

文章编号:1005-6947(2007)12-1143-03

· 腹腔镜外科专题研究 ·

腹腔镜脾切除术治疗特发性血小板减少性紫癜: 附21例报告

刘珍¹, 王奕¹, 陈萍¹, 王广义²

(1. 浙江省温州市第三人民医院 普通外科, 浙江 温州 325000; 2. 吉林大学第一医院 普通外科, 吉林 长春 130021)

摘要:目的 总结腹腔镜脾切除术(LS)治疗特发性血小板减少性紫癜(ITP)临床疗效和血小板的各参数变化规律。方法 选择21例LS治疗的ITP患者,统计手术时间、术中出血量、手术并发症发生率及病死率、随访结果。自身对比手术前后血小板计数、血小板压积、血小板平均容积、血小板分布宽度。结果 平均手术时间1.5 h,术中出血平均60 mL,所有患者穿刺孔周围出现不同程度瘀斑,无创口延期愈合或不愈合。副脾发现率为19%。手术并发症发生率为4.8%。术后平均住院5 d(4~7 d),无死亡病例。血小板计数、血小板压积呈现波动性上升,血小板平均容积、血小板分布宽度呈现波动性下降。各项参数存在多点动态平衡呈现波动性调节和协同恢复过程。全部患者随访1.5~5.5年,均无复发,血小板相关抗体均在正常范围,骨髓像正常。结论 根据血小板各参数恢复过程中存在的多点动态平衡呈现波动性调节和协同恢复过程选择相应的治疗方案,LS治疗ITP更加安全、有效。

[中国普通外科杂志,2007,16(12):1143-1145]

关键词: 紫癜,血小板减少性,特发性/外科学; 脾脏切除术,腹腔镜; 对比研究

中图分类号:R 657.6

文献标识码:A

Laparoscopic splenectomy for idiopathic thrombocytopenic purpura: a report of 21 cases

LIU Zhen¹, WANG Yi¹, CHEN Ping¹, WANG Guang-yi²

(1. Department of General Surgery, The Third People's Hospital of Wenzhou, Wenzhou, Zhejiang 325000, China; 2. Department of General Surgery, the First Hospital, Jilin University, Changchun 130021, China)

Abstract: Objective To evaluate the therapeutic efficacy of laparoscopic splenectomy (LS) for patients with idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) and to investigate the change of parameters of platelets.

Methods Twenty-one patients with ITP after LS were studied, including the following parameters: the operation time, intraoperative blood loss and postoperative complications, and compared perioperative platelet count (PC), packed platelet volume (PPV), mean platelet volume (MPV), and platelet distribution width (PDW) with the postoperative results. **Results** The mean operation time was 1.5 h. Intraoperative mean blood loss was 60 mL, postoperative hospitalization time was 5 d and with no case of delayed healing of incision. Accessory spleen was found in 19% of patients. The incidence of complication was 4.8%, and with no deaths. Platelet count and packed platelet volume increased with fluctuation, but mean platelet volume and platelet distribution width decreased with fluctuation. The parameters were in multipoint dynamic equilibrium with fluctuation and coordinated restoration. All patients were followed-up. No case had recurrence at 1.5~5.5 y, and platelet-associated antibody was in normal range. Bone marrow examination

收稿日期:2006-12-09; 修订日期:2007-09-25。

作者简介:刘珍,男,内蒙古通辽人,浙江省温州市第三人民医院副主任医师,主要从事普通外科、微创外科、显微外科的临床、教学、科研方面的研究。

通讯作者:王广义 E-mail:wgynd@sina.com

was normal. **Conclusions** The treatment of ITP with LS is safe and effective. The selection of therapeutic plan should depend on the changes of platelet parameters.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16 (12) : 1143 - 1145]

Key words: Purpura, Thrombocytopenic, Idiopathic/surg; Splenectomy, Laparoscopic; Comparative Study

CLC number: R 657. 6

Document code: A

1991年澳大利亚里斯本皇家医院 Carroll 医师成功实施腹腔镜脾切除术 (laparoscopy splenectomy LS)^[1]。腹腔镜脾切除术治疗特发性血小板减少性紫癜 (ITP) 临床疗效确切, 损伤轻恢复快, 安全可行, 可作为 ITP 患者安全经济的治疗选择, 尤其是药物治疗无效的患者^[2-4]。我院采用 LS 治疗 ITP 21 例疗效满意, 报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男 6 例, 女 15 例; 平均年龄 40 岁 (6~68 岁)。血小板相关抗体高于正常范围, 骨髓象为巨核细胞增生活跃, 诊断符合 ITP 标准, 术前通过 B 超、CT 或 MRI 测量脾脏轻度肿大 9 例, 中度肿大 10 例, 重度肿大 2 例。病程 3~50 年 (平均 30 年)。均经药物治疗 2~40 年无效或疗效不满意而选择 LS。

1.2 手术方法

采用头侧抬高 15°, 右侧倾斜 45~90°, 头高足低位, 在右腰下放置棉垫, 将左手臂固定在麻醉架上, 曲右膝, 左膝伸直。将 1 根 5 mm、2 根 10 mm 和 1 根 12 mm 套管分别置于剑突下、剑突和脐连线中下 1/3 处、左锁骨中线肋缘下和左侧腋中线肋缘下。气腹压力维持 12 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa)。术中将脾下极抬起, 用无损伤抓钳牵拉、离断脾结肠韧带, 牵拉胃壁, 显露、切断胃短血管、脾胃韧带。离断脾肾韧带、脾膈韧带, 完全游离脾脏。用腔内直线型切割吻合器离断脾蒂。将脾脏装入标本袋, 碎脾后取出。术中切除存在的副脾。全部患者未放置腹腔引流管。术毕拔除胃管^[5]。

1.3 检测项目

1.3.1 手术相关参数 统计手术时间、术中出血量、手术并发症发生率及病死率、随访结果, 与文献对比进行 t 检验^[6]。

1.3.2 血小板相关参数及统计学处理 术后 2, 4, 6, 8, 12, 24, 48, 72 h 和 7, 15, 30, 60 d 检测血小板计数、血小板压积、血小板平均容积、血小板分布宽度与术前检测结果进行自身对比的 t 检验。手术中和手术后输注血小板的患者均予以排除。

2 结果

2.1 手术结果

平均手术时间 1.5 h (0.75~2.5 h), 术中出血平均 60 mL (30~90 mL), 所有患者穿刺孔周围出现不同程度瘀斑, 无创口延期愈合或不愈合。副脾发生率为 19% (4 例)。1 例 (4.8%) 患者术后 12 h 因腹腔内积血再次腹腔镜探查, 清除积血约 1 200 mL, 却未发现明显出血点。术后补充血容量输注血浆和红细胞, 痊愈出院。术后平均住院 5 d (4~7 d)。本组无死亡。

2.2 血小板相关参数的变化

血小板计数、血小板压积呈现波动性上升, 血小板平均容积、血小板分布宽度呈现波动性下降。各项参数存在多点动态平衡呈现波动性调节和协同恢复过程 (附表)。

附表 LS 治疗 21 例 ITP 患者后血小板各项参数的动态变化

时间	计数 $\times 10^9/L$	压积 L/L	平均容积 μ	分布宽度 %
术前	69.59 \pm 18.27	0.082 \pm 0.052	10.9 \pm 3.187	15.91 \pm 1.841
2 h	89.71 \pm 29.74	0.086 \pm 0.045	9.63 \pm 1.843 ²⁾	16.14 \pm 2.139
4 h	97.47 \pm 34.59	0.098 \pm 0.039	9.93 \pm 1.851 ²⁾	16.44 \pm 1.694 ¹⁾
8 h	123.53 \pm 59.65 ¹⁾	0.114 \pm 0.037 ¹⁾	9.71 \pm 1.668 ²⁾	16.48 \pm 2.08 ¹⁾
12 h	119.18 \pm 46.83 ¹⁾	0.107 \pm 0.034 ¹⁾	9.65 \pm 1.743 ²⁾	16.42 \pm 1.311 ¹⁾
24 h	111.06 \pm 33.88 ¹⁾	0.109 \pm 0.047 ¹⁾	10.23 \pm 2.052 ¹⁾	16.23 \pm 2.82
48 h	193.13 \pm 63.37 ²⁾	0.203 \pm 0.049 ²⁾	10.38 \pm 2.036	16.16 \pm 2.602
72 h	226.77 \pm 75.01 ²⁾	0.216 \pm 0.053 ²⁾	9.82 \pm 1.03 ²⁾	16.84 \pm 0.718 ²⁾
7 d	336.69 \pm 84.71 ²⁾	0.310 \pm 0.058 ²⁾	10 \pm 1.927 ¹⁾	15.91 \pm 1.596
15 d	216 \pm 69.10 ²⁾	0.234 \pm 0.056 ²⁾	10.48 \pm 2.587	15.61 \pm 2.216
30 d	140 \pm 65.38 ²⁾	0.155 \pm 0.047 ²⁾	9.82 \pm 2.707 ²⁾	14.89 \pm 2.391 ²⁾
60 d	121.32 \pm 49.51 ²⁾	0.16 \pm 0.041 ²⁾	9.53 \pm 2.454 ²⁾	14.22 \pm 2.226 ²⁾

注: 与术前比, 1) $P < 0.05$; 2) $P < 0.01$

2.3 病理

脾脏淋巴滤泡轻度~中度增生增大, 滤泡周边带扩大, 滤泡生长中心形成, 脾窦扩张充血, 窦组织细胞增生, 符合 ITP 光镜病理变化。

2.4 随访

全部患者随访 1.5~5.5 年, 均无复发。血小板相关抗体恢复在正常范围, 骨髓像正常。

3 讨论

ITP行脾切除术后,血小板计数上升与术前血小板相关抗体的水平和脾重量呈正相关^[7]。术中切除脾和副脾、术后血小板抗体水平降低、可恢复骨髓产生和释放血小板功能。小剂量糖皮质激素亦有助于血小板计数呈现波动性上升和恢复功能,术后第7天高水平的血小板计数是LS治疗ITP疗效良好的标志^[8]。本组资料中血小板平均容积表现为波动性下降,其变化早于血小板计数,而且整个恢复过程中波动性强,因此,血小板平均容积是脾脏切除术后血小板变化最敏感的指标。血小板计数上升与血小板平均容积下降是骨髓造血功能恢复良好的表现,也是评价血小板恢复理想的指标组合。脾切除后已经停止产生抗血小板抗体和破坏血小板,使外周血中血小板计数上升和恢复正常形态。消除了抑制骨髓产生和释放血小板的作用,骨髓造血功能恢复,血小板急剧增加,本研究结果显示血小板分布宽度分别于术后4,72 h伴随血小板计数的上升而明显升高,尔后存在缓慢回落过程,表明血小板趋于均一性。血小板计数术后7d达到峰值时,血小板分布宽度并未明显升高,表明血小板形态已经趋于均一。30 d时骨髓造血功能完全恢复,血小板计数稳定,血小板分布宽度降低,并长期维持。血小板压积的变化与血小板计数保持一致,但血小板压积受血小板计数、体积和血浆容量等多因素影响。术后糖皮质激素用量减少,体液潴留减轻,也是致使血小板压积升高的一个因素。因此,血小板压积最全面反映了LS后血小板变化。脾脏切除后血小板各项参数存在多点动态平衡呈现波动性调节和协同恢复过程。

合理选择手术体位及套管位置以及熟练掌握腹腔镜、超声刀操作技术,达到良好地显露与分离脾周韧带和成功控制脾蒂,是安全、有效实施LS的保证。而术前和术后初期血小板处于低水平和功能缺陷,容易出现皮肤瘀斑和术野渗血,所以,术中严格遵循微创原则,腹壁取最小切口,套管针刺争取一次成功,切忌反复穿刺,手术时要求确

切、彻底止血。腹腔内粘连严重、胰尾损伤术后应常规放置腹腔引流,根据引流情况,争取尽早拔除腹腔引流管。发生腹腔内出血及失血性休克,应积极治疗休克,同时尽早行腹腔镜探查术。长期使用糖皮质激素后,肾上腺皮质功能抑制,所以,术后根据血小板参数调节糖皮质激素用量,实现治疗方案个体化。术后的血小板计数波动性升高和功能恢复,血液处于高凝状态,容易形成血栓,脾-门静脉血栓形成成为脾切除术后常见的并发症^[9],血小板计数升高和功能恢复后给予抑制血小板集聚药物,防止血栓形成。因此,术后根据血小板各项参数恢复过程中存在多点动态平衡呈现波动性调节和协同恢复过程,选择相应的治疗方案,使LS治疗ITP更加安全、有效。

参考文献:

- [1] Carroll BJ, Phillips EH, Semel CJ, *et al.* Laparoscopic splenectomy [J]. *Surg Endosc*, 1992, 6(4):183-185.
- [2] 王跃东,李伟,Bryan Fandrich,等.腹腔镜脾切除的临床应用[J].*中国实用外科杂志*,1999,19(12):721-722.
- [3] Khan LR, Nixon SJ. Laparoscopic splenectomy is a better treatment for adult ITP than steroids—it should be used earlier in patient management. Conclusions of a ten-year follow-up study [J]. *Surgeon*, 2007, 5(1):3-4, 6-8.
- [4] 陈萍,胡理明,周奇,等.腹腔镜脾脏切除术治疗特发性血小板减少性紫癜[J].*中华血液学杂志*,2003,24(9):492-493.
- [5] 王奕,张浩,胡理明,等.腹腔镜脾脏切除术治疗特发性血小板减少性紫癜[J].*中华外科杂志*,2003,41(10):796.
- [6] 陈学敏,孙冬林.腹腔镜脾切除术对难治ITP治疗的应用价值[J].*中国普通外科杂志*,2006,15(8):569-571.
- [7] Watanabe Y, Horiuchi A, Yoshida M, *et al.* Significance of laparoscopic splenectomy in patients with hypersplenism [J]. *World J Surg*, 2007, 31(3):549-555.
- [8] Ojima H, Kato T, Araki K, *et al.* Factors predicting long-term responses to splenectomy in patients with idiopathic thrombocytopenic purpura [J]. *World J Surg*, 2006, 30(4):553-559.
- [9] Ikeda M, Sekimoto M, Takiguchi S, *et al.* Total splenic vein thrombosis after laparoscopic splenectomy: a possible candidate for treatment [J]. *Am J Surg*, 2007, 193(1):21-25.