

· 临床研究 ·

# 开放手术与腹腔镜手术治疗直肠癌的安全性及远期疗效比较

方壮伟, 袁波, 周卫平, 蔡国豪, 黄有群, 邹科建, 喻学桥, 叶木林, 王清华, 李仁峰  
海南省人民医院胃肠外科, 海南 海口 570311

**摘要:** **目的** 探讨全腹腔镜下直肠癌根治术与开放手术对直肠癌保留生理功能手术治疗的安全性及远期疗效。**方法** 采用回顾性分析的方法, 选择 2010 年 10 月至 2012 年 10 月经术前 CT 及 MRI 评估未侵犯直肠浆膜层的直肠癌患者 60 例作为研究对象。以全腹腔镜下直肠癌保肛根治术治疗的 30 例患者作为腹腔镜组, 术中保留下腹下神经丛、左右腹下神经丛及盆腔神经丛; 以传统开腹直肠癌根治术治疗的 30 例患者作为开腹组。观察治疗后两组的临床疗效及对男性患者性生活的影响, 随访 1~3 年。**结果** 手术时间、术中出血量、VAS 评分、肛门排气时间、下床活动时间及住院时间腹腔镜组明显优于开腹组 ( $P$  均  $< 0.05$ ,  $P < 0.01$ ); 两组淋巴结清扫的数目、标本长度、术后排尿困难的发生率比较差异有统计学意义 ( $P$  均  $< 0.05$ ); 两组吻合口瘘的发生率比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 腹腔镜组感染率稍低于开腹组, 但差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。两组中男性患者性功能比较, 腹腔镜组的勃起及射精功能均优于开腹组 ( $P$  均  $< 0.05$ )。1 年、3 年的生存比例腹腔镜组稍高于开腹组, 3 年总体复发率腹腔镜组稍低于开腹组, 但差异均无统计学意义 ( $P$  均  $> 0.05$ )。**结论** 全腹腔镜下直肠癌根治的保肛手术安全且创伤性小, 可起到与开腹手术同样的治疗效果, 具有较高的应用前景。

**关键词:** 全腹腔镜下直肠癌根治术; 开腹直肠癌根治术; 直肠癌; 复发; 生存状况; 性功能

**中图分类号:** R 735.3<sup>7</sup> **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2016)10-1375-04

结直肠癌是常见的恶性肿瘤, 近年其发病呈升高趋势, 严重危害患者的健康。在我国低位直肠癌的比率较高。传统的直肠癌手术性功能障碍达 25%~75%, 通过对手术患者的随访, 发现在追求根治的同时, 使患者丧失或损害了相关生理功能, 生活质量大幅下降, 故在反思扩大根治术所带来的并发症时, 应提高保留生理功能的意识<sup>[1]</sup>。随着保肛治疗手术的开发应用及手术设备的改进, 结直肠外科手术技术进一步获得提升。低位前切除已成为直肠癌保肛手术的主要术式, 且随着腹腔镜直肠手术的日益成熟, 对于低位直肠癌保肛治疗的需求也越来越高, 该技术在大型综合医院及专科医院已有开展, 但在大部分医院仍然无法开展。保肛手术的适应证选择标准比较混乱, 术前缺乏统一评估标准, 手术操作不规范<sup>[2]</sup>。因此本文纳入我院经术前 CT 及 MRI 评估选择未侵犯直肠浆膜层的患者作为研究对象, 实施全腹腔镜下直肠癌保肛根治术, 保留下腹下神经丛; 并与传统开腹直肠癌根治术治疗患者的疗效进行对比, 以期临床使用和推广全腹腔镜下直肠癌保肛根治术提供依据, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 采用回顾性分析的方法, 选择 2010 年 10 月至 2012 年 10 月我院经术前 CT 及 MRI 评估未侵犯直肠浆膜层的直肠癌患者作为研究对象。以全腹腔镜下直肠癌保肛根治术治疗的 30 例患者作为腹腔镜组, 术中保留下腹下神经丛、左右腹下神经丛及盆腔神经丛; 以传统开腹直肠癌根治术治疗的 30 例患者作为开腹组。研究组男性 17 例, 女性 13 例; 年龄  $(56.25 \pm 10.23)$  岁; A 期 3 例, B 期 12 例, C1 期 8 例, C2 期 7 例。对照组男性 17 例, 女性 13 例; 年龄  $(52.48 \pm 9.63)$  岁; A 期 3 例, B 期 13 例, C1 期 8 例, C2 期 6 例。两组患者的一般资料及分期类型相比无统计学差异 ( $P$  均  $> 0.05$ )。

**1.2 诊断标准** 参照《胃肠外科学》<sup>[3]</sup> 制定的低位直肠癌的诊断标准。

**1.3 纳入标准** (1) 符合本病诊断标准; (2) 年龄 20~70 岁; (3) 非急诊手术的患者, 且肿瘤距肛门边缘约 5 cm; (4) 术前无严重的系统疾病, 未出现远端转移, 适合进行保肛手术; (5) 依从性好, 愿意接受本临床观察研究。

**1.4 排除标准** (1) 年龄  $< 20$  岁或  $> 70$  岁; (2) 术中通过手术探查未出现其他部位如盆腔、子宫、膀胱



表 2 两组患者手术切除及围手术期并发症情况比较

(n = 30)

组别	标本长度	淋巴数量	吻合口瘘	术后排尿	感染
	(cm, $\bar{x} \pm s$ )	(枚, $\bar{x} \pm s$ )	(例)	困难(例)	(例)
腹腔镜组	15.2 ± 3.5	6.9 ± 4.3	1	0	1
开腹组	17.9 ± 4.9	7.8 ± 5.2	2	12	6
$\chi^2$ 值	2.312	2.214	0	6.458	2.588
P 值	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05

表 3 两组中男性患者术后性功能恢复情况比较 (n = 17, 例)

组别	勃起功能			射精功能		
	1 级	2 级	3 级	1 级	2 级	3 级
腹腔镜组	13	3	1	13	4	0
开腹组	8	6	3	8	5	4
z 值	2.635			2.369		
P 值	<0.05			<0.05		

表 4 两组患者复发率、生存比例比较 [n = 30, 例(%)]

组别	1 年后复发	3 年后复发	1 年后生存	3 年后生存
腹腔镜组	0	1(3.3)	30(10.0)	29(96.7)
开腹组	1(3.3)	4(13.3)	29(96.7)	24(80.0)
$\chi^2$ 值	0	1.371	0	2.588
P 值	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

### 3 讨论

结直肠癌目前占我国恶性肿瘤发病的第四位,死亡率的第五位。而我国低位直肠癌的比率较高,而传统的直肠癌手术后性功能障碍达 25% ~ 75%<sup>[6-8]</sup>。故许多学者开展了保留排尿和性神经功能的根治术研究<sup>[2,9-11]</sup>。随着对直肠解剖、生理、直肠癌浸润、淋巴结转移规律和范围研究的深入,及影像学的进步,目前已可较准确地进行术前临床分期,从而使外科手术范围合理规范,使得腹-会阴联合切除术适应证范围缩小,在确保根治性切除的前提下,保肛、保留排尿和性功能手术成为可能,患者的术后生存质量备受关注<sup>[12-14]</sup>。

随着外科手术技术的不断改进和更新,保肛手术被进一步应用于结直肠癌的治疗中,大量研究结果显示,腹腔镜下的低位直肠癌切除术患者 3 年的生存率及复发率与开腹手术相比差异无统计学意义,但腹腔镜下的手术还具有以下优点:(1)手术创伤性小,术后患者痛苦小,术后一般不需要使用止痛药,且术后次日即可下床活动,1 周后可恢复正常的生活,缩短了住院时间;(2)该项技术更符合当今对外观美容的需求,手术后基本不留疤痕<sup>[15-17]</sup>。本研究通过对比分析左右腹下神经丛及盆腔神经丛的全腹腔镜下直肠癌保肛根治术与传统的开腹直肠癌根治术疗效的差异,以了解腹腔镜手术的治疗优势,结果显示,手术的出血量、肠道功能的恢复时间、下床活动时间及住院时间等指标全腹腔镜下直肠癌保肛根治术组明显

优于开腹直肠癌根治术组;两组吻合口瘘的发生率比较差异无统计学意义;腹腔镜组感染率稍低于开腹组,但差异无统计学意义。腹腔镜组男性患者的勃起及射精功能均优于开腹组。1、3 年的生存比例腹腔镜组稍高于开腹组,3 年总体复发率腹腔镜组稍低于开腹组,但差异均无统计学意义。

保肛手术的关键是肛门功能的情况,由于手术要求治疗之后保持或者接近保持肛门的正常功能,且要求尽量做到肿瘤的根治,这对手术提出了较高的要求,因此需要尽可能的清除肿瘤残留,保存好边缘血管,防治吻合口瘘,以保证吻合口的张力。在肠系膜动脉根部对血管进行切断,以在保持良好血运的同时去除更多的肠系膜;同时需要确保清晰的操作视野,使对组织间隙的判断比开腹手术更加准确<sup>[18-19]</sup>。

综上所述,全腹腔镜下直肠癌保肛根治术为直肠癌的治疗提供了一种创伤性小、患者恢复较快的手术方法,在获得与开腹手术相近疗效的同时,可以减少手术的并发症,对腹腔其他正常组织损伤较小,可降低对男性性功能的影响,安全性高,且有望提高远期疗效。但能否在淋巴结清除数目方面不低于开腹手术,在远期复发率、生存率方面获得较开腹手术有统计学意义的改善,有待进一步深入研究。

### 参考文献

- [1] 池畔. 腹腔镜直肠癌全直肠系膜切除术中保护盆腔自主神经的手术技巧[J]. 中华消化外科杂志, 2011, 10(3): 168 - 169.
- [2] Lee DK, Jo MK, Song K, et al. Voiding and sexual function after autonomic-nerve-preserving surgery for rectal cancer in disease-free male patients[J]. Korean J Urol, 2010, 51(12): 858 - 862.
- [3] 陈孝平. 外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 177.
- [4] Schmidt C, Daun A, Malchow B, et al. Sexual impairment and its effects on quality of life in patients with rectal cancer[J]. Dtsch Arztebl Int, 2010, 107(8): 123 - 130.
- [5] Lange MM, van de Velde CJ. Urinary and sexual dysfunction after rectal cancer treatment[J]. Nat Rev Urol, 2011, 8(1): 51 - 57.
- [6] 郑宗珩, 卫洪波, 陈图峰, 等. 保盆腔自主神经的腹腔镜直肠癌根治术对排尿功能的影响[J]. 中华医学杂志, 2009, 89(12): 2976 - 2979.
- [7] Zieren J, Paul M, Menenakos C. Transanal endoscopic microsurgery (TEM) vs. radical surgery (RS) in the treatment of rectal cancer: indications, limitations, prospectives. A review[J]. Acta Gastroenterol Belg, 2007, 70(4): 374 - 380.
- [8] 阮灿平, 徐昕响, 高文超, 等. 腹腔镜结直肠癌根治术安全性的探讨[J]. 中华普通外科杂志, 2007, 22(1): 15 - 17.
- [9] Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer[J]. N Engl J Med, 2004, 350(20): 2050 - 2059.

$\alpha_2$ -肾上腺素受体有高亲和力,对神经元的放电有抑制作用,可产生镇静、抗焦虑和抑制交感神经兴奋的作用<sup>[4]</sup>。同时可抑制患者的应激反应且对呼吸、血流动力学的影响小<sup>[5]</sup>。目前,右美托咪定已经广泛应用于临床手术麻醉中。地佐辛属于阿片类镇痛药,同时是  $\kappa$  受体激动剂和  $\mu$  受体拮抗剂,主要通过激动  $\kappa$  受体,产生镇痛、镇静以及呼吸抑制的作用,而对  $\mu$  受体同时具有激动和拮抗的作用,并不会产生依赖性<sup>[6-7]</sup>。药理研究证实,地佐辛的镇痛效应强于吗啡等传统的阿片类镇痛药,且呼吸抑制、恶心呕吐等不良反应的发生率更低,安全性更高<sup>[8-9]</sup>。本研究结果显示,观察组的苏醒时间和清醒时间均显著短于对照组,说明右美托咪定复合地佐辛麻醉患者苏醒更为平稳,术后患者可迅速恢复意识。临床研究也证实,右美托咪定复合镇痛药物麻醉可显著减少镇痛药物的剂量<sup>[10]</sup>。在保证满足手术麻醉深度的前提下,尽量减少镇静镇痛药物的使用有助于缩短患者的苏醒时间,同时也可减少麻醉不良反应的发生率。本研究中,观察组未出现呼吸抑制及术后躁动的病例,提示右美托咪定复合地佐辛麻醉具有良好的安全性。右美托咪定和地佐辛通过作用于不同的受体,以不同的药理机制发挥镇静、镇痛的作用,既可提高镇静镇痛的效果,减少药物使用的剂量,同时也可显著提高麻醉方案的安全性。

综上所述,右美托咪定复合地佐辛用于面部整形

手术的麻醉效果好,对患者血流动力学、呼吸功能的影响小,术后苏醒时间短,且不良反应少,是较为理想的麻醉方案。

#### 参考文献

- [1] 谢星星,范玲,杜彪,等. 盐酸右美托咪定辅助全身麻醉的系统评价[J]. 中国临床药理学杂志,2015,31(21):2150-2152.
- [2] 耿立成,李丽. 地佐辛药理及临床应用新进展[J]. 医学综述,2012,18(23):4029-4031.
- [3] 张艳红,王丹,张红,等. 整形美容患者行围手术期心理干预护理的临床研究[J]. 中国美容医学,2012,21(12):2271-2272.
- [4] 苑进革,陈永学,赵森明,等. 右美托咪啶注射液的临床应用进展[J]. 山东医药,2012,52(44):100-102.
- [5] 马立刚,王哲银. 右美托咪啶对腹腔镜子宫切除术患者循环及应激反应的影响[J]. 广东医学,2011,32(4):489-491.
- [6] 郑彬,余守章. 地佐辛在麻醉镇痛领域的应用进展[J]. 广东医学,2015,36(21):3266-3268.
- [7] 周攀科. 地佐辛用于术后镇痛的研究进展[J]. 实用医院临床杂志,2011,8(6):169-172.
- [8] 孙莉,徐国柱,沈黎阳,等. 地佐辛注射液用于镇痛的随机双盲对照临床试验[J]. 中国临床药理学杂志,2014,30(4):312-314.
- [9] 高贤伟,何焱,陈东升. 地佐辛用于神经外科患者术后镇痛的疗效观察[J]. 实用医学杂志,2011,27(3):491-492.
- [10] 曾彦茹,余守章,许立新,等. 单次不同剂量右美托咪啶对地佐辛硬膜外镇痛效应的影响[J]. 广东医学,2015,36(21):3280-3284.

收稿日期:2016-05-10 修回日期:2016-05-30 编辑:王国品

(上接第 1377 页)

- [10] 刘勤,周少波,刘蔚东,等. 腹腔镜与开腹直肠癌 Dixon 术的卫生经济学评价[J]. 中国现代医学杂志,2009,19(10):1566-1568.
- [11] 刘勤,熊韵波,周少波,等. 腹腔镜与开腹胆囊切除术的卫生经济学评价[J]. 中国内镜杂志,2009,15(5):476-478.
- [12] Pugliese R, Di Lernia S, Sansonna F, et al. Outcomes of laparoscopic miles' operation in very low rectal adenocarcinoma analysis of 32 cases[J]. Eur J Surg Oncol,2007,33(1):49-54.
- [13] 葛晶,王海江,赵泽亮,等. 腹腔镜中下段直肠癌根治手术的远期疗效及安全性分析[J]. 中华医学杂志,2012,92(2):98-101.
- [14] Stewart DB, Hollenbeak C, Boltz M. Laparoscopic and open abdominoperineal resection for cancer: how patient selection and complications differ by approach[J]. J Gastrointest Surg,2011,15(11):1928-1938.
- [15] Akagi T, Inomata M, Etoh T, et al. Multivariate evaluation of the technical difficulties in performing laparoscopic anterior resection for

rectal cancer[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech,2012,22(2):52-57.

- [16] 许剑荣,池畔. 腹腔镜与开腹结肠直肠癌根治术后并发症发生率的比较[J]. 中华胃肠外科杂志,2012,15(8):810-813.
- [17] Gao X, Zhou JH, Li LY, et al. Laparoscopic radical prostatectomy: oncological and functional results of 126 patients with a minimum 3-year follow-up at a single Chinese Institute[J]. Asian J Androl,2009,11(5):548-556.
- [18] 任骏,吴彪,龚昭. 胃穿孔腹腔镜修补术与开腹修补术后胃肠动力恢复的对比研究[J]. 腹腔镜外科杂志,2009,14(1):38-40.
- [19] Stucky CC, Pockaj BA, Novotny PJ, et al. Long-term follow-up and individual item analysis of quality of life assessments related to laparoscopic-assisted colectomy in the COST trial 93-46-53 (INT 0146)[J]. Ann Surg Oncol,2011,18(9):2422-2431.

收稿日期:2016-05-18 修回日期:2016-06-10 编辑:王国品