

文章编号:1005-6947(2008)12-1188-04

· 腹腔镜外科专题研究 ·

腹腔镜辅助与开腹右半结肠切除术非随机临床对比研究

周后军¹, 王存川², 任亦星², 曾宪武¹, 潘运龙², 许朋², 胡友主², 陈鋆²

(1. 湖南省洞口县石江中心医院 外科, 湖南 洞口 422302; 2. 暨南大学附属第一医院 普通外科, 广东 广州 510630)

摘要:目的 对比腹腔镜辅助右半结肠切除术和开放右半结肠切除术的临床效果。方法 分析同期行26例腹腔镜辅助右半结肠切除术(腔镜组)和37例行传统开放右半结肠切除术(开腹组)的临床资料,比较两组的手术时间、术中出血量、术后镇痛药的需求、术后肛门排气时间、排便时间、术后引流量、术后引流时间、术后住院时间、术后并发症等指标。结果 两组的手术时间、术后引流量、术后引流时间差异无统计学意义;腔镜组的出血量(113.20 ± 60.60) mL明显少于开腹组(295.95 ± 76.72) mL($t = -9.982, P = 0.000$);腔镜组术后镇痛药需求比例(48.0%)低于开腹组(83.8%)($\chi^2 = 7.384, P = 0.007$);术后肛门排气排便时间腔镜组均小于开腹组($P = 0.000$);术后住院时间腔镜组(6.20 ± 1.32) d短于开腹组(11.43 ± 2.35) d, ($t = -11.169, P = 0.000$)。结论 腹腔镜辅助右半结肠切除术是一种安全、可行的办法,具有明显的微创效果。

[中国普通外科杂志, 2008, 17(12):1188-1191]

关键词:结肠切除术;腹腔镜外科手术;结肠,升;对比研究

中图分类号:R 656.9

文献标识码:A

Laparoscopic versus open right hemicolectomy: a non-randomized comparative study

ZHOU Houjun¹, WANG Cunchuan², REN Yixing², ZENG Xianwu¹, PAN Yunlong², XU Peng², HU Youzhu², CHEN Yun²

(1. Department of Surgery, Shijiang Hospital of Dongkou County, Dongkou, Hunan 422302, China;

2. Department of General Surgery, the First Affiliated Hospital, Jinan University, Guangzhou 510630, China)

Abstract: Objective To compare the clinical efficiency of laparoscopic right hemicolectomy with conventional open right hemicolectomy in a non-randomized study. **Methods** The clinical records of 26 patients who underwent laparoscopic right hemicolectomy (laparoscopy group) and 37 patients who underwent conventional open laparoscopic right hemicolectomy (open group) were analyzed. The operative time, blood loss, drainage volume, drainage time, analgesic requirements, time of passage of flatus and stool, time of postoperative stay, and postoperative complications were compared. **Results** One patient in the laparoscopy group was converted to open surgery. There were no significant differences in operative time, drainage volume and drainage time. Blood loss was significantly less in laparoscopy group (113.20 ± 60.60) mL than in open group (295.95 ± 76.72) mL ($t = -9.982, P = 0.000$). The analgesic requirement was significantly less in laparoscopy group (48.0%) than in open group (83.8%) ($\chi^2 = 7.384, P = 0.007$). The postoperative time of passage of flatus and stool, and postoperative stay in laparoscopy group were respectively

收稿日期:2008-06-23; 修订日期:2008-10-28。

作者简介:周后军,男,湖南省洞口县石江中心医院主治医师,主要从事微创外科方面的研究。

通讯作者:王存川 E-mail:tljy@jnu.edu.cn

significantly shorter than those in open group ($P < 0.05$). **Conclusions** Laparoscopic right hemicolectomy is a feasible and safe procedure, With excellent minimally invasive effect.

[Chinese Journal of General Surgery, 2008, 17 (12) :1188 - 1191]

Key words: Colectomy; Laparoscopic Surgical Procedure; Colon, Ascending; Comparative Study

CLC number: R 656.9

Document code: A

腹腔镜技术以其创伤小、术后疼痛轻、术后恢复快等优势越来越受到医生和患者的欢迎。自1990年 Jacobs^[1]完成第一例腹腔镜右半结肠切除术以来,腹腔镜右半结肠切除术发展迅猛,其中以腹腔镜辅助右半结肠切除为主要开展术式。为了比较传统开放手术与腹腔镜辅助手术的区别,笔者收集自1996年6月—2007年8月暨南大学第一附属医院行腹腔镜辅助右半结肠切除术26例患者的临床资料,并与同期行开放右半结肠切除术37例患者的临床资料进行对比研究,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

有完整随访资料并行腹腔镜辅助右半结肠切除术患者26例(腔镜组)。男15例,女11例;平均年龄(67.64 ± 9.57)岁。同期行开放右半结肠切除术患者37例(开腹组)。男23例,女14例;平均年龄(70.92 ± 5.78)岁。两组年龄符合正态分布,经两独立样本 t 检验, $P = 0.098$, 差异无统计学意义。腔镜组与开腹组分别有9例和13例患者有腹部手术史,两者比较($\chi^2 = 0.000$, $P = 1.000$), 差异无统计学意义。术后病理诊断,腔镜组24例患者为恶性肿瘤,开腹组33例患者为恶性肿瘤,两者比较($\chi^2 = 0.000$, $P = 1.000$), 差异无统计学意义。

1.2 手术方法

1.2.1 腔镜组 采用气管插管全麻。患者取仰卧位,头低足高,向左倾斜 15° 。在脐部置10 mm trocar 为观察孔,分别在上腹部偏左、右中腹、耻骨联合上方置入3个5 mm trocar 作为操作孔。超声刀从腹主动脉前方分离右结肠系膜,寻找右结肠血管后,镜下用丝线在其根部结扎,超声刀

在距结扎线远端约5 mm处凝断。同法处理中结肠动脉。如为恶性肿瘤,则将血管根部的脂肪淋巴组织向肠段方向清扫,同时用布带分别结扎回肠末段和横结肠。超声刀切开升结肠外侧腹膜,游离右半结肠后,在脐下方沿腹中线做一长约5 cm的切口,在特制塑料套保护切口后将右半结肠拖出腹腔外,使用开腹手术器械断离肠管后行回结肠端端或端侧吻合。再次建立气腹,丝线缝合关闭系膜裂孔。蒸馏水浸泡腹腔并吸尽后于右结肠旁沟、吻合口旁放置腹腔引流管。

1.2.2 开腹组 按照普通外科手术学^[2]的方法进行右半结肠切除术。

1.3 观察指标

对两组的年龄、手术时间、术中出血量、术后镇痛药的需求、术后肛门排气时间、排便时间、术后引流量、术后引流时间、术后住院时间、术后并发症等指标进行组间比较。

1.4 统计学处理

计量资料数据以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用两独立样本均数 t 检验;计数资料以频数 n 表示,采用卡方检验 χ^2 ,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。所有数据使用 SPSS 13.0 软件进行分析。

2 结果

腔镜组1例阑尾囊肿患者因肿物与侧腹壁致密粘连,术中难以分离,中转开腹。

2.1 两组各指标比较

腔镜组的手术出血量显著少于开腹组($P = 0.000$);腔镜组患者术后镇痛药需要比例显著低于开腹组($P = 0.007$);术后住院时间腔镜组明显短于开腹组($P = 0.000$);两组手术时间差异没有统计学意义($P > 0.05$)(表1)。

表1 两组年龄、手术时间、出血量、镇痛药需求、术后住院时间的比较

组别	年龄(岁)	手术时间(min)	出血量(mL)	需要镇痛药比例(%)	术后住院时间(天)
腔镜组	67.64 ± 9.57	172.40 ± 47.02	113.20 ± 60.60	48.0%	6.20 ± 1.32
开腹组	70.92 ± 5.78	152.97 ± 27.47	295.95 ± 76.72	83.8%	11.43 ± 2.35
χ^2				7.384	
t	-1.682	1.862	-9.982	-11.169	
P	0.098	0.071	0.000	0.007	0.000

2.2 两组术后引流情况的比较

腹腔镜组术后引流量与开腹组比较差异无统计学意义($P > 0.05$);腹腔镜组术后引流时间与开腹组差异无统计学意义($P > 0.05$)(表2)。

2.3 两组术后肛门排气、排便时间比较

腹腔镜组患者术后肛门排气和排便时间均显著短于开腹组($P = 0.000$)(表3)。

2.4 两组术后并发症比较

腹腔镜组术后1例下腹切口脂肪液化较严重;而开腹组术后1例吻合口少量出血、6例出现切口并发症。两组间吻合口并发症、切口并发症发生率没有统计学差异($P > 0.05$)。腹腔镜组术后1例出现肺部并发症,开腹组11例出现心肺并发症,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.029$)(表4)。

表2 两组引流情况的比较

组别	术后引流量(mL)	引流时间(d)
腹腔镜组	100.20 ± 36.30	5.40 ± 0.76
开腹组	113.65 ± 44.01	5.76 ± 0.86
<i>t</i>	-1.264	-1.671
<i>P</i>	0.211	0.100

表3 两组术后肛门排气、排便时间比较

组别	肛门排气时间(h)	肛门排便时间(h)
腹腔镜组	23.80 ± 6.40	44.24 ± 9.58
开腹组	36.59 ± 8.76	76.95 ± 13.26
<i>t</i>	-6.255	-10.585
<i>P</i>	0.000	0.000

表4 两组术后并发症比较

组别	吻合口并发症	切口并发症	心肺并发症
腹腔镜组	0	1	1
开腹组	1	6	11
χ^2	0.000	1.171	4.787
<i>P</i>	1.000	0.279	0.029

2.5 术后随访

对所有患者进行术后随访(3~42)个月。腹腔镜组5例结肠癌患者分别于术后12, 15, 16, 22, 36个月局部复发,并于术后16, 18, 25,

42个月因肝转移、肺转移死亡,术后15个月复发者已发现肝转移但尚未死亡;开腹组3例结肠癌患者分别于术后8, 20, 23个月发现局部复发,并于术后18, 23, 26个月因肝转移死亡。两组病死率无统计学意义($P > 0.05$)。开腹组3例患者分别于术后6, 12, 14个月出现粘连性肠梗阻,经保守治疗痊愈出院;1例于术后3个月出现完全性肠梗阻,保守治疗无效后行肠粘连松解术,术后发生肠痿,给予全肠外营养治疗4个月后出院。腹腔镜组无术后再次手术者。

3 讨论

在微创化不断向外科各领域进军的21世纪,腹腔镜技术已基本能用于腹部外科的各个方面。而腹腔镜辅助右半结肠切除术虽经过16年的发展,仍未在我国普遍应用,这可能与腹腔镜辅助右半结肠切除术技术要求高、解剖复杂和一些外科医生仍习惯于传统的开腹手术有一定的关系。

本研究发现,腹腔镜辅助右半结肠切除术较之开腹相比,具有明显的微创优势。腹腔镜组的出血量极明显少于开腹组($P = 0.000$)。这是由于使用超声刀和减少了切口长度的双重效果。较长的切口增加了手术出血量。在分离系膜时,传统开腹手术使用电刀术中出血明显多于腹腔镜手术。术后肛门排气排便时间腹腔镜组均短于开腹组($P = 0.000$)。结合开腹组有4例患者分别在术后不同时间出现肠梗阻,而腹腔镜组无1例出现术后肠梗阻。说明腹腔镜手术有明显优点。Anthony等^[3]完成一个最大的单中心病例(1000例)后认为:腹腔镜结肠切除能有效的应用于广泛的、需手术治疗的结肠疾病,标准化的手术操作、术后处理计划能有效的缩短住院时间、降低心肺和切口并发症的发生率以及术后再次入院率。

本组早期有1例中转开腹,中转开腹率为3.8%,低于Casillas等^[4]报道的11%和王国斌等^[5]的6.7%。本资料腹腔镜组和开腹组均无肠管损伤、无不能控制的出血以及输尿管损伤等其他严重并发症,相对地低于文献报道的5.2%的手术技术并发症率^[6]。显然中转开腹率以及手术时间、手术并发症、治疗效果与术者的经验有明显的关系。本组早期10例患者手术时间明显较后期15例长,笔者体会,对于有多年腹腔镜胃肠外科手术经验的医生,腹腔镜辅助右半结肠

切除术的学习曲线大约在10~15例,而Tekkis等^[7]认为大约需要20~50例。这种差异可能与术者腹腔镜手术基础、手术区域的炎性反应、患者的肥胖程度有一定的关系。

对于腹腔镜辅助右半结肠切除术治疗右半结肠恶性肿瘤,目前仍存在众多不同的认识。一般地认为,腹腔镜下靠器械的长距离操作,并不能取得肿瘤的根治效果。关于腹腔镜技术用于治疗结肠癌,世界多个中心进行了广泛的讨论。有证据表明,其使患者在术后12个月内获得较好的生存质量^[8],而远期的肿瘤学效果与开腹手术相当^[9]。Alves等^[10]进行的一项前瞻性研究也证实了腹腔镜辅助右半结肠切除术在肿瘤学上的安全性。这可能与腹腔镜辅助右半结肠切除术切口小、肿瘤挤压轻、炎症应答反应水平低、胃肠功能术后恢复较快等因素有关^[11]。本文数据也说明行腹腔镜和开腹手术的患者在术后复发转移、生存等问题上并无明显的区别,和国外的研究报道相似^[12]。

当然,本研究仍存在一定的缺陷。它并不是一项随机临床研究。由患者选择手术方式往往可能造成一定的统计上的偏差。但从目前的结果看,笔者仍然认为腹腔镜辅助右半结肠切除术具有术中出血少、术后恢复较快、并发症少、住院时间较短等优点,其在技术上是安全可行的。

参考文献:

[1] Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS, Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy) [J]. Surg Laparosc

Endosc, 1991, 1(3):144-150.

- [2] 黄志强. 外科学[M]. 第2版,北京:人民卫生出版社. 2003. 842-845.
- [3] Senagore AJ, Delaney CP. A critical analysis of laparoscopic colectomy at a single institution: lessons learned after 1000 cases [J]. AM J Surg, 2006, 191(3):377-380.
- [4] Casillas S, Delaney CP, Senagore AJ, et al. Does conversion of a laparoscopic colectomy adversely affect patient outcome? [J]. Dis Colon Rectum, 2004, 47:1680-1685.
- [5] 王国斌, 牛彦锋, 卢晓明, 等. 腹腔镜辅助下结直肠癌手术的疗效分析[J]. 中国普通外科杂志, 2006, 15(8):561-564.
- [6] Regadas FS, Ramos JR, Souza JV, et al. Laparoscopic colorectal procedures: a multicenter Brazilian experience [J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 1999, 9(6):395-398.
- [7] Tekkis PP, Senagore AJ, Delaney CP. Conversion rates in laparoscopic colorectal surgery a predictive model with 1253 patients [J]. Surg Endosc, 2005, 19(1):47-54.
- [8] Scala A, Huang A, Dowson HMP, et al. Laparoscopic colorectal surgery-results from 200 patients [J]. Colorectal Disease, 2007, 9(8):701-705.
- [9] Guo DY, Eteuati J, Nguyen MH, et al. Laparoscopic assisted colectomy: experience from a rural centre [J]. Anz J Surg, 2007, 77(4):283-286.
- [10] Alves A, Panis Y, Mathieu P, et al. and Association Française de Chirurgie. Postoperative mortality and morbidity in French patients undergoing colorectal surgery results of a prospective multicenter study [J]. Arch Surg, 2005, 140(3):278-284.
- [11] Huscher C, Silecchia G, Croce E, et al. Laparoscopic colorectal resection. A multicenter Italian study [J]. Surg Endosc, 1996, 10(9):875-879.
- [12] Wahl P, Hahnloser D, Chanson C, et al. Laparoscopic and open colorectal surgery in everyday practice: retrospective study [J]. ANZ J Surg, 2006, 76(1-2):20-27.

本刊荣获第二届中国高校优秀科技期刊

第二届中国高校精品·优秀·特色科技期刊评选活动落下帷幕,中国普通外科杂志被评为中国高校优秀科技期刊。

这次活动由教育部科技司组织并委托全国高校自然科学学报研究会承办,2008年5月开始申报,9月10日截止;9月19日—22日在北京开评,初步结果于9月30日公示,10月16日正式公布评选结果。11月22日—27日在武夷山召开了第二届中国高校精品·优秀·特色科技期刊评比颁奖大会。

这次活动对453种期刊在学术水平、评价数据、编校质量等方面进行了全面的评审,是对全国高校科技期刊的一次检阅。通过以上各方面严格评审,我刊获中国高校优秀科技期刊殊荣。这是对我刊全面质量的高度评价和肯定,我们倍感荣幸。我们将以此为新的起点,在提高期刊学术质量、编辑出版质量上更上一层楼。