

# 创伤性脾破裂保留脾脏治疗 57 例分析

李元君(重庆市第五人民医院普外科 400062)

**【摘要】 目的** 探讨创伤性脾破裂保脾方法和疗效。**方法** 分析 2001 年 1 月至 2011 年 1 月采取保脾治疗 57 例创伤性脾破裂:非手术治疗 6 例,单纯缝合修补 7 例,用结缔组织片缝合修补 13 例,脾部分切除 3 例,脾脏切除合并自体脾脏片大网膜移植 28 例。**结果** 治愈 56 例,1 例死于合并腹膜后血肿及慢性肝病,其中 4 例并发脾切除热,平均住院时间 11.7 d。**结论** 根据脾损伤的程度和患者全身情况,选择适宜的保留脾脏治疗方法既保留脾脏功能,又能安全有效地抢救生命,减少并发症,降低病死率。

**【关键词】** 创伤性; 脾破裂; 保留脾脏; 脾修补术

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.14.017 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)14-1716-02

**Analysis on the treatment of spleen-preserving surgery in 57 cases with traumatic spleen rupture** LI Yuan-jun (Department of General Surgery, the Fifth People's Hospital of Chongqing, Chongqing 400062, China)

**【Abstract】 Objective** To explore the methods and curative effect of spleen-preserving surgery in the treatment of traumatic rupture of the spleen. **Methods** Traumatic rupture of the spleen in 57 cases of the treatment of spleen-preserving surgery from January 2001 to January 2011 were analyzed. Among the 57 cases, 6 cases were treated non-operatively, 7 cases were sutured and restored simply, 13 cases were sutured and restored with connectivum lamella, 3 cases were conducted splenectomy partly, 28 cases were conducted splenectomy and transplantation of greater omentum and the spleen of itself. **Results** Among the 57 cases, 56 cases cured after spleen-preserving treatment, 1 case died of the complication of retroperitoneal hematoma and chronicity hepatopathy, 4 patients of splenectomy was observed fever. The average time of hospitalization was 11.7 days. **Conclusion** We select suitable modus operandi of spleen-preserving, which based on injure of spleen's degree and condition of patients, the effects that keep the function of spleen, and rescue life safe and utility, and reduce complication, and depress case fatality rate.

**【Key words】** traumatic; splenic rupture; spleen-preserving; restore surgery of spleen

在腹部闭合性损伤中,脾破裂居于首位,单纯脾破裂的病死率约 10%<sup>[1]</sup>。传统的治疗方法为脾切除术,但随着现代医学的深入研究,发现脾脏具有免疫、抗感染、抗肿瘤等重要的生理功能。对 2001 年 1 月至 2011 年 1 月 57 例创伤性脾破裂保留脾脏治疗进行回顾性分析,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本院 2001 年 1 月至 2011 年 1 月创伤性脾破裂患者 57 例,其中男 35 例,女 22 例。年龄 7~72 岁,平均年龄 33.4 岁,均有创伤史。致伤原因:刀刺伤 4 例,高处坠落伤 9 例,撞击伤 13 例,车祸伤 31 例。脾破裂程度根据 Gall 4 级分类法<sup>[2]</sup>:I 级 13 例,II 级 16 例,III 级 23 例,IV 级 5 例。合并伤 23 例,其中肝破裂 4 例,腹膜后血肿 7 例,肠挫裂伤 3 例,胸部损伤(肋骨骨折、血气胸)2 例,颅脑损伤 4 例,四肢骨折 3 例。

**1.2 治疗方法** 本组 57 例根据脾破裂的程度与部位不同非手术治疗 6 例(I 级),单纯缝合修补 7 例(I/II 级),用结缔组织片缝合修补 13 例(I/III 级),脾部分切除 3 例(II/III 级),脾切除合并自体脾组织片大网膜移植术 28 例(III/IV 级)。

## 2 结果

本组 6 例非手术治疗无 1 例中转手术。23 例脾脏缝合修补或部分切除,术后彩超随访 1~2 周内未发现脾脏血肿、脾梗死,脾血运信号良好。28 例自体脾组织移植者行 B 超、CT 检查,术后 4 个月移植脾组织均可显影,未见吸收。31 例行术中

自体回收输血 210~1 630 mL,平均 472 mL,自体输血 67.6%,手术者均未再出血、继发腹腔感染、肠黏连并发症,其中 4 例并发脾切除热,手术治疗死亡 1 例,为粉碎性脾破裂合并腹膜后血肿及慢性肝病,术后 16 h 死于多器官功能障碍衰竭(MODS)。术后 3、7 d 外周血检查血小板、血常规正常,56 例痊愈,随访 6~12 个月无脾切除术后爆发性感染发生。

## 3 讨论

**3.1 保留脾脏的意义及可行性** 脾脏血运丰富,组织脆弱,易遭受创伤,尤其在腹部闭合性损伤中,脾破裂居于首位。70 年代前因脾无用论脾破裂一概切除。近 30 年研究表明,脾脏除具有造血、贮血、滤血作用外,还具有制造调理素、免疫球蛋白、吞噬作用激素等重要功能。同时研究发现脾脏具有与肝脏相似的解剖结构,脾动、静脉分支到脾脏属于终末小血管,相邻脾叶脾段之间动、静脉吻合甚少,形成一个近乎无血管区的不规则的平面,脾脏周围有密集的侧支循环网,这就为开展脾部分切除和脾动脉结扎保脾手术提供了解剖学基础<sup>[3]</sup>。行脾切除后会出现肺部感染,切口感染、脾切除术后凶险感染等严重并发症,成人脾切除后发生凶险性感染(OPSI)为 1%左右,而儿童脾切除术后 OPSI 的发生率达 5%左右<sup>[4]</sup>,特别是 4 岁以下儿童因淋巴组织尚未发育完善,发病率是健康者的 50 倍。因此,在条件允许的情况下特别是儿童应尽可能保脾。所以,既能控制创伤性脾破裂出血又能维持脾脏功能的手术是当今脾脏创伤治疗发展的方向,保脾治疗具有重要的意义。

**3.2 非手术的指征** 由于脾脏储存血小板的量可达全血的 1/3,加之脾破裂后血管断端收缩和脾脏本身的收缩,以及凝血块的压迫,这些因素均可造成脾破裂控制自身出血倾向<sup>[5]</sup>。这就为脾破裂非手术治疗提供了理论依据。非手术治疗脾破裂应选择按 Gall 4 级分类法的 I 级为指征,小于 50 岁,B 超、CT、X 线片等检查限于脾包膜和实质的表浅伤,并排除腹腔内其他脏器合并伤,或出血已自止的单纯性脾破裂,腹膜炎体征不明显,血压稳定者。并应注意以下几点:绝对卧床休息至少 1 周;动态观察病情变化,严密监测生命体征,分析、排除其他合并伤对生命体征的影响,定期复查床旁 B 超;若出现血压、血红蛋白或红细胞压积(HCT)进行性下降,提示存在活动性出血,需手术治疗。

**3.3 手术方式** 创伤性脾破裂救治中应坚持的原则是:抢救生命第一、保留脾脏第二的原则,根据患者不同情况采取个体化治疗方案,目前主要手术方法有:脾动脉结扎,脾脏部分切除,单纯修补,利用结缔组织片、大网膜或明胶海绵缝合修补,DSA 影像下脾栓塞术、腹腔镜下探查及手术(I / II)<sup>[6]</sup>。进入腹腔后首先控制脾蒂,减少出血,术式选择应以术中探查的具体情况而定。单纯脾破裂修补术:一般适用于小而浅远离脾门的 I 级~II 级裂伤、脾脏被膜下血肿清除后脾实质的潜在裂伤、无合并腹内空腔脏器伤;对 II~III 级复杂性裂伤及脾门裂伤,先行脾动脉结扎控制出血,再行缝合修补术;部分脾切除术:适用于 III 级脾破裂,损伤局限于脾脏上、下级或脾的一部分,脾蒂及脾门附近完好,患者全身情况良好且无法修补者,保留脾脏一般占整个脾脏的 1/3 以上,且有良好的血供;全脾切除合并自体脾片网膜移植术:对 III~IV 级脾损伤,常伴有休克迅速控制出血是抢救患者生命的先决条件,行全脾切除是最有效的方法,如患者生命体征平稳,加做自体脾片移植术,一次移植量约为原脾脏重量的 25%~30%。

**3.4 围术期的处理及并发症的防治** 保脾治疗在脾破裂的治疗中越来越得到重视,特别是手术治疗,临床上应加强围术期的处理:对患者的受伤时间、受伤经过、伤情程度、体检情况进行综合分析评价;动态观察病情变化,严密监测生命体征变化,分析、排除其他合并伤对生命体征的影响,早期影像诊断有时不可靠,注意复查,特别是定期复查床旁 B 超或腹穿;严密监测血红蛋白、HCT 及尿量变化情况。若出现血压下降或血红

蛋白、红细胞压积进行性下降,则提示存在活动性出血,需手术治疗;术前药物止血,扩容要重视“延迟性复苏”原则,限制补液量,晶体为失血量的 3~4 倍,血压维持在 85~90 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),扩容过快血压 100 mm Hg 以上可增加内出血。失血性休克时组织血流量降低,适当的血液稀释使血液黏度降低,可以减轻心脏前后负荷并改善组织血流灌注,有利于组织供氧;急诊输血指征应根据失血程度、心脏代偿功能、年龄综合考虑,不能以“安全”扩大输血,失血小于 30% 的患者只补晶体,HCT 维持在 0.27~0.33 危重患者生存率最高。对出血在 16 h 内,无空腔脏器损伤、血液无污染应行自体回输血,特别是基层医院,在血源紧张的情况下,既可抢救生命又避免交叉感染;术后行脾窝引流,避免膈下积血、感染,一般引流 24~48 h;积极防治脾脏切除热并发症,脾脏切除后患者持续发热,体温多在 38~39℃,可持续 2~4 周,无明显感染中毒症状,白细胞不高,其原因多为脾床及其他创面渗血、积液被吸收,或脾静脉血栓性静脉炎,或脾切除后脾脏的解毒、过滤细菌等作用一时尚不能被其他网状内皮系统所代替,由于异性蛋白的作用,机体产生的发热反应。治疗一般使用抗生素效果不明显,给以加强负压引流、退热药及对症治疗效果较好。

**参考文献**

[1] 吴孟超,吴在德,黄家驷. 外科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社,2009:1330.  
 [2] Buntain WL, Gould HR, Maull KI. Predictability of splenic salvage by computed tomography[J]. J Trauma, 1998, 28(1): 24-34.  
 [3] 张弛,张平,马春峰. 外伤性脾破裂治疗的可行性及安全性分析[J]. 河南外科杂志, 2007, 13(8): 8.  
 [4] 朱深义,方全喜,张付华,等. 外伤性脾破裂 96 例治疗方法的选择[J]. 中华肝胆外科杂志, 2004, 10(5): 348-350.  
 [5] 莫永全,陈明律. 外伤性脾破裂行保留性手术 25 例报告[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(9): 861-862.  
 [6] 岑峰,严强,倪俊,等. 脾损伤行脾保留手术的价值及可行性[J]. 肝胆胰外科杂志, 2009, 21(2): 149.

(收稿日期:2012-03-14)

(上接第 1715 页)

of lesion formation[J]. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol, 2003, 285(5): 1253-1256.  
 [4] 王清峰. 急性脑梗死患者血清 MMP-2、MMP-9 和 hs-CRP 检测的临床意义[J]. 山东医药, 2010, 50(9): 41-42.  
 [5] 中华神经科学会, 中华神经外科学会. 各类脑血管病诊断要点及脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 379-381.  
 [6] 戴世荣,王兴山,邱谷,等. 脑血管病患者血清 H-FABP, NSE, S-100B 含量的临床意义[J]. 现代检验医学杂志, 2010, 25(4): 135-138.

[7] 赵仁亮,相波,王春霞,等. 老年急性脑梗死患者血清基质金属蛋白酶-9 浓度的动态变化及临床意义[J]. 中华老年医学杂志, 2007, 26(9): 683-684.  
 [8] 李志,刘卉萍,张谨. 急性脑梗死患者血清基质金属蛋白酶-9 和同型半胱氨酸检测的临床价值[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(6): 653-654.  
 [9] 沈建江,王瑜敏,陈洁. 脑梗死患者血清高敏 C 反应蛋白与颈总动脉内中膜厚度的关系探讨[J]. 检验医学, 2010, 25(10): 765-767.

(收稿日期:2012-01-10)