

腹腔镜全/次结肠切除的临床应用24例

李栋, 张奇兵, 王权, 王超, 孙东辉, 所剑

■背景资料

研究家族性息肉病、溃疡性结肠炎、慢传输型便秘等结直肠良性疾病的手术治疗大多选择全结肠切除术。同传统开腹手术相比, 腹腔镜全结肠切除术具有明显的微创优势, 患者恢复快, 并发症少, 近远期效果均佳。但因切除范围广, 手术空间有限, 对于腔镜、手术器械, 以及术者及助手技术水平要求高, 国内真正有条件开展此类手术的单位不多。

李栋, 王权, 王超, 孙东辉, 所剑, 吉林大学白求恩第一医院胃结直肠外科 吉林省长春市 130021

张奇兵, 大庆油田总医院普外科 黑龙江省大庆市 163001
作者贡献分布: 李栋与张奇兵对此文所作贡献均等; 此课题由所剑、王权及李栋设计; 研究过程由所剑、王权、孙东辉、李栋、张奇兵及王超操作完成; 临床资料采集由李栋与张奇兵完成; 本论文写作由李栋与王权完成。

通讯作者: 王权, 副教授, 130021, 吉林省长春市, 吉林大学白求恩第一医院胃结直肠外科。wangquan-jlcc@hotmail.com

收稿日期: 2010-10-14 修回日期: 2010-11-19

接受日期: 2010-11-23 在线出版日期: 2010-12-28

Laparoscopic total/subtotal colectomy for colorectal diseases: an analysis of 24 cases

Dong Li, Qi-Bing Zhang, Quan Wang, Chao Wang, Dong-Hui Sun, Jian Suo

Dong Li, Quan Wang, Chao Wang, Dong-Hui Sun, Jian Suo, Department of Gastric and Colorectal Surgery, the First Hospital of Jilin University, Changchun 130021, Jilin Province, China

Qi-Bing Zhang, Department of General Surgery, General Hospital of Daqing Oil Field, Daqing 163001, Heilongjiang Province, China

Correspondence to: Assistant Professor Quan Wang, Department of Gastric and Colorectal Surgery, the First Hospital of Jilin University, Changchun 130021, Jilin Province, China. wangquan-jlcc@hotmail.com

Received: 2010-10-14 Revised: 2010-11-19

Accepted: 2010-11-23 Published online: 2010-12-28

Abstract

AIM: To evaluate the efficacy and safety of laparoscopic total/subtotal colectomy in the management of familial adenomatous polyposis (FAP), ulcerative colitis (UC) and slow transit constipation (STC).

METHODS: The clinical data for 24 patients (including four FAP patients, seven UC patients, and 13 STC patients) who underwent laparoscopic total/subtotal colectomy at our hospital were analyzed retrospectively. FAP patients and UC patients were treated by laparoscopic total colectomy, while STC patients received laparoscopic subtotal colectomy.

RESULTS: The surgery was successful in all the 24 patients. Mean operative duration was 280

min \pm 60 min, and mean intraoperative blood loss was 220 mL \pm 80 mL. The function of the stomach and intestine was restored in 1-3 d. Complications, such as hemorrhage, infections, intestinal fistula and intestinal obstruction, did not occur. Improved quality of life was achieved in all the patients, and no recurrence occurred.

CONCLUSION: Laparoscopic total/subtotal colectomy is effective and safe in the management of colorectal diseases.

Key Words: Laparoscopy; Colectomy; Colorectal disease

Li D, Zhang QB, Wang Q, Wang C, Sun DH, Suo J. Laparoscopic total/subtotal colectomy for colorectal diseases: an analysis of 24 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2010; 18(36): 3926-3929

摘要

目的: 探讨腹腔镜全/次结肠切除术治疗家族性息肉病(familial adenomatous polyposis, FAP)、溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)、结肠慢传输型便秘(slow transit constipation, STC)的临床经验。

方法: 回顾性分析吉林大学白求恩第一医院2008-03/2010-05 24例腹腔镜结肠全/次切除术的临床资料, 其中FAP 4例, UC 7例, STC 13例。FAP和UC患者行腹腔镜全结肠切除术, STC行腹腔镜结肠次全切除术。

结果: 24例手术均获得成功; 手术时间约280 min \pm 60 min, 术中失血约220 mL \pm 80 mL; 患者术后1-2 d可离床活动; 肠道功能恢复1-3 d; 未出现腹腔出血、吻合口出血、肺部感染、腹腔感染、切口感染、吻合口瘘、肠梗阻等并发症。所有患者较术前生活质量明显改善, 无复发情况。

结论: 腹腔镜全/次结肠切除术作为安全、有效的手术方式, 是FAP、UC、STC等疾病微创手术治疗的良好选择, 值得推广。

关键词: 腹腔镜手术; 结肠切除术; 结直肠疾病

■同行评议者

房林, 副教授, 同济大学附属上海市第十人民医院普外科

李栋, 张奇兵, 王权, 王超, 孙东辉, 所剑. 腹腔镜全/次结肠切除术的临床应用24例. 世界华人消化杂志 2010; 18(36): 3926-3929
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/18/3926.asp>

0 引言

自1991年美国的Jacobus等^[1]进行了首例腹腔镜右半结肠切除术以来, 随着新型手术器械和设备(如血管闭合系统、超声刀等)不断研发, 基础研究的进一步深入, 手术技巧的提高, 应用腹腔镜技术完成较复杂的肠道手术已成为可能. 我们于2008-03/2010-05腹腔镜下全/次结肠切除术治疗结直肠良性广泛性病变24例, 治疗效果满意, 并获得结直肠良性广泛性病变的手术治疗经验. 现进行回顾性分析研究如下.

1 材料和方法

1.1 材料 本组病例24例. 男8例, 女16例, 年龄7-62岁, 其中家族性息肉病(familial adenomatous polyposis, FAP)4例, 溃疡性结肠炎(ulcerative colitis, UC)7例, 结肠慢传输型便秘(slow transit constipation, STC)13例. FAP患者年龄45岁以下, 经肠镜检查全结直肠弥漫性息肉增生, 长期腹泻, 生活质量低下; UC患者长期脓血便, 经过内科治疗无效, 有的患者严重营养消耗, 肠镜检查提示全结直肠泛发溃疡病变; STC患者顽固便秘, 合并腹痛腹胀, 长期保守治疗无效, 手术愿望强烈. 全部病例术前诊断明确, 掌握手术指征, 其中FAD、UC患者经术前病理诊断, 无恶性病变. 23例择期手术排除严重心肺疾病、手术禁忌证, 1例急诊手术为UC伴急性消化道出血.

1.2 方法

1.2.1 手术: 常规在腹腔镜下利用血管闭合系统(Ligasure)及超声刀自直肠-降结肠-横结肠-升结肠-回盲部顺序游离全结肠前提下, 病变切除范围、标本取出及消化道重建方式具有个体化差异.

1.2.2 游离全结肠: 气管插管全麻, 截石位, 于脐置气腹针建立气腹, 气腹压力12-14 mmHg, 置入10 mm trocar作观察孔, 观察腹腔情况后, 分别置trocar于右上腹5 mm、右下腹腹股沟韧带上方12 mm作主操作孔、左上腹10 mm、左下腹5 mm等位置. 术者位置根据手术进程而定, 行低位直肠、乙状结肠切除时, 术者立于患者右侧; 行左半结肠、横结肠切除时, 术者立于患者两腿之间; 右半结肠切除术时, 立于患者左侧; 相应调整助手、监视器位置及患者体位. 手术进行顺序按低位直肠游离-乙状结肠游离-左半结

肠游离-右半结肠游离; 运用超声刀切开乙状结肠与骨盆壁层腹膜愈着处, 锐性剥离乙状结肠系膜, 直肠系膜, 切开骶前间隙, 直肠侧韧带, 游离直肠; 锐性游离左半结肠侧腹膜及系膜, 注意保护输尿管, 沿肠管切断结扎结肠中动脉分支, 游离结肠脾曲和降结肠; 在横结肠上缘用超声刀切开胃结肠韧带, 提起横结肠, 沿升结肠外侧游离结肠肝曲及升结肠, 提起回肠末段, 自后腹膜游离回肠系膜. 至此将全部结肠, 部分直肠及系膜完整游离.

1.2.3 标本取出: 大部分病例用镜下切割闭合器(Endo-GIA)切断直肠, 关闭气腹后延长右下腹主操作孔作标本取出口或造瘘口将全结肠取出体外, 直视下切断回肠(全结肠切除术)或升结肠(次全切除术), 其断端置吻合器底座, 重建气腹后自肛门置吻合器钉砧完成消化道重建, 回肠造瘘则在直视下完成. 6例病例是利用经肛内镜显微手术器械自肛门拉出标本, 腹壁不另行延长切口, 直视或透射电子显微镜(transmission electron microscope, TEM)镜下完成消化道的重建.

1.2.4 消化道重建: 因患者病变范围、营养状况不同, 消化道重建方式是有一定差异的. FAP患者行腹腔镜全结肠切除、回肠-直肠下段吻合2例, 腹腔镜全结肠切除、回肠-直肠吻合、二期肠镜下残余直肠息肉电切1例, 腹腔镜全结直肠切除、联合TEM切除直肠下段黏膜、回肠-肛管吻合1例; UC患者行腹腔镜全结直肠切除、回肠造瘘3例, 腹腔镜全结肠切除、回肠-直肠吻合3例, 腹腔镜全结肠切除、联合TEM直肠下段黏膜切除、回肠肛管套入式吻合1例; STC 13例患者均行保留回盲部和回结肠血管的腹腔镜次全切除、升结肠-直肠吻合术. 术毕冲洗腹腔、盆腔置引流管一枚, 于左下腹操作孔引出, 切除标本送检病理, 术后处置同常规.

2 结果

2.1 住院期间 手术时间280 min \pm 60 min, 术中失血220 mL \pm 80 mL, 与手术例数、患者个体差异、消化道重建方式等具相关性; 辅助切口约1-5 cm, 示患者体态、标本取出难易程度选择切口长度, 6例借助TEM器械自肛门取出标本、腹壁未另行辅助切口; 所有患者术后切口疼痛轻, 翻身活动, 咳嗽不受影响; 术后1-2 d拔除尿管、离床活动; 肠道功能恢复1-3 d; 均未出现腹腔出血、吻合口出血、肺部感染、腹腔感染、切口

■ 相关报道

Larson等与Ses-hadri等研究表明腹腔镜手术和开腹手术在治疗上无差异, 而手术并发症发生率前者明显低于后者.

■应用要点

腹腔镜全/次结肠切除术作为安全、有效的手术方式,是FAP、UC、STC等疾病微创手术治疗的良好选择,值得推广。

感染、吻合口瘘、肠梗阻等并发症;术后平均住院7.5 d。

2.2 院外随访 13例STC患者术前便秘、腹胀症状严重,长期借助药物排便,生活质量痛苦,手术愿望强烈,行结肠次全切除术后腹胀症状1-2 wk后消失,排便每天1-3次。3例UC患者术前长期脓血便,慢性贫血,营养状况差,严重消耗,故给予行回肠造口术,术后未再发出血,营养状况明显改善,已参加正常社会工作。4例营养状况良好的UC患者及4例FAD患者行腹腔镜全结肠切除、回肠直肠(肛管)吻合术,术后有不同程度的腹泻每天10-20次,4 mo后大便次数控制在每天3-6次。1例FAD患者直肠残余息肉,术后3 mo后行“肠镜下息肉电切术”。所有患者较术前生活质量明显改善,无复发征象。

3 讨论

FAP、UC、STC等结直肠广泛性病变,内科治疗无效的情况下,多行外科全结肠切除术治疗。传统开腹手术,腹部切口大,腹腔内脏器干扰大,术后胃肠功能恢复慢,易发生肠粘连、肠梗阻、切口感染、切口裂开等并发症,患者痛苦大,住院时间长。大宗临床随机对比结果^[2]表明,腹腔镜结直肠手术在术中出血、术后并发症和术后康复方面明显优于开腹手术。这种技术可通过腹部较小的操作孔完成结肠的游离和切断,避免或减少对腹腔内脏器的干扰,并且镜下超声刀和Ligasure的联合应用具有安全、止血可靠及体内无异物残留等优点,大大减少腹腔感染和粘连的几率^[3],给结直肠广泛性病变的手术治疗带来新的选择。Marcello等^[4]最早开展了腹腔镜全结肠切除治疗UC和FAP,国际上逐步进行了一系列腹腔镜与开腹全结肠切除的对比性研究。Larson等^[5]与Seshadri等^[6]研究表明两种手术治疗上无差异,而手术并发症发生率腹腔镜手术明显低于开腹手术。我国学者^[7,8]也认为腹腔镜全结肠切除术具有手术切口小、术中失血少、腹腔粘连轻、患者术后康复快等较传统开腹手术的优势。我们回顾了24例腹腔镜全/次结肠切除术,所有患者腹部切口5 cm以下,术后切口疼痛轻,翻身活动,咳嗽均不影响,术后1-2 d离床活动,肠道功能恢复快,未出现腹腔出血、肺部感染、腹腔感染、切口感染、肠梗阻等并发症,确实获得了良好的近期临床疗效,并且获得了几类结直肠良性广泛性病变的手术治疗经验。

FAP特征是结肠、直肠黏膜弥漫性腺瘤性

息肉,如不进行预防性治疗,患者到50岁几乎均恶变为结直肠癌^[9]。是行全结肠切除的绝对手术适应证,治疗原则应早期预防性全结肠切除术,防止腺瘤恶变。我们经4例腹腔镜下手术治疗体会消化系重建应注重个体差异,建议行术中肠镜检查,确定病变累及范围,未累及直肠下段的病例行结肠切除、回肠直肠吻合(ileoproctostomy, IRA),操作较为简单,并发症少,排便功能好;病变累及全直肠,可能术中残留息肉的病例,我们的办法是:(1)二期治疗,术后3 mo行直肠镜电切或TEM镜下切除息肉或直肠黏膜;(2)一期治疗,应用TEM镜下切除残留远端直肠黏膜,行回肠-肛管套入式吻合;此操作较为复杂,但能够较好的控制局部息肉复发,并且利用TEM器械自肛门取出标本,腹壁不另行切口,更美观、微创^[10]。需要注意的是IRA吻合方式有一定直肠残端癌发生率,有报道表明,吻合口在齿状线上1-2 cm比在壶腹部残端癌发生率明显下降,提示了切除范围的重要性。

UC目前以内科治疗为主,约10%-15%患者需外科手术治疗^[11]。近年来,UC的治疗在观念上发生了改变,重度广泛病变早期积极选用外科手术可取得良好的效果,患者的生活质量有较大提高^[12]。我们的体会UC如果病程迁延、反复便血、腹泻,会引起严重的营养消耗,而且长期服用激素、免疫抑制剂药物,肠穿孔、出血几率高,即使最终选择手术治疗,也失去了一期吻合的机会,而早期手术治疗可避免腹壁造口的痛苦。本组7例UC患者中,3例行回肠末端造瘘,其中2例均是长期内科药物维持治疗,病情反复,术前已经出现严重电解质紊乱、贫血、低蛋白血症;另1例为7岁先天性UC女患儿,急性便血至失血性休克,行急诊腹腔镜全结肠切除术抢救治疗,行回肠造瘘。其他营养状况良好的患者,我们均行腹腔镜全直切除、回肠-肛管一期吻合,未出现吻合口出血、吻合口漏的并发症;其中1例联合TEM镜下剥除直肠下段、肛管黏膜,肛管直肠鞘与末端回肠行套入式吻合,这种手术方式不仅切除足够病变,同时较好的保留肛内外门括约肌,控便功能良好^[13]。

STC作为全结肠或节段性结肠推进性集团蠕动减弱,导致粪便在结肠内传输减弱,引起腹痛腹胀便秘淡漠症状的顽固性便秘。以育龄妇女多见。STC患者生活质量痛苦,手术愿望较强,并且绝大多数患者最终手术才能治愈^[14]。作为良性疾病,进行复杂、切除肠管范围较广的腹腔手

术, STC患者对于微创的腔镜手术更加认可. 保留回盲部的结肠次全切除术, 可以保证远期效果的同时, 由于保留了回盲瓣结构, 术后无严重腹泻的并发症, 是目前公认的较好的手术方式^[15]. 嵇武等^[16]总结100例腹腔镜结肠次全切除术治疗功能性便秘近远期效果, 认为此术式值得推广. 我们13例患者STC手术均采用保留回盲部的腹腔镜次全切除、升结肠一直肠吻合术式, 术后疗效确实是满意的. 但STC并发结肠冗长、结肠扩张的病例常见, 增加了术中操作难度. 我们曾给1例STC合并横结肠冗长患者行腹腔镜手术, 术中见横结肠、大网膜粘连固定于前腹壁、封闭上腹, 回盲部粘连严重, 虽镜下切除顺利, 但手术困难程度很大, 耗时较多, 术中出血较多. 腹腔镜下结肠次全切除术, 由于需要保留回盲部, 应注意保护回结肠动脉、防止撕裂、离断, 尤其是系膜较短、需充分游离保证吻合口无张力的病例.

越来越多的研究表明, 腹腔镜全/次结肠切除术是安全、有效、可行的. 但手术难度大, 切除范围广, 对术者技术及镜下器械要求高, 故国内开展不多. 我们认为首先操作者应具有娴熟的开腹结直肠切除经验, 以及丰富的腹腔镜胃肠道外科技术的实践操作经验; 其次, 高质量、高清晰度、多功能的腹腔镜设备及高效切割器械、吻合器械如超声刀、Ligasure、Endo-GIA等也是手术顺利进行的良好保证; 同时重视个体差异如营养状况、病变范围, 而选择相应的切除范围、消化道重建方式, 达到良好的预期疗效是必要的. 总之, 腹腔镜结肠全/次切除术作为安全、有效的手术方式, 是FAP、UC、STC等结直肠广泛性病变微创手术治疗的良好选择, 值得推广.

4 参考文献

- Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). *Surg Laparosc Endosc* 1991; 1: 144-150
- Fleshman J, Sargent DJ, Green E, Anvari M, Stryker SJ, Beart RW Jr, Hellinger M, Flanagan R Jr, Peters W, Nelson H. Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery based on 5-year data from the COST Study Group trial. *Ann Surg* 2007; 246: 655-662; discussion 662-664
- 李瑾, 张雪峰, 王希泽, 吴国强, 宗修银. Ligasure在腹腔镜胃肠道手术中的应用. *中国微创外科杂志* 2004; 4: 493-494
- Marcello PW, Milsom JW, Wong SK, Brady K, Goormastic M, Fazio VW. Laparoscopic total colectomy for acute colitis: a case-control study. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 1441-1445
- Larson DW, Dozois EJ, Piotrowicz K, Cima RR, Wolff BG, Young-Fadok TM. Laparoscopic-assisted vs. open ileal pouch-anal anastomosis: functional outcome in a case-matched series. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 1845-1850
- Seshadri PA, Poulin EC, Schlachta CM, Cadeddu MO, Mamazza J. Does a laparoscopic approach to total abdominal colectomy and proctocolectomy offer advantages? *Surg Endosc* 2001; 15: 837-842
- 傅卫, 袁炯, 王德臣, 王港, 孙涛, 姚宏伟, 张同琳. 腹腔镜辅助次/全结-直肠切除的临床应用. *中国微创外科杂志* 2006; 6: 935-936
- 陶凯雄, 王国斌, 张波, 陈道达, 蔡开琳, 舒晓光, 卢晓明, 龙跃平, 陈景波. 腹腔镜辅助下全结直肠切除术治疗结直肠多发性疾病. *腹腔镜外科杂志* 2006; 11: 274-276
- Wu JS, Paul P, McGannon EA, Church JM. APC genotype, polyp number, and surgical options in familial adenomatous polyposis. *Ann Surg* 1998; 227: 57-62
- 孙东辉, 佟伟华, 王莹, 王权, 所剑. 腹腔镜联合TEM器械高位直结肠癌和乙状结肠癌体外根治切除的腹部无辅助切口手术19例报告. *健康必读* 2010; 7: 49
- 郭彭, 马振峰, 孙军席, 高峰, 刘永光, 徐静, 郑艳. 全结直肠切除回肠贮袋肛管吻合术治疗溃疡性结肠炎临床观察. *中华医学杂志* 2006; 86: 1435-1436
- 高枫. 溃疡性结肠炎的外科治疗进展. *中国现代手术学杂志* 2006; 10: 87-90
- 孙东辉, 王权, 佟伟华, 陈岩. 腹腔镜联合TEM手术全结直肠切除回肠-直肠肛管肌鞘套入式吻合的腹部无辅助切口手术2例. *医学信息·中旬刊* 2010; 5: 172-173
- Heitkemper M, Wolff J. Challenges in chronic constipation management. *Nurse Pract* 2007; 32: 36-42; quiz 42-43
- 张飞, 施明. 腹腔镜全结肠切除术治疗便秘一例. *临床外科杂志* 2006; 14: 322
- 嵇武, 姜军, 朱维铭, 冯啸波, 李宁, 黎介寿. 腹腔镜辅助结肠次全切除在重度功能性便秘治疗中的应用. *中国微创外科杂志* 2009; 9: 273-276

■同行评价

本文实用性较好, 对临床医师有一定的参考作用.

编辑 李薇 电编 李薇