

腹腔镜与开腹脾切除术治疗儿童特发性血小板减少性紫癜的疗效比较

毛兴允 顾志成

【摘要】 目的 探讨腹腔镜脾切除术(laparoscopic splenectomy, LS)和开腹脾切除术(open splenectomy, OS)治疗儿童特发性血小板减少性紫癜(idiopathic thrombocytopenic purpura, ITP)的临床疗效。**方法** 2003 年 1 月至 2012 年 2 月作者实施脾切除术治疗 ITP 30 例,其中 12 例采取 LS,为 LS 组;18 例采取 OS,为 OS 组。两组术后均随访 3~36 个月。**结果** 30 例患儿均成功实施脾切除术,LS 组和 OS 组平均手术时间分别为 140 min、118 min,术中平均出血量分别为 26.67 mL、43.18 mL,术后平均恢复饮食的时间分别为 2 d、2.5 d,术后平均住院时间分别为 8.5 d、11.5 d。治疗有效率:LS 组为 91.67% (11/12),OS 组为 94.44% (17/18),术后 1 周 LS 组和 OS 组平均血小板分别升高至 $458 \times 10^9/L$ 和 $411 \times 10^9/L$ 。长期随访有效率:LS 组为 80%,OS 组为 75%。**结论** ①LS 治疗 ITP 的疗效与 OS 相近,二者均可作为 ITP 的有效治疗措施,治疗效果与手术方式无关;②LS 较 OS 创伤小,术后恢复快,并发症少,住院时间短,伤口小而美观。③LS 治疗儿童 ITP 安全有效,可替代 OS 成为治疗儿童 ITP 的措施。

【关键词】 腹腔镜检查;脾切除术;紫癜,血小板减少性,特发性;儿童

Comparison of laparoscopic with open Splenectomy for Idiopathic Thrombocytopenic Purpura in children. MAO Xing-yun, GU Zhi-cheng. The Children's Hospital Affiliated to Suzhou University. Jiangsu Suzhou, 215000, China

【Abstract】 Objective To explore laparoscopic splenectomy (LS) and open splenectomy (OS) in children patients with idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP). **Methods** A retrospective review of 30 children patients (LS12, OS 18) who underwent splenectomy at the affiliated children Hospital Suzhou university during January 2003 to February 2012. Patients were followed up for 3~36 months after operation. **Results** 30 cases of children with ITP were underwent splenectomy successfully. ITP treatment efficiency was 91.67% (11/12) in LS and 94.44% (17/18) in OS. One week later the average amount of blood platelet increased to $458 \times 10^9/L$ in LS and $411 \times 10^9/L$ in OS. Long-term follow-up found that children with ITP treatment efficiency: the LS group was 80%, the OS group was 75%. Mean operative time was 140 min for LS and 118 min for OS. The average amount of bleeding during operation was 43.2 mL for LS and 26.7 mL for OS. The average days of postoperative discharging were 8.5 day for LS and 11.5 day for OS. **Conclusions** ① LS, where as of less traumatic and low morbidity, results in comparable effects as OS for the treatment of ITP. ITP treatment efficiency has no relation with the operation method. ② Compared with OS, Laparoscopic splenectomy has advantages of micro-invasion, safety and quick recovery in the treatment of ITP, and is worthy of generalization and application. ③ Laparoscopic splenectomy is a good method of splenectomy with high safety and efficiency. LS may take the place of OS as a measure of the treatment of children with ITP.

【Key words】 Laparoscopy; Splenectomy; Purpura, Thrombocytopenic, Idiopathic; child

特发性血小板减少性紫癜(idiopathic thrombocytopenic purpura, ITP)是一种因免疫机制使血小板

破坏增多的临床综合征,又称自身免疫性血小板减少性紫癜,是较为常见的一种因血小板减少而引起的出血性疾病^[1]。脾脏是血小板破坏的主要场所,脾切除术可以有效减少血小板抗体的产生及血小板的破坏,是治疗本病的有效方法之一。目前脾切除的手术方式主要有腹腔镜脾切除术(laparoscopic splenectomy, LS)与开腹脾切除术(open splenectomy,

OS)两种^[2]。现回顾性分析作者通过 LS 和 OS 治疗的 30 例 ITP 患儿的临床资料,探讨 LS 与 OS 治疗儿童 ITP 的疗效及优势。

资料与方法

一、临床资料

2003 年 1 月至 2012 年 2 月,作者共对 30 例 ITP 患儿实施脾切除术,其中 12 例行 LS(为 2004 年 4 月至 2012 年 2 月收治病例),为 LS 组;18 例行 OS(为 2003 年 1 月至 2009 年 3 月收治病例),为 OS 组。LS 组 12 例,男 7 例,女 5 例;年龄 5~13 岁,平均年龄(8.2±1.5)岁;脾脏大小平均为 10 cm×6 cm×4 cm;病史 7 个月至 6 年,平均 2.2 年。

OS 组 18 例,男 11 例,女 7 例;年龄 5~12 岁,平均年龄(9.5±2.2)岁;脾脏大小平均为 11 cm×7 cm×4 cm;病史 8 个月至 6 年,平均 2.9 年。

两组患儿均经骨髓穿刺、病理检查确诊。均经内科规范治疗半年以上效果不佳,具备脾脏切除的指征^[1-2]。两组术前均应用激素,术前情况比较无统计学意义,具有可比性,详见表 1。

表 1 两组患儿术前情况比较(̄x±s)

组别	年龄 (岁)	性别比 (男/女,例)	病史 (年)	术前血小板 (×10 ⁹ /L)
LS 组	8.2±1.5	7 / 5	2.3±1.7	24±10
OS 组	9.5±1.9	11 / 7	2.9±1.8	33±15
P 值	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注: * P>0.05,差异无统计学意义;P≤0.05,差异有统计学意义。

二、手术方法

1. 术前准备及麻醉:术前常规检查肝肾功能及凝血功能。静脉输入血小板。术前半小时留置胃管、导尿管,应用抗生素预防感染。术中采用静脉与气管插管复合麻醉。

2. 手术方法:开腹手术方法为常规脾切除方法。LS 方法:患儿取头高足低位,左侧抬高 30°~45°,取脐部为观察孔,做脐部纵形切口切开皮肤,穿

刺置入套管,建立 CO₂ 气腹,气腹压力和流量根据患儿年龄调整。在腹腔镜监视下分别于左腋前线和左锁骨中线肋缘下、剑突下腹壁穿刺置入套管,以剑突下和左锁骨中线肋缘下套管为主操作孔,以左腋前线套管为辅助操作孔。术中首先寻找副脾,副脾常见部位是脾门、脾蒂血管区、腹膜后胰尾区、靠近胃大弯侧的大网膜、小肠及大肠肠系膜等,发现副脾后首先予以切除。术中以超声刀沿脾结肠韧带脾侧分离脾下极,继续游离脾肾韧带及后腹膜,分离脾胃韧带以游离脾上极,使脾脏充分游离。充分游离脾蒂后以可吸收血管夹夹闭脾动静脉(远、近端各 1 枚),切断脾蒂血管。脾切除后将取物袋植入脐部穿刺孔,将脾脏移入取物袋,袋口自脐部拉出,用卵圆钳夹碎脾脏后分块取出。用生理盐水冲洗腹腔,检查无活动性出血、无副损伤及副脾后,撤除气腹,逐层缝合脐部及腹壁穿刺切口。术后脾脏组织送病理学检查。

三、统计学方法

收集所有患儿临床资料,对 LS 组和 OS 组的临床数据进行统计分析,率的比较采用 χ^2 检验,均数比较采用 Student t 检验,显著性检验水准 $\alpha=0.05$ 。

结 果

一、疗效判断

儿童 ITP 脾脏切除术后疗效判定标准^[3]: ①治疗有效:血小板计数 >100×10⁹/L,维持 3 个月以上;②治疗无效:血小板计数 >50×10⁹/L,维持 3 个月以下,或术后血小板计数一直 <50×10⁹/L。

二、治疗结果

本组所有患儿术后脾脏组织病理检查均证实术前诊断。LS 组与 OS 组手术均获成功,LS 组所有患儿均完全实施腹腔镜手术,无中转开腹病例。术后随访 3~36 个月,随访率:LS 组 66.67% (8/12),OS 组 72.22% (13/18)。两组术后情况详见表 2。

并发症:LS 组患儿无一例发生并发症,OS 组 1 例出现切口皮下脂肪液化(5.5%,1/18),经治疗后

表 2 两组患儿术后情况比较(̄x±s)

组别	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	副脾发现率 (%)	术后恢复饮食时间 (d)	术后 1 周血小板数量 (×10 ⁹ /L)	术后有效率	长期随访有效率 ^[4]
LS 组	140±28	26.7±18.7	50(6/12)	2	458±246	91.7(11/12)	80(8/10)
OS 组	118±45	43.2±26.4	44(6/16)	2.5	411±136	94.4(17/18)	75(12/15)
P 值	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注: * P>0.05,差异无统计学意义;P≤0.05,差异有统计学意义。

痊愈。长期随访发现 LS 组与 OS 组治疗有效率相近,效果欠佳的患儿血小板数量也较术前升高,未再出现明显出血^[4]。

讨 论

从术前病例资料看,两组病例选择无明显差别。术后随访结果显示,LS 组和 OS 组治疗儿童 ITP 的短期疗效相近,长期随访有效率也相近,说明治疗效果与手术方式无明显相关性。LS 较 OS 创伤小,术后恢复快,并发症少,住院时间短,伤口小而美观。

ITP 患儿临床表现主要为皮肤黏膜出血,严重时可有内脏出血及颅内出血^[1]。出血原因主要为血小板减少,出血症状一般与血小板计数相关。本病是一种自身免疫性疾病,与自身产生抗血小板抗体相关。脾脏不仅是血小板清除的重要器官,也是产生血小板抗体的主要部位。

目前对于儿童 ITP 的治疗尚无明确方案。ITP 内科治疗方法以使用糖皮质激素及免疫抑制剂为主,但长期使用可引起多种副作用。Katkhouda N 等^[5]认为对内科治疗无效或疗效差的 ITP 患儿应积极施行脾切除术,避免长期使用激素及免疫抑制剂带来的副作用。作者认为,在内科正规治疗 6 个月以上无效时可考虑脾切除术。目前脾脏切除主要有开腹脾切除术和腹腔镜脾切除术两种手术方式^[6-8]。开腹脾切除术因创伤大、术后痛苦大、切口愈合延迟、遗留瘢痕大等问题,往往被作为最后的选择方法。腹腔镜脾切除术创伤小、术后痛苦少、康复快、切口美观,并能明显减少切口感染、液化等,逐渐得到推广应用。

自 1919 年 Kaznelson^[7]首先对 ITP 患者实施脾切除术以来,脾切除治疗 ITP 的有效率达 90%。本研究对两组脾切除术后患儿随访 3~36 个月,LS 组和 OS 组有效率分别可达 80% 和 75%。Sampath S 等^[9]曾对 105 例 ITP 患者采取不同手术方案的疗效进行研究,发现 OS 和 LS 疗效相当,且 ITP 的复发可能与副脾有关。虽然副脾的具体血液学方面的作用机制尚不十分清楚,但副脾是术后复发的重要原因之一。本研究中,LS 组与 OS 组术中副脾的发现率分别为 50% 和 44%,副脾被发现后,均在脾脏切除前首先予以切除。目前国内外尚无 LS 治疗儿童 ITP 的大宗病例报道。从本研究资料来看,无论是 LS 还是 OS 治疗儿童 ITP,患者均具有良好的临床效果,而 LS 明显缩短了患儿术后恢复时间。LS

治疗儿童 ITP 由于其固有的局限性及手术操作者的熟练程度等原因,较开腹手术操作困难,手术时间相对于 OS 可能要长。首先,脾脏与周围脏器的解剖位置十分密切,尤其对儿童来说,其腹腔容积小,脾脏体积相对较大,腹腔操作空间十分狭小。其次,儿童以腹式呼吸为主,气腹压力及流量控制比成人要严格得多。另外,在使用穿刺套管时儿童的穿刺阻力比成人要小很多,增加了发生内脏刺伤的可能,以上均使儿童 LS 的困难大大增加^[10]。

近年来,国内外报道 LS 的病例日渐增多,其安全性及疗效逐渐被人们认可^[11]。作者认为,随着技术的进步和手术经验的积累,LS 治疗儿童 ITP 将更加完善,腹腔镜这一新的技术必将给更多的患儿带来福音。

参 考 文 献

- 1 陆再英,钟南山.内科学[M].第7版,北京:人民卫生出版社,2008,:648-651.
- 2 中华医学会儿科学分会血液学组.特发性血小板减少性紫癜诊疗建议[J].中华儿科杂志,1998,37(1):50-51.
- 3 张之南,沈悌.血液病诊断及疗效标准[M].第3版,北京:科学出版社,2007:172-176.
- 4 Elpis M, George R. B. Elective splenectomy in children with idiopathic thrombocytopenic purpura [J]. Pediatr Hematol Oncol, 2000, 22:148-153.
- 5 Katkhouda N, Grant SW, Mavor E, et al. Predictors of response after laparoscopic splenectomy for immune thrombocytopenic purpura[J]. Surg Endosc, 2001, 15:484-488
- 6 Wani NA, Parray FQ. Therapeutic splenectomy in immune thrombocytopenic purpura [J]. World J Surg, 2000, 24(1): 92-94.
- 7 Pattenden CJ, Mann CD, Metcalfe MS, et al. Laparoscopic splenectomy: a personal series of 140 consecutive cases[J]. Ann R Coll Surg Eng, 2010, 92(5): 398-402.
- 8 张耀东,胡群,刘双又,等.脾切除治疗儿童慢性特发性血小板减少性紫癜的 Meta 分析[J].临床小儿外科杂志, 2009, 8(5): 24-27.
- 9 Sampath S, Meneghetti AT, MacFarlane JK, et al. An 18 year review of open and laparoscopic splenectomy for idiopathic thrombocytopenic purpura [J]. American Journal of Surgery, 2007, 193(5): 580-583.
- 10 施诚仁,金先庆,李仲智.小儿外科学[M].第4版,北京:人民卫生出版社,2009,8:51-53.
- 11 席红卫,崔强强,王建峰,等.分级脾蒂结扎法在儿童腹腔镜脾切除术中的应用[J].临床小儿外科杂志, 2010, 9(3): 184-185.