

【关键词】低位直肠癌;保肛手术;结肠 J 型贮袋;年龄因素

Bowel control effect in elderly low rectal cancer patients after colonic J-pouch anus-retained operation

LU Bing*, FU Chuangang, LIU Lianjie, et al

* Department of General Surgery, Shanghai Corps Hospital, Chinese People's Armed Police Forces, Shanghai 201103, China

【Abstract】Objective To evaluate the bowel control effect of J-pouch coloanal anastomosis of the anus-retained operation in elderly low rectal cancer patients. Methods Thirty-nine elderly low rectal cancer inpatients(≥75 years) in our hospital from Feb. 2002 to Aug. 2003 were included. They were divided into direct anastomosis group and colonic J-pouch anastomosis group. The bowel control effect of patients were investigated. Results The colonic J-pouch anastomosis group had improved defecation recovery time compared with that in the direct anastomosis group after surgery(P<0.01). Compared with direct anastomosis group, patients with colonic J-pouch anastomosis displayed significantly better bowel control after 3 months or half year(P<0.05), but did not display significant difference after 1 year(P>0.05). Patients in the colonic J-pouch anastomosis group had better rectal pressure and higher satisfaction rate but had higher rate of constipation than that in the direct anastomosis group after operation. Conclusion (1) Advanced age (≥75 years) should not be the contraindication of colonic J-pouchanal anastomosis. (2) For these patients using the colonic J-pouchanal anastomosis can improve bowel control function obviously within 1 year.

【Key words】 low rectal cancer; anus-retained operation; colonic J-pouchanal anastomosis; age factor

随着双吻合技术在临床的推广应用^[1],全直肠系膜切除理论的接受,明显地提高了低位直肠癌前切除术成功率,但低位前切除术后多合并前切除综合征(anterior resection syndrome)^[2]。1986年 Lazorthes 等^[3]首先提出采用结肠贮袋来减少前切

除术后控便机能的障碍,但≥75岁高龄低位直肠癌患者是否采用如此复杂的保肛手术存在争议^[4]。笔者对采用结肠 J 形贮袋与远端直肠或肛管端侧吻合术治疗高龄低位直肠癌术后控便情况进行了随访研究。

收稿日期:2006-04-29

作者单位:201103 上海市,武警上海总队医院普外科(鲁兵、刘玉祥、陈勇);第二军医大学附属长海医院肛肠外科(傅传刚、刘连杰);上海中医药大学附属岳阳医院肛肠外科(王振宜)

作者简介:鲁兵,男,1974 年 10 月生,云南省普洱市人,医学硕士,主治医师。E-mail:lubingwj@hotmail.com

1 资料与方法

1.1 临床资料 患者39例,男30例,女9例,中位年龄78.5岁(75~88岁)。肿瘤位置均位于腹膜反折线以下,瘤体下缘平均距肛缘为6.2cm,其中有2例为4cm,6例为5cm,14例为6cm,17例为7cm。术前合并疾病者为38例(97.4%),合并两种以上疾病患者31例(79.5%)。病理类型:黏液腺癌2例,中分化腺癌者25例,中至高分化腺癌4例,高分化腺癌2例。腺瘤恶变6例。Dukes分期:A期4例,B期16例,C期15例,D期4例。D期的4例患者术前经影像学检查证实未侵及周围脏器,为远处转移(肝脏)。

入选标准:年龄 ≥ 75 岁,肿瘤距离肛缘4~7cm的低位直肠癌。**排除标准:**继往有肛门直肠手术史及外伤史、肛门失禁史、肠道炎症性疾病(包括结肠炎、溃疡性结肠炎、克罗恩病)、肛门狭窄或肛漏。

1.2 方法 手术方式:采用全麻,取截石位。常规进行肠道准备。手术均按TME原则行直肠癌前切除术,并保留盆腔自主神经。29例采用低位前切除术(lower anterior resections, LAR)结肠肛管吻合术,10例患者行LAR加结肠J型贮袋肛管吻合术,所有施行贮袋肛管吻合术患者同时行暂时性末端回肠造口术。LAR术: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闭合器闭合;采用吻合器将近端乙状结肠断端与远端直肠或肛管端端吻合。LAR加结肠J型贮袋肛管吻合术:同LAR术切除肿瘤,切断封闭乙状结肠远端,并将其折返成“J”型作一侧侧吻合,用75mm的侧侧吻合器制作“J”型贮袋,贮袋长度5cm。利用吻合器将贮袋顶端与直肠(或肛管)断端作一侧端吻合,同时行末端回肠造口术。施行暂时性末端回肠造口术的患者于术后3个月再行回肠造口还纳术。研究方法:将入选患者按年龄分成贮袋组,直吻组。其中贮袋组10例,直吻组29例。采集患者

的临床资料。两组术前资料见表1,两组差异无显著性($P>0.05$)。

1.3 观察指标 对患者术后的生活质量进行随访。包括:(1)每日排便次数(正常为每日排便次数 ≤ 4 次);(2)有便意后延迟30min排便的忍耐能力,评价等级为完全可忍耐,通常可忍耐,有时可忍耐,从未能忍耐;(3)大便失禁频次评分(表2);(4)直肠测压;(5)能否分辨排气与排便;(6)患者满意度。

表2 大便失禁综合评分表

大便失禁频数	气体	液体	固体
从未发生	0	0	0
每周不超过1次	1	4	5
每周超过1次	2	5	7
少于每天1次			
每天都有发生	3	6	9

注:最高得分为18分

1.4 统计学处理 正态资料采用 t 检验、 χ^2 检验或四格表准确概率检验法;偏态资料采用Wilcoxon秩和检验。使用SPSS11.5软件包进行统计分析。

2 结果

2.1 术后疗效 术后18个月97.4%患者生存,1例死亡于突发急性心肌梗死。3例发现远处转移(影像学证实为肝脏转移);未发现一例局部复发;1例(占2.6%)出现吻合口漏而行回肠造口,至随访终点患者仍未行造口还纳。10例施行预防性造口术患者,9例术后3个月行造口还纳术,1例拒绝再行手术。贮袋组和直吻组两组术后并发症(吻合口漏)、局部复发率及远处转移率比较差异无显著性($P>0.05$)。

2.2 术后一般情况比较 术后共计有36例入组研究,贮袋组9例,直吻组27例,两组男女比例、平均年龄、瘤体下缘距肛缘距离以及局部复发率等情况比较差异无显著性($P>0.05$)。研究组中术后6例出现便秘的症状,贮袋组有4例,明显高于直吻组(2例, $P<0.05$),结果见表3。

表1 两组患者术前临床资料

组别	平均年龄(岁)	性别(男/女)	病史(月)	合并症(例,%)	肿瘤下缘(cm)	肿瘤分期(例,A/B/C/D)
贮袋组	77.6	6/4	15.7 \pm 6.14	10(100)	5.8(4~7)	1/4/5/0
直吻组	77.7	23/6	13.9 \pm 5.64	28(96.6)	6.4(5~7)	3/12/10/4
P值	0.461	0.244	0.075	1.0	0.218	0.796

2.3 控便功能的比较 研究组中患者排便次数正常的时间为(9.8±2.9)个月,贮袋组(7.7±1.7)个月排便次数趋于正常,与直吻组(10.6±2.8)个月比较差异有显著性($P < 0.01$)。两组患者术后3,6,12,18个月排便功能比较见表4。从中可以看出,术后3个月、6个月,贮袋组平均排便次数明显少于直吻组($P < 0.05$);延缓排便控制能力、失禁综合评分、区分排便排气能力等指标均优于直吻组($P < 0.05$)。但术后12个月及18个月,两组控便能力差异无显著性。

2.4 术后直肠测压 术后5~6个月直肠测压各值显示均低于正常。两组比较贮袋组直肠测压值优于直吻组,直肠静息压、直肠排便收缩压、直肠初感容量差异无显著性($P > 0.05$),直肠最大耐受量比较差异有显著性($P < 0.05$),结果见表5。

2.5 控便满意度 术后半年72.2%(26/36例)的患者对控便情况表示满意,一年满意度为91.7%(33/36例)。控便情况满意度贮袋组高于直吻组,术后半年贮袋组满意率77.8%,术后1年100%;术后半年直吻组满意率70.4%,术后1年88.9%。施行暂时性造口术10例造口还纳前后满意度调查显

示,造口还纳的9例均表示造口还纳后便次较多,对日常生活造成影响,但表示更愿意接受正常排便功能。

3 讨论

正常排便的调节有赖于以下诸因素的协同作用:(1)盆腔植物神经功能的完整;(2)肛提肌功能的完整;(3)肛门括约肌的完整。对于低位直肠癌采用前切除术,括约肌的损伤难于避免^[5]。低位直肠癌施行前切除、结肠直肠(肛管)直接吻合术后,虽然保留了肛门括约肌,但患者常常出现大便次数增多、大便急迫、气液失禁等症状。Jehle等^[6]将前切除术后出现的症状概括为前切除综合征。前切除综合征的出现与多种因素有关。尽管损伤的原因未完全明确,但可以肯定的是有多种因素造成了括约肌的损伤,其中包括了对括约肌的直接损伤;使用吻合器进行肠管吻合时对于括约肌的拉伸,超低位前切除术可能对部分上段括约肌造成了直接的切除,手术对于括约肌支配神经的损伤,以及术前的放疗也可能是造成术后控便机能下降的原因之一;此外重建的直肠功能性容量的降低和对充盈的协调性的损害也是

表3 两组患者术后资料

组别	性别(男/女)	平均年龄(岁)	瘤体下缘距肛缘距离(cm)	局部复发(例)	便秘(例)
贮袋组	5/4	77.6(75~83)	5.8(4~7)	0	4
直吻组	22/5	77.7(75~89)	6.4(5~7)	0	2
P值	0.108	0.461	0.220	—	0.023

表4 两组患者术后控便功能比较

组别	术后时间(月)	平均便次/d	便意后忍耐力				失禁评分	不能分辨排气排便
			完全	常常	有时	从未		
贮袋组	3	6	1	2	4	2	7	5
直吻组		11*	0*	2*	13*	12*	16*	23*
贮袋组	6	5	1	4	3	1	3	2
直吻组		9*	1*	4*	15*	7*	14*	17*
贮袋组	12	3	3	5	1	0	0	0
直吻组		4	5	18	4	0	7	5
贮袋组	18	2	4	5	0	0	0	0
直吻组		3	13	14	0	0	7	0

注:与贮袋组相比,* $P < 0.05$,* $P < 0.01$

表5 术后直肠测压结果

组别	直肠静息压(kPa)	直肠排便收缩压(kPa)	直肠初感容量(ml/kPa)	直肠最大耐受量(ml/kPa)
贮袋组	1.34(1.0~1.8)	4.7(3.9~5.4)	32.18(22.24~37.48)	94(60~110)
直吻组	1.31(0.8~1.7)	4.2(3.5~5.0)	26.71(25.9~42.4)	71(50~80)
P值	0.721	0.211	0.068	0.014

主要原因之一^[6,7]。

近年来对前切除术直肠容量的改变导致的控便机能的变化进行了研究。Matzel等^[8]研究直肠切除结肠近断端与下段直肠直接端端吻合的“新直肠”功能,将患者依吻合口离肛缘高低分为<3cm, 3~6cm, 7~10cm, >10cm四组,结果显示,吻合口越低,便次、控制、延迟排便和排空功能损害越明显,静息压与收缩压无明显改变,60%患者直肠肛门反射消失,新直肠容量越低,便急感和最大耐受功能越差。前切除后通过采用结肠贮袋成形术能够增加重建直肠的容量,可明显改变早期肛门直肠排便的功能^[9]。Parc等^[10]建议采用结肠贮袋直肠吻合术,能够增加重建直肠的容量,明显改变早期肛门直肠控便的功能。大量的研究已证实采用结肠贮袋直肠吻合术较结肠直肠直接吻合术可明显改善术后1~2年内患者的控便机能^[11,12]。目前在国外结肠贮袋成形术已成为超低位直肠前切除术的常规术式^[13]。

但对高龄(≥75岁)患者进行根治性保肛手术存有争议。Dehni等^[14]对198例低位直肠癌行结肠贮袋成形术后的排便功能进行了研究,对75岁以上患者与75岁以下患者作比较。平均每天大便次数,老年组为1次,非老年组为1.5次($P=0.13$);便秘者老年组为40%,非老年组为22%($P=0.2$);排便失禁和排气失禁在老年组分别为15%和40%,非老年组分别为14%和46%($P=1.0$ 和 $P=0.8$)。本研究中也获得相同的结论,对于高龄患者采用结肠贮袋成形术术后1年的控便情况明显优于直接吻合术,与其他年龄段术后控便机能变化相似。采用结肠贮袋成形术术后1年内的排便次数正常时间、有便意后延迟30min排便的忍耐能力、大便失禁频次评分、能否分辨排气与排便等患者的主观感受明显优于直接吻合术患者。但是笔者注意到结肠贮袋成形术术后便秘的发生率明显增加,其原因不明确。目前研究发现贮袋长短会影响排便功能。日本的一项随机前瞻性研究认为贮袋长度以5cm为宜^[15]。新加坡的Ho等^[12]也认为贮袋长度以5cm比较合适。本组“J”型袋的制作采用75mm的侧侧吻合器进行,吻合后“J”型贮袋的实际长度约为5cm,但术后产生便秘仍高于直接吻合术,故5cm“J”型贮袋是否适合高龄患者尚待进一步研究。

目前研究发现,结肠贮袋成形术术后吻合口漏发生率较低(5%以下),其原因可能是:(1)贮袋顶端的微循环较直肠吻合的肠断端良好;(2)端侧吻合的漏发生率较端端吻合低;(3)结肠贮袋成形术较

好填充了盆腔,减少血肿的发生^[16]。但对于发生吻合口漏的考虑仍是高龄患者是否采用该术式的重要因素。对于结肠贮袋成形术手术后吻合口漏的问题,许多学者^[17]提出行预防性结肠或回肠造口术3个月后进行Ⅱ期手术,笔者采用该方法,结肠贮袋肛管吻合术并未增加术后吻合口漏的发生率。

直肠癌现代外科治疗除要求根治性切除外,还要求尽量保存肛门功能,从而提高患者术后的生活质量。贮袋吻合后高龄患者也可获得较好的排便功能,因此如果括约肌张力正常、技术允许,应行结肠贮袋成形术,高龄不是贮袋吻合的禁忌证。由于项目开展时间较短,存在病例数的制约,结论存在一定的局限性,有待进一步充实完善。

参考文献

- [1] Fu CG, Muto T, Masaki T. Results of the double stapling procedure in colorectal surgery. *Surg Today Jpn J Surg*, 1997, 27: 706-709.
- [2] Ortiz H, Armendariz P. Anterior resection; do the patients perceive any clinical benefit? *Int J Colorectal Dis*, 1996, 11: 191-195.
- [3] Lazorthes F, Fages P, Chiotasso P, et al. Resection of the rectum with construction of a colonic reservoir and colo-anal anastomosis for carcinoma of the rectum. *Br J Surg*, 1986, 73: 136.
- [4] 董新舒. 腹膜返折以下直肠癌保肛手术的几个问题. *中国实用外科杂志*, 1999, 19: 378-379.
- [5] Lee SJ, Park YS. Serial evaluation of anorectal function following low anterior resection of rectum. *Int J Colorectal Dis*, 1998, 13: 241-246.
- [6] Jehle EC, Haehnel T, Starlinger MJ, et al. Level of the anastomosis does not influence functional outcome after anterior rectal resection for rectal cancer. *Am J Surg*, 1995, 169: 147-152.
- [7] Dahlberg M, Glimelius B, Graf W, et al. Preoperative irradiation affects functional results after surgery for rectal cancer; results from a randomized study. *Dis Colon Rectum*, 1998, 41: 543-551.
- [8] Matzel KE, Stadelmaier U, Muehldorfer S, et al. Continence after colorectal reconstruction following resection; impact of level of anastomosis. *Int J Colorectal Dis*, 1997, 12: 82.
- [9] 傅传刚, 丁建华. 直肠癌手术直接吻合与贮袋结肠/肛管吻合术后生活质量的比较. *中国普外基础与临床杂志*, 2005, 12: 7-9.

(下转第189页)

发现时,要想到存在 SSCNS 的可能,尽早行 MR 检查以明确诊断。

参考文献

- [1] Hamill RC. Report of a case of melanosis of the brain, cord and meninges. *J Nerv Ment Dis*, 1908, 35, 594-598.
- [2] Kumar N, Cohen-Gadol AA, Wright RA, et al. Superficial siderosis. *Neurology*, 2006, 66; 1144-1152.
- [3] Fearnley JM, Stevens JM, Rudge P. Superficial siderosis of the central nervous system. *Brain*, 1995, 118; 1051-1066.
- [4] 夏程, 郎森阳. 类似僵人综合征的中枢神经系统表面含铁血黄素沉积症. *国际神经病学神经外科学杂志*, 2007, 34; 205-207.
- [5] Van Harskamp NJ, Rudge P, Cipolotti L. Cognitive and social impairments in patients with superficial siderosis. *Brain*, 2005, 128; 1082-1092.
- [6] Koeppen AH, Dickson AC, Chu RC, et al. The pathogenesis of superficial siderosis of the central nervous system. *Ann Neurol*, 1993, 34; 646-653.
- [7] Tomlinson BE, Walton JN. Superficial haemosiderosis of the central nervous system. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 1964, 27; 332-339.
- [8] Grisoli M, Maccagnano E, Simone TD, et al. Superficial siderosis of the CNS; selective central myelin vulnerability and peripheral myelin sparing demonstrated by MRI. *Eur J Neurol*, 2007, 14; e2-e3.
- [9] Koeppen AH, Dentinger MP. Brain hemosiderin and superficial siderosis of the central nervous system. *J Neuropathol Exp Neurol*, 1988, 47; 249-270.
- [10] Gomori JM, Grossman RI, Bilaniuk LT, et al. High-field MR imaging of superficial siderosis of the central nervous system. *J Comput Assist Tomogr*, 1985, 9; 972-975.
- [11] Hsua WC, Loevner LA, Forman MS, et al. Superficial siderosis of the CNS associated with multiple cavernous malformations. *Am J Neuroradiol*, 1999, 20; 1245-1248.
- [12] Offenbacher H, Fazekas F, Schmidt R, et al. Superficial siderosis of the central nervous system. MRI findings and clinical significance. *Neuroradiology*, 1996, 38 (Suppl 1); S51-S56.
- [13] Bracchi M, Savoirdo M, Triulzi F, et al. Superficial siderosis of the CNS. MR diagnosis and clinical findings. *Am J Neuroradiol*, 1993, 14; 227-236.
- (上接第 185 页)
- [10] Parc TE, Friloux P. Resection and coloanal anastomosis with colonic reservoir for rectal carcinoma. *Br J Surg*, 1986, 73; 139.
- [11] Elizabeth D, Bryan R. Misconceptions about the colonic J-pouch. *Dis Colon Rectum*, 1999, 42; 804-811.
- [12] Ho YH, Tan M, Leong AF, et al. Ambulatory manometry in patients with colonic J-pouch and straight coloanal anastomosis, randomized controlled trial. *Dis Colon Rectum*, 2000, 43; 793-799.
- [13] Williams N, Seow-Choen F. Physiological and functional outcome following ultra-low anterior resection with colon pouch-anal anastomosis. *Br J Surg*, 1998, 85; 1029-1035.
- [14] Dehni N, Schlegel D, Turet E, et al. Effects of aging on the functional outcome of coloanal anastomosis with colonic J-pouch. *Am J Surg*, 1998, 175; 209.
- [15] Hida J, Yasutomi M, Fujimoto K, et al. Functional outcome after low anterior resection with low anastomosis for rectal cancer using the colonic J-pouch; prospective randomized study for determination of optimum pouch size. *Dis Colon Rectum*, 1996, 39; 986.
- [16] 詹文华. 结肠 J 形贮袋肛管吻合术在直肠癌手术中的保功能作用. *中国实用外科杂志*, 1999, 19; 373-375.
- [17] Ramirez JM, Mortensen NJ, Takeuchi N, et al. Colonic J-pouch rectal reconstruction; is it really a neorectum? *Dis Colon Rectum*, 1996; 39; 1286.