

# 腹腔镜二级脾蒂离断法脾切除

陈小伍 王卫东 冯剑平 刘清波

(广东省佛山市顺德第一人民医院外科, 佛山 528300)

**【摘要】 目的** 总结腹腔镜二级脾蒂离断法脾切除的应用价值。 **方法** 2006 年 9 月 ~ 2007 年 5 月, 行腹腔镜二级脾蒂离断法脾切除 13 例, 其中外伤性脾破裂出血 5 例、特发性血小板减少性紫癜 2 例、肝硬化脾功能亢进 6 例。 **结果** 全部镜下完成, 未使用手辅助。手术时间 150 ~ 300 min, 平均 210 min, 术中出血 50 ~ 800 ml, 平均 350 ml, 术后住院 5 ~ 9 d, 平均 7.5 d, 无手术并发症。随访 1 ~ 6 个月, 血小板均在正常范围。 **结论** 腹腔镜二级脾蒂离断法脾切除术安全、可行、微创。

**【关键词】** 腹腔镜; 脾切除术; 脾蒂

中图分类号: R657.6

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2008)01-0024-02

**Laparoscopic Splenectomy with Amputation of the Secondary Spleen Pedicle** Chen Xiaowu, Wang Weidong, Feng Jianping, et al. Department of General Surgery, First People's Hospital of Shunde District, Foshan 528300, China

**【Abstract】 Objective** To summarize our experience on laparoscopic splenectomy with amputation of the secondary spleen pedicle. **Methods** From September 2006 to May 2007, laparoscopic splenectomy with amputation of the secondary spleen pedicle was performed on 13 patients, including 5 cases of traumatic spleen rupture, 2 idiopathic thrombocytopenic purpura, and 6 hypersplenism. **Results** All the operations were completed under a laparoscope without using hand-assisted procedures. The intraoperative blood loss was 50 ~ 800 ml (mean, 350 ml), and the operation time was 150 ~ 300 min (mean, 210 min). No complications occurred during and after the operation. The average postoperative hospital stay was 5 ~ 9 d (mean, 7.5 d). The patients were followed up for 1 ~ 6 months, during which all the patients had normal platelet count. **Conclusions** Laparoscopic splenectomy with amputation of the secondary spleen pedicle is a feasible, minimally invasive, safe and low-cost procedure.

**【Key Words】** Laparoscopy; Splenectomy; Spleen pedicle

腹腔镜下脾切除术 (laparoscopic splenectomy, LS) 最主要的困难和危险是处理意外出血, 安全、有效地离断脾周韧带和脾蒂是手术成功的关键<sup>[1]</sup>。2006 年 9 月 ~ 2007 年 5 月, 我科共行腹腔镜二级脾蒂离断法脾切除 13 例, 效果满意, 现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 13 例, 男 10 例, 女 3 例。年龄 32 ~ 68 岁, 平均 42.5 岁。术前诊断: 外伤性脾破裂出血 5 例 (生命体征平稳), 乙型肝炎后肝硬化门脉高压症并脾功能亢进 (脾亢) 6 例 (合并慢性结石性胆囊炎 2 例、慢性阑尾炎 1 例), 特发性血小板减少性紫癜 (ITP) 2 例。6 例肝硬化中肝功能 Child-Pugh A 级 2 例、B 级 4 例, 术前 B 超和 CT 检查, 脾脏上下径均超过 15 cm, 最大 20 cm × 16 cm × 14 cm, 无上消化道出血史, 术前胃镜和上消化道钡餐检查食管静脉均有轻 ~ 中度曲张, 无明显腹水。实验室检查: 红细胞  $(2.25 \sim 3.85) \times 10^{12}/L$ , 平均  $3.05 \times 10^{12}/L$ ; 白细胞  $(1.94 \sim 3.85) \times 10^9/L$ , 平均  $2.95 \times 10^9/L$ ; 血小板  $(1.4 \sim 56.0) \times 10^9/L$ , 平均  $29.5 \times 10^9/L$ 。骨髓穿刺检查显示血细胞增生性象。

### 1.2 方法

采用气管插管全麻, 术前常规留置导尿管、胃管, 左侧腰背部垫高  $10^\circ \sim 30^\circ$ 、头高脚低  $10^\circ \sim 30^\circ$  的右侧斜卧位, 根据不同手术步骤灵活调整患者体位。显示器放于患者头部前方, 术者站在患者右上方, 扶镜助手位于右侧下方, 二助位于左侧。采用四 ~ 五孔法: 取脐下、剑突下与脐的中点, 左侧锁骨中线、左侧腋前线两点根据脾脏大小定于脐或脐下水平戳孔。剑突下与脐的中点和左腋前线孔为 10 mm 的主操作孔, 脐下孔 10 mm 放  $30^\circ$  腹腔镜, 另 1 ~ 2 孔为 5 mm 的操作孔。气腹压力维持在 14 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa) 以下。常规探查腹腔: 5 例外伤性脾破裂出血先吸净腹腔积血和血块, 量约 600 ~ 1200 ml, 并用水冲洗后了解脾脏破裂情况, 脾脏裂口长 4 ~ 6 cm, 2 例裂口向脾门延续, 2 例有 2 条裂口, 裂口均有凝血块覆盖, 裂口仍有渗血。肝硬化和 ITP 均常规检查副脾情况。切脾方法: 显露脾脏后先用超声刀或 LigaSure 松解结肠脾曲, 分离脾结肠韧带显露脾脏下极。无损伤胃钳向右牵拉胃前壁, LigaSure 离断胃结肠韧带左半侧和脾胃韧带中下段。钳夹纱块后将脾脏轻轻向上顶起, 同时三叶钳将结肠、胰尾下压显露脾蒂。不预先分离、结扎脾动脉, 在保持脾脏原位的情况下, 紧靠脾脏自下而

上、由浅入深分离脾脏二级血管分支。电凝钩或超声刀切开脾蒂浆膜层后紧靠脾脏分离脂肪、疏松组织,用大号直角钳(1 cm)分离出血管分支,根据血管分支粗细选用适合的 Hem-o-lok 血管夹,近端上双夹,远端上单夹后剪断。较细的分支也可直接用 LigaSure 凝闭后切断。离断脾蒂主要血管分支后可见脾脏已大部分变为淤黑色,这时将体位向右侧转,用钳将脾脏上挑, LigaSure 分离脾肾韧带、脾胃韧带上部、剩余的少部分脾蒂后仅剩下脾膈韧带,离断脾膈韧带后切除脾脏,装入结实的标本袋中,扩大腋前线戳孔到 2 cm 后将标本袋口由戳孔取出,用海绵钳伸入标本袋中将脾脏钳碎后取出。用水冲洗腹腔,检查脾床无出血后在脾床放引流管一条。1 例术中见阑尾与周围粘连并有质硬粪石,2 例合并慢性结石性胆囊炎,根据术中情况增加戳孔,切除阑尾、胆囊。

## 2 结果

本组 13 例均在腹腔镜下完成手术。术中发现 2 例副脾,一并切除;同时行胆囊切除术 2 例,阑尾切除术 1 例。手术时间 150 ~ 300 min,平均 210 min,术中出血 50 ~ 800 ml,平均 350ml。术后胃肠蠕动恢复时间 12 ~ 24 h,术后 24 h 拔胃管并进食流质饮食,术后住院时间 5 ~ 9 d,平均 7.5 d。全组无手术死亡,无术后出血、门静脉血栓形成、脏器意外损伤。4 例肝硬化术后有中量浅黄色腹水,加强利尿、护肝、营养支持治疗后腹水消退。脾亢者术后 1 周红细胞  $(3.25 \sim 3.95) \times 10^{12}/L$ 、白细胞  $(7.94 \sim 16.85) \times 10^9/L$ 、血小板  $(85 \sim 460) \times 10^9/L$ 。随访 1 ~ 6 个月:ITP 术后均达到完全缓解(术后 2 个月血小板计数为  $120 \times 10^9/L$ 、 $210 \times 10^9/L$ )。脾亢者红细胞  $(3.45 \sim 4.35) \times 10^{12}/L$ 、白细胞  $(5.50 \sim 8.75) \times 10^9/L$ 、血小板  $(105 \sim 350) \times 10^9/L$ 。

## 3 讨论

脾蒂的脾动脉终末支有集中型和分散型两种<sup>[2]</sup>,脾动静脉接近脾门时就互相靠拢,动脉在前,静脉靠后。通常分出上下两大分支,分别支配脾脏上下半部,此两大分支称为二级脾蒂。它们又各自分出 3 ~ 5 支至脾脏上下极<sup>[3]</sup>。二级脾蒂血管离断法分离脾蒂血管分支时先用电凝钩或超声刀切开近脾门处的脾蒂表面浆膜层,仔细分离血管周围间隙的脂肪、疏松结缔组织。用吸引管一边低压吸引,一边在脾蒂血管分支周围推剥可以起到钝性分离和吸净积血显露术野的作用。由于腹腔镜的放大作用,镜下可以容易地分出脾蒂的二级血管分支,显露血管分支上下缘后用大直角钳分离血管后壁,进而游离出血管。根据血管粗细选择适合的血管夹,近端上双夹,远端上单夹后切断。对于一些较小的血管分支可以用 LigaSure 直接凝闭后切断。注意要将血管完全夹住,采用先凝闭暂时不切断或相邻部位凝合多次的方法,可以减少由于凝闭不彻底而导致意外出血。由于二级脾蒂离断法切脾时患者体位仅轻

度右斜,不但可以较好地显露脾蒂,而且不对脾脏作较大幅度的搬动,保持脾脏原位,减少了拨脾时可能造成的意外出血。二级脾蒂离断法切脾不使用昂贵的 Endo-GIA,降低了手术费用,也减少胰尾损伤、胰漏和术后脾热的发生。

腹腔镜脾切除术目前主要用于治疗 ITP 等各种血液系统疾病,已成为治疗 ITP 脾切除的“金标准”<sup>[4]</sup>。但是,在临床工作中,外伤性脾破裂是最常见的急腹症之一,如何在临床工作中推广微创技术是我们必须重视的问题。外伤性脾破裂的 LS 的适应证包括<sup>[5]</sup>:①对于初步诊断外伤性脾破裂的病人生命体征平稳,估计出血不迅猛者;②无其他器官和系统的严重并发症;③无严重的胸部外伤(多发肋骨骨折、血气胸),无脊柱骨盆四肢骨折,不影响术中体位的选择及变换。在手术探查中我们常常发现:未伤及脾蒂或Ⅲ级以下的外伤性脾破裂,在吸净腹腔和脾脏周围积血和血块后,脾脏破裂处常有血块填塞出血并不凶猛,仅有少量渗血,但清除脾脏破裂处血块后出血突然变得较为凶猛。因此,我们在吸净腹腔和脾周积血和血块后暂不清理脾脏破裂处的凝血块。采用二级脾蒂离断法切脾,在尽量不搬动脾脏的情况下首先离断脾蒂血管分支,再离断脾周韧带,最后切除脾脏。我们体会,腹腔镜二级脾蒂离断法脾切除治疗外伤性脾破裂出血可以有效减少术中出血和手术时间。

门脉高压症病人脾脏巨大,常伴有凝血功能障碍和血小板减少,脾脏与周围脏器粘连较重并伴有许多增粗的侧支循环血管,术中分离脾周韧带和脾门时容易出血。腹腔镜的操作难度和风险与普通脾脏切除相比大大增加<sup>[6]</sup>。但是近年对肝硬化脾肿大的病人行 LS 的文献报道<sup>[7]</sup>逐渐增多。采用直接分离二级脾蒂血管后离断的方法切脾需要较高的手术技巧,实践中我们发现即使是巨脾其主要的脾蒂血管多为 4 ~ 7 条。手术中只要仔细、耐心就能顺利将血管逐条离断。我们认为随着手术技巧和设备的进步,腹腔镜二级脾蒂离断法脾切除术安全、微创,在临床上能得到广泛应用。

## 参考文献

- 1 张雪峰,金红旭,李 瑾,等.手辅助腹腔镜下脾切除门奇断流术附 12 例报告.消化外科,2004,3(4):247-249.
  - 2 夏穗生.现代脾脏外科学.南京,江苏科学技术出版社,1990.4-5.
  - 3 彭淑牖,彭承宏,陈 力,等.避免损伤胰尾的巨脾切除术——二级脾蒂离断法.中国实用外科杂志,1999,12(19):758-759.
  - 4 Friedman RL, Fallas MJ, Carroll BJ, et al. Laparoscopic splenectomy for ITP: the gold standard. Surg Endosc, 1996, 10: 991-995.
  - 5 张 耘,宋建宁,宋林学,等.腹腔镜脾切除治疗外伤性脾破裂.中国微创外科杂志,2005,5(11):886-887.
  - 6 谭 敏.腹腔镜脾脏切除术.中国实用外科杂志,2004,24(12):761-762.
  - 7 王跃东,吴金民,李 伟,等.腹腔镜脾切除术的探讨.中华外科杂志,2002,40:300-302.
- (收稿日期:2007-07-06)  
(修回日期:2007-11-05)  
(责任编辑:王惠群)