DOI:10.16016/j.1000-5404.2004.12.004
第26卷第12期 第三军医大学学报 Vol. 26, No. 12
2004年6月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Jun. 2004

文章编号:1000-5404(2004)12-1039-03

论著

腹腔镜与开放性全结肠切除术治疗结肠慢传输性便秘的比较

张连阳,刘宝华,陈金萍,文亚渊,童 卫东,何渝军 (第三军医大学大坪医院野战外科研究所普通外科,重庆 400042)

提 要:目的 评价经腹腔镜行全结肠切除术的安全性和可行性。方法 回顾性、对比分析2000年10月至2004年1月我院手术治疗的23例结肠慢传输性便秘患者,分为传统开腹手术(开放组,12例)和经腹腔镜手术(腹腔镜组,11例)两组,比较两组病人的临床表现、结肠传输试验、排粪造影、手术时间、术中出血量、术后肛门排气时间、术后平均住院日和术后早期并发症。结果 23例均行结肠全切除术。开放组中附加直肠功能性悬吊和子宫前倾位固定7例,附加直肠功能性悬吊、子宫前倾位固定和直肠前突修补2例;腹腔镜组11例全腹腔镜手术3例,手助腹腔镜手术8例,附加直肠功能性悬吊和子宫前倾位固定2例。开放组手术时间明显短于腹腔镜组(3.78 h比4.79 h),两组的术中出血(158.6 ml比107.1 ml)、术后肛门排气时间(3.71 d比2.86 d)和术后平均住院天数(10.14 d比14 d)无明显差别,开腹组1例发生切口裂开,腹腔镜组1例发生左侧胸腔血性积液。术后1月~16月随访,平均排便2.45次/d。结论 开腹或腹腔镜全结肠切除术均安全、有效,腹腔镜手术外观好,切口并发症少,但手术时间长。

关键词:腹腔镜手术;全结肠切除术;结肠慢传输性便秘
中图法分类号:R574.62;R605;R656.9 文献标识码:A

Comparison of the outcomes of laparoscopic surgery and open total colectomy for slow transit constipation

ZHANG Lian-yang, LIU Bao-hua, CHEN Jin-ping, WEN Ya-zhou, TONG Wei-dong, HE Yu-jun (Department of General Surgery, Institute of Surgery Research, Daping Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400042, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the safety and efficacy of laparoscopic total colectomy for colonic slow transit constipation. **Methods** A total of 23 patients with colonic slow transit constipation undergoing surgical treatment from October 2000 to January 2004 were divided into laparoscopic surgery group (n=11) and open surgery group (n=12). The clinical manifestations, colonic transit test, defecographic results, operative time, intraoperative blood loss, postoperative time for recovery of the bowel function, average day of postoperative hospitalization, and the early postoperative complications were comparatively analyzed retrospectively. **Results** All the 23 patients were treated by total colectomy. In the open group, additional functional rectopexy and uteropexy were performed in 7 cases, and additional functional rectopexy, uteropexy, and rectocele repair in 2 cases. In the laparoscopic surgery group, laparoscopic surgery was performed in 3 cases and hand-assisted laparoscopic surgery with additional functional rectopexy and additional uteropexy in 4 cases. The mean operative time for the open group was shorter than that for the laparoscopic surgery group (3.78 h *vs* 4.79 h). There was no difference in intraoperative blood loss (158.6 ml *vs* 107.1 ml), postoperative recovery of bowel function (3.71 d *vs* 2.86 d), and mean length of postoperative hospitalization (10.14 d *vs* 14 d). Incision dehiscence was found in 1 case in the open group, and bloody hydrops in the left thoracic cavity in 1 case in the laparoscopic surgery group during the postoperative period. A postoperative follow-up ranging from 1 to 16 months showed that the average stool frequency was 2.45/d. **Conclusion** The laparoscopic surgery or open total colectomy is a safe and effective surgical method for colonic slow transit constipation. Laparoscopic surgery can result in a better cosmetic result, but the operative time is longer.

Key words: laparoscopic surgery; total colectomy; colonic slow transit constipation

结肠慢传输性便秘是指结肠运动功能迟缓、传输功能减慢导致的便秘,临床以大便次数减少,无便意,腹胀,常有长期应用多种接触性泻剂的病史,病程常在5年以上。其发病原因尚不清楚,但存在结肠肌间神

作者简介:张连阳(1966-),男,广东省潮阳市人,博士,主任医师,教授,主要从事胃肠动力、胃肠肿瘤及腹腔镜外科方面的研究,发表论文50余篇。电话:(023)68757248;E-mail:hpzhangly@163.com

收稿日期:2004-03-15;修回日期:2004-05-30

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

经丛的损害，与“泻剂结肠”类似。药物治疗、饮食调整等效果不佳，部分病人需行全结肠切除术治疗。在腹腔镜直肠癌和结肠癌手术的基础上，近年来国外陆续有文献报道腹腔镜全结肠切除术治疗溃疡性结肠炎、家族性腺瘤性息肉病和结肠慢传输性便秘，但国内尚少见文献报道。腹腔镜全结肠切除术早期报道并发症多、手术时间长，被认为是枯燥、乏味的手术，争议较多，本研究就腹腔镜与开腹手术相比较，评价经腹腔镜行全结肠切除术的安全性和可行性。

1 材料和方法

1.1 临床资料

回顾性分析2000年10月至2004年1月间我院行全结肠切除术治疗的结肠慢传输性便秘病例的临床相关资料，共23例，均存在慢性顽固性便秘，5～14 d排便1次，粪便干结，伴腹胀，无便意，无腹痛及恶心呕吐。患者均有长期服用果导、泻叶和大黄等泻剂史，但泻剂疗效逐渐下降，需不断加大药物剂量或更换新药。23例均行结肠传输试验证实全胃肠道传输时间在4 d以上。

1.2 手术方法

1.2.1 腹腔镜全结肠切除术方法[1] 1或2台监视器位于手术台的两侧，并根据情况移动监视器位置；采用气管插管全身麻醉，病人取截石位，两腿尽量放低；术者和助手的位置应根据手术部位调整，一般术者站病人两腿间，也可根据手术进程站病人右侧或左侧。完全腹腔镜全结肠切除术可采用4～5个穿刺切口，一般位于脐、右上腹、右下腹、左下腹，右下腹采用12 mm套管，其他穿刺口均采用10 mm；若手助腹腔镜全结肠切除术，则不需12 mm套管，可多采用5 mm套管，手助切口常选下腹正中或右下腹，长5～7 cm。按乙状结肠、降结肠、横结肠、升结肠和盲肠顺序游离，松解一段、游离一段、检查一段，采用吻合器吻合则首先用腔镜下切割缝合器于骶岬水平切断直肠乙状结肠交界，便于分离系膜时提起结肠；保留大网膜；在完成全结肠游离后，扩大右下腹穿刺切口至3～4 cm，提出全结肠，可进一步分离盲肠和末端回肠系膜，切断回肠后移去全结肠标本；将安置了圆形吻合器钉砧头的回肠还入腹腔，缝合小切口，重建气腹，经肛门插入圆形吻合器完成吻合。采用手法吻合则于乙状结肠下段系膜缘开窗，暂不切断，待完成全结肠游离后，将全结肠自腹壁小切口提出，切断乙状结肠下段和回肠末段，两层法吻合。按以前作者描述的方法[2]，合并子宫后倒者在腔镜下或经小切口折叠缝合子宫圆韧带，前倾位固定子宫；合并直肠内脱垂者将直肠悬吊于右侧骶骨岬。

1.2.2 开腹全结肠切除术方法 同传统方法，主要包括：硬膜外麻醉或全麻，平卧位或截石位（吻合器吻合者），首先完成附加的直肠悬吊和子宫固定术；将大网膜自横结肠网膜带剥下保留，游离全结肠，分别结扎切断回结肠、右结肠、中结肠、左结肠和乙状结肠血管，切除全结肠，回肠直肠吻合，关闭系膜裂隙。

肠道功能恢复以肛门排气为标志，排便后进流质饮食。

1.3 统计学处理

计量资料数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用SPSS10.0统计软件行 t 检验。

2 结果

14例术前均行结肠传输试验证实全胃肠道传输时间在4 d以上。一般资料见表1。

表1 病人资料

Tab 1 Clinical data of patients

	Open group	Laparoscopic group
No. of case	12	11
Age (year)	48(31～71)	40(29～49)
Male/female ratio	3/9	2/9
Course of disease (year)	12.14(3～30)	11.71(2～30)
Internal rectal prolapse	7	5
Rectocele	2	0
Hypertension	2	1
Chronic pulmonary emphysema	1	0
Diabetes	1	2
Chronic nephritis	1	0
Thrombocytopenic purpura	0	2
History of caesarean section	1	3
History of appendectomy	2	3

23例均行结肠全切除术，无手术死亡。腹腔镜组3例为完全腹腔镜手术，8例为手助腹腔镜手术，无中转病例，术中及术后情况见表2。

表2 手术情况

Tab 2 Operative results

	Open group	Laparoscopic group
No. of case	12	11
Additional rectopexy and uteropexy	7	2
Additional rectopexy and uteropexy and rectocele repaired	2	0
Operation time (h)	3.50±0.76	4.79±0.99△
Blood loss (ml)	158.6±115.0	107.1±59.4
Resolution of ileus (d)	3.71±0.95	2.86±0.46
Duration of postoperative hospitalization	10.14±1.07	14.00±6.50
Adhesive intestinal obstruction	2	0
Incision dehiscence	1	0
Left bloody thorax	0	1

△: $P<0.05$, *vs* open group

病理报告23例均有黏膜慢性炎、黏膜下血管扩张、肠壁肌层局部变薄伴肌间神经丛变性，2例合并黏膜黑变病。术后随访1～16个月，全部病例排便困难症状均有明显缓解，平均排便2.48次/d，均停用各类泻剂。腹腔镜组均对腹部瘢痕外观满意。

3 讨论

慢传输性便秘是指粪便在结肠中的传输异常减慢，且无肿瘤、炎症、狭窄等结直肠器质性病变，其中少

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

数症状顽固者需行结肠切除术[3]。由于结肠慢传输性便秘并不构成对患者的生命威胁, 患者求助于手术是希望获得更高的生活质量, 虽然全结肠切除术术后长期有效率达 90%[4], 但传统的开放全结肠切除术需在腹部做 26～32 cm 的长切口, 术后常持续腹痛, 10%～15%的患者术后发生粘连性肠梗阻, 其中 50%需手术治疗, 另 5%的患者发生切口感染[5], 一定程度上说明开放的全结肠切除术治疗结肠慢传输性便秘存在一些不足。腹腔镜结直肠手术已开展 10 余年, 但腹腔镜全结肠切除术文献报道较少, 综合 2003 年 8 月以前检索的 Medline 上文献报道仅 30 例, 国内少见报道, 相关因素包括[6]: ①腹腔镜全结肠切除术手术范围大, 手术平面多, 难度大, 尤其是横结肠解剖困难; ②镜下组织结构、解剖层次复杂, 易发生脏器损伤; ③涉及腹腔内多个视野, 需多次更换镜头位置和其他器械, 手术时间长; ④对手术医师的要求更高, 学习曲线长等有关。腹腔镜全结肠切除术的适应证与开腹手术大致相同, 主要适用于病变范围广、累及全结肠的疾病, 包括结肠慢传输性便秘、炎症性肠病(溃疡性结肠炎、Crohn 病和肠结核等)、家族性腺瘤性息肉病(直肠病变轻者)及多原发结肠癌; 禁用于腹腔镜技术受限的情况, 如过度肥胖、腹腔内广泛粘连、合并肠梗阻和妊娠等[1]。

本研究开腹手术和腹腔镜手术病例年龄、性别、病程、症状和诊断相似, 附加手术方法类似; 腹腔镜组手术时间较开腹组手术时间平均延长 1.29 h($P<0.05$), Ho 等[7]比较 7 例完全腹腔镜全结肠切除术和 17 例开放全结肠切除术治疗结肠慢传输性便秘的结果, 腹腔镜组手术时间平均延长 74 min。手术时间除与需多次体位、术者位置、镜头位置和其他器械等相关外, 腹腔镜手术用超声刀沿肠系膜缘分离切断(长度1.5 m)也是重要原因。随着手术经验的积累, 尤其是采用手助腹腔镜的方法, 恢复了触觉反馈, 便于术中牵拉组织器官, 分辨血管, 可钝性分离, 便于控制活动性出血, 简化手术, 并减少器械和套管的数量, 加快了手术速度[8,9]。对于消瘦的病例, 除 6～7 cm 长辅助切口外, 仅需 1 个观察孔和 1 个操作孔, 即可在 2.5～3 h 内完成手术, 与开腹手术类似。

本研究两组间术中出血、术后肠功能恢复时间、术后平均住院日等无显著差异。Marcello 等[6]报道 19 例完全腹腔镜全结肠切除术和 29 例开放全结肠切除术治疗急性中毒性结肠炎的结果, 2 组的出血量接近, 虽然腹腔镜组虽然手术时间长, 但术后肠功能恢复快。Chen 等[10]也报道腹腔镜辅助全结肠切除、回肠直肠吻合术治疗家族性腺瘤性息肉病 2 例, 认为是安全、容易的方法。

开腹组 1 例发生切口裂开并发症, 经二期缝合治愈, 除切口并发症外, 开腹手术粘连性肠梗阻发生率较高, Ho[7]报道 17 例中就有 2 例需行粘连松解术。腹腔镜组 1 例发生左胸腔积血, 可能与患者伴原发性血小板减少性紫癜有关。

腹腔镜全结肠切除术具有创伤小、疼痛轻、住院短和恢复快的优点, 本组及文献报道也说明这一手术是安全、有效的, 且术后病人均对外观美容效果满意。Ho 等[7]报道开放手术组多数对外观不满意。本研究初步说明腹腔镜手术的腹痛、粘连性肠梗阻和切口并发症的发生率均会低于开放手术, 当然, 仍需大样本的对照试验进一步证实。

参考文献:

[1] 张连阳, 刘宝华. 腹腔镜全结肠切除术[J]. 消化外科, 2003, 2(6): 446－448.

[2] 张连阳, 张胜本, 黄显凯. 功能性直肠悬吊术——改良 Orr's 直肠悬吊术治疗直肠内脱垂[J]. 中国普通外科杂志, 1995, 4(1): 4－6.

[3] Kwan A C, Bao T N, Chakkaphak S, *et al*. Validation of Rome Ⅱ criteria for functional gastrointestinal disorders by factor analysis of symptoms in Asian patients sample[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2003, 8(7): 796－802.

[4] Nyam D C, Pemberton J H, Ilstrup D M, *et al*. Long-term results of surgery for chronic constipation[J]. Dis Colon Rectum, 1997, 40(3): 273－279.

[5] Lahr S J, Lahr C J, Srinivasan A, *et al*. Operative management Of se-ver constipation[J]. Am Surg, 1999, 65(12): 1117－1121.

[6] Marcello P W, Milsom J W, Wong S K, *et al*. Laparoscopic total colectomy for acute colitis: a case-control study[J]. Dis Colon Rectum, 2001, 44(10): 1441－1445.

[7] Ho Y H, Tan M, Eu K W, *et al*. Laparoscopic-assisted compared with open total colectomy in treating slow transit constipation[J]. Aust N Z J Surg, 1997, 67(8): 562－565.

[8] Targarona E M, Gracia E, Garriga J, *et al*. Prospective randomized trial comparing conventional laparoscopic colectomy with hand-assisted laparoscopic colectomy: applicability, immediate clinical outcome, inflammatory response, and cost[J]. Surg Endosc, 2002, 16(2): 234－239.

[9] Darzi A. Hand-assisted laparoscopic colorectal surgery[J]. Surg Endosc, 2000, 14(11): 999－1004.

[10] Chen J B, Wang H M, Chen C C. Laparoscopic-assisted operation for familial adenomatous polyposis patients-two case reports[J]. JSLS, 2002, 6(2): 189－191.

(编辑　张　宁)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net