

## · 临床论著 ·

# 脾功能亢进合并胆囊结石完全腹腔镜与开腹手术的对比研究

徐胜前 秦 勇\* 叶冠雄 吴成军 王 世 潘德标

(温州医科大学附属第六医院 浙江省丽水市人民医院肝胆胰外科, 丽水 323000)

**【摘要】 目的** 比较完全腹腔镜与开腹手术治疗脾功能亢进合并胆囊结石的临床疗效。**方法** 2008 年 12 月 ~ 2012 年 12 月对 40 例脾亢合并胆囊结石分别行完全腹腔镜和开腹脾脏联合胆囊切除手术, 比较 2 组手术时间、术中出血量、术后并发症和术后住院时间等。**结果** 腹腔镜组手术时间 ( $228.5 \pm 15.0$ ) min 与开腹组 ( $227.5 \pm 14.2$ ) min 无统计学差异 ( $t = -0.217, P = 0.830$ ), 腹腔镜组术中出血量 ( $817.8 \pm 34.3$ ) ml, 显著少于开腹组术中出血量 ( $875.6 \pm 70.7$ ) ml ( $t = 3.295, P = 0.002$ )。2 组均无术中并发症。腹腔镜组术后胸腔积液 3 例, 穿刺孔出血 1 例; 开腹组术后胸腔积液 2 例, 切口感染 2 例, 腹腔积液 1 例; 2 组并发症发生率分别为 20% (4/20) 和 25% (5/20), 无统计学差异 (Fisher's 检验,  $P = 1.000$ )。腹腔镜组住院时间 ( $13.0 \pm 0.9$ ) d, 显著短于开腹组 ( $14.0 \pm 1.1$ ) d ( $t = 3.147, P = 0.003$ )。40 例术后随访 3 ~ 15 个月, 平均 8 个月, 2 组脾功能亢进均得到纠正, 白细胞、血小板、血红蛋白恢复正常; 腹腔镜组 6 例, 开腹组 5 例门静脉血栓形成, 口服华法令片和肠溶阿司匹林胶囊控制。**结论** 完全腹腔镜脾切除联合胆囊切除治疗脾功能亢进合并胆囊结石在疗效上与传统开腹手术相媲美, 手术创伤小, 术后恢复快, 具有明显的微创优势。

**【关键词】** 腹腔镜; 脾脏切除术; 胆囊切除术

中图分类号: R657.6; R657.4

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2014)06-0509-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2014.06.009

**A Comparison of Laparoscopic and Open Surgery in the Treatment of Gallstones Combined with Hypersplenism** Xu Shengqian, Qin Yong, Ye Guangxiong, et al. Department of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery, The Sixth Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, Lishui 32300, China

Corresponding author: Qin Yong, E-mail: bingmayong811@163.com

**【Abstract】 Objective** To compare the clinical effects of laparoscopic and open operation in the treatment of gallstones with hypersplenism. **Methods** A retrospective analysis of 40 cases of gallstones combined with hypersplenism from December 2008 to December 2012 was performed. These cases were randomly divided into laparoscopic group and open group, respectively. The operation time, blood loss, postoperative complications, and postoperative hospitalization time were compared. **Results** The operation time of laparoscopic group ( $228.5 \pm 15.0$ ) min had no significant difference compared with open group ( $227.5 \pm 14.2$ ) min ( $t = -0.217, P = 0.830$ ). The amount of blood loss of laparoscopic group ( $817.8 \pm 34.3$ ) ml was less than that of the open group ( $875.6 \pm 70.7$ ) ml, with significant difference ( $t = 3.295, P = 0.002$ ). No intraoperative complications happened in both groups. After laparoscopic surgery, there were 3 cases of pleural effusion and 1 case of puncture site bleeding; whereas after open surgery, there were 2 cases of pleural effusion, 2 cases of incision infection, and 1 case of peritoneal effusion. The complication rates were 20% (4/20) and 25% (5/20), respectively, without significant difference (Fisher's test,  $P = 1.000$ ) between the two groups. The length of hospital stay of laparoscopic group ( $13.0 \pm 0.9$ ) d was shorter than that of open group ( $14.0 \pm 1.1$ ) d, with statistically significance ( $t = 3.147, P = 0.003$ ). All the 40 cases were followed up for 3 - 15 months (mean, 8 months), during which hypersplenism was relieved in both groups with normal white blood cells, platelets, and hemoglobin. Portal vein thrombosis occurred in 6 patients of laparoscopic group and 5 patients of open group, respectively, who were treated by oral warfarin tablets and enteric-coated aspirin capsules. **Conclusion** Laparoscopic operation in the treatment of gallstones with hypersplenism has no significant difference

\* 通讯作者, E-mail: bingmayong811@163.com

in clinical effects compared with open operation, bearing advantages of quick postoperative recovery and minimal invasion.

【Key Words】Laparoscope; Splenectomy; Cholecystectomy

肝硬化患者胆囊结石的患病率明显高于普通人群<sup>[1]</sup>,临床上因为肝硬化致脾功能亢进(脾亢)合并胆囊结石需要同时手术处理的病例逐渐增加。开腹脾脏联合胆囊切除仍是目前治疗的主要方法之一。随着外科观念的改变和腹腔镜技术的成熟和完善,完全腹腔镜脾切除联合胆囊切除逐渐成为外科常规治疗方式。我院 2008 年 12 月~2012 年 12 月对 40 例脾亢合并胆囊结石分别行完全腹腔镜和开腹脾脏联合胆囊切除手术,本文比较 2 种术式的临床效果,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

表 1 2 组患者一般情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	年龄	性别		病因		肝功能 Child 分级		脾脏长径	外周血白细胞	血小板	合并症	
	(岁)	男	女	乙肝	酒精肝	A	B	(cm)	( $\times 10^9/L$ ) **	( $\times 10^9/L$ ) **	原发性高血压	糖尿病
腹腔镜组( $n=20$ )	53 $\pm$ 16	15	5	18	2	8	12	18.9 $\pm$ 1.4	2.11 $\pm$ 1.29	46.3 $\pm$ 17.6	4	3
开腹组( $n=20$ )	54 $\pm$ 13	16	4	17	3	7	13	18.9 $\pm$ 1.3	2.12 $\pm$ 1.19	47.9 $\pm$ 22.0	4	4
$t$ 值	-0.217							0.000	-0.025	-0.254		
$P$ 值	0.829	1.000 *		1.000 *		1.000 *		1.000	0.980	0.801	1.000 *	1.000 *

\* Fisher's 检验; \*\* 均异常

1.2 方法

1.2.1 腹腔镜组 气管插管全麻。头高仰卧位,右侧倾斜 30°。主刀和持镜医师位于患者右侧,一助位于患者左侧。10 mm trocar 脐下缘穿刺建立气腹(14 mm Hg),置入 Stroz 30°腹腔镜。剑突下,剑突与脐连线中下 1/3 处,左锁骨中线脐水平处分别置入 10、5、10 mm trocar。二级脾蒂离断法切除脾脏:超声刀切断脾结肠韧带和部分脾胃韧带,显露脾门,在胰体尾上缘找到并游离出脾动脉主干,用可吸收夹夹闭,不予离断。超声刀分离脾下极粘连,脾结肠韧带、脾胃韧带中下部及脾肾韧带,显露脾蒂。抬起脾脏下极,在脾门处自下而上逐支分离二级脾蒂血管,可吸收夹夹闭后离断,遇到较粗血管,用丝线结扎。分离至脾脏上极,超声刀分离胃脾韧带上部及脾膈韧带,切除脾脏。冲洗手术创面并彻底止血。切除胆囊:患者改变体位,左侧倾斜 30°,主刀和持镜医师改位于患者左侧,一助位于患者右侧。于右锁骨中线肋缘下 3 cm 处置入 1 个 5 mm trocar。游离胆囊三角,可吸收夹夹闭、切断胆囊管、胆囊动脉,

2008 年 12 月~2012 年 12 月我院行完全腹腔镜脾切除联合胆囊切除治疗脾功能亢进合并胆囊结石 20 例,选择同期开腹手术 20 例作为对照组。手术方式由术者决定。入组标准:①肝硬化门静脉高压,脾功能亢进诊断明确;②肝功能 Child A 级或 B 级;③既往无上腹部手术史;④脾脏长径 < 20 cm;⑤单纯胆囊结石,结石长径 < 3 cm,均为多发结石,无胆总管结石,既往有胆绞痛发作病史,但非急性胆囊炎发作期;⑥食管静脉无重度曲张及“红色征”,既往无上消化道出血史。2 组患者一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性,见表 1。

切断动脉前,确保近端夹闭牢固。将胆囊从胆囊床剥离,尽量多保留胆囊床组织,减少出血。取出标本和放置引流:将脾脏装入标本袋,延长剑突下穿刺孔至 3 cm,取出胆囊,拉出标本袋,将脾脏剪成小块后取出。缝合剑突下切口,重新建立气腹,检查无出血,于肝下及脾窝各放置引流管 1 根,分别由右、左锁骨中线下穿刺孔引出体外并固定。

1.2.2 开腹组 取双侧肋缘下切口逐层进腹,探查腹腔。在胰体尾上缘游离、结扎脾动脉主干。分离脾下极脾周粘连,脾结肠韧带、脾胃韧带、脾肾韧带及脾膈韧带,托出脾脏,将胰尾与脾蒂分开,靠近脾门切断脾蒂,移走脾脏,残端脾蒂结扎并缝扎处理。游离胆囊三角,切断、结扎胆囊管、胆囊动脉,将胆囊从胆囊床剥离。检查无出血,于肝下及脾窝各放置引流管 1 根,分别由右、左上腹另戳孔引出体外并固定。逐层缝合切口。

2 结果

2 组均无术中并发症。腹腔镜组术后胸腔积液

3 例,经穿刺抽液好转;穿刺孔出血 1 例,经压迫止血。开腹组术后胸腔积液 2 例,经穿刺抽液好转;切口感染 2 例,经换药好转;腹腔积液 1 例,经利尿等处理后好转。腹腔镜组和开腹组手术时间、术后并发症发生率无统计学差异,腹腔镜组术中出血量、住

院时间明显少于/短于开腹组,见表 2。40 例随访 3~15 个月,平均 8 个月,2 组脾功能亢进均得到纠正,白细胞、血小板、血红蛋白恢复正常;腹腔镜组 6 例,开腹组 5 例门静脉血栓形成,口服华法令片和肠溶阿司匹林胶囊控制。

表 2 腹腔镜组和开腹组手术情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间 (min)	出血量 (ml)	住院时间 (d)	术后并发症发生率
开腹组 ( $n=20$ )	227.5 $\pm$ 14.2	875.6 $\pm$ 70.7	14.0 $\pm$ 1.1	25% (5/20)
腹腔镜组 ( $n=20$ )	228.5 $\pm$ 15.0	817.8 $\pm$ 34.3	13.0 $\pm$ 0.9	20% (4/20)
$t$ 值	-0.216	3.295	3.147	
$P$ 值	0.830	0.002	0.003	1.000 *

\* Fisher's 检验

3 讨论

由于肝硬化脾功能亢进的脾脏往往变大、变形,脾周粘连,脾门粘连,脾门血管曲张、增宽,血管压力大,血管壁脆薄,使腹腔镜脾切除潜在更大的手术风险和挑战,在国内尚未全面开展<sup>[2]</sup>。随着腹腔镜技术的成熟和完善,完全腹腔镜脾切除正逐渐成为外科常规治疗方式。本研究腹腔镜组 20 例均采用二级脾蒂离断法切除脾脏,对脾门的血管均进行了精细的处理。2 组手术时间、术后并发症发生率无统计学差异 ( $P>0.05$ ),表明对于熟练掌握腹腔镜下脾脏切除手术技巧的术者来说,完全腹腔镜脾脏联合胆囊切除术是安全可行的。但该手术是一种技术要求很高的外科操作,术者必须具备传统手术的良好素养和娴熟的腹腔镜技术,配备优良的手术器械,手术组人员相对固定,能够配合默契。

开腹手术往往采用上腹部正中切口或双侧肋缘下切口。上腹部正中切口,由于手术视野暴露差,特别是体态肥胖的病人,手术操作非常困难,近年来多采用双侧肋缘下切口,本研究开腹组 20 例均采用此切口。双侧肋缘下切口手术视野暴露良好,但切口长,腹壁肌肉创伤大。腹腔镜组采用 5 孔法,创伤小,能最大限度地发挥腹腔镜手术视野宽阔,操作空间大的优势。术中如何控制出血和减少出血是手术成功和患者术后恢复良好的关键,也是腹腔镜“微创”的含义所在。本研究腹腔镜组术中出血量明显少于开腹组 ( $P=0.002$ ),我们体会如下。①术中仔细解剖,操作轻柔,是防止术中出血最关键的一

步<sup>[3]</sup>。腹腔镜手术和开腹手术的不同在于一旦发生术中大出血,往往需要中转开腹,所以我们在腹腔镜下的每一步操作都要求非常精细,即使是少量的出血也做到彻底止血。②腹腔镜具有放大作用,与开腹手术相比,暴露脾门部的血管更加清晰。③二级脾蒂离断法切除脾脏,对脾叶血管做到逐支精细游离。④切除胆囊过程中,分离胆囊动脉不过于骨骼化<sup>[4]</sup>,剥离胆囊时,尽量靠近胆囊,多保留胆囊床组织。⑤术者具备娴熟的腹腔镜技巧和丰富的腹腔镜手术经验,手术组人员配合默契。

综上所述,完全腹腔镜脾切除联合胆囊切除治疗脾功能亢进合并胆囊结石在疗效上可以与传统开腹手术相媲美,手术创伤小,术后恢复快,具有明显的微创优势。

参考文献

1 刘兴贵,胡 康,杨能红. 30 例肝硬化合并胆石症外科治疗体会. 重庆医学,2009,38(2):243-248.

2 洪德飞,严力锋,沈来根,等. 完全腹腔镜下脾切除联合贲门周围血管离断术治疗门静脉高压症的疗效评价. 中华普通外科杂志,2007,22(11):821-823.

3 徐胜前,叶冠雄,吴成军. 腹腔镜手术治疗脾功能亢进合并胆囊结石 36 例. 中国微创外科杂志,2011,11(2):153-154.

4 洪德飞,郑雪咏,严力锋,等. 免切割闭合器完全腹腔镜巨脾切除联合贲门周围血管离断术. 中国微创外科杂志,2008,8(1):21-23.

(收稿日期:2013-07-27)

(修回日期:2014-02-18)

(责任编辑:李贺琼)