

# 保脾手术治疗外伤性脾破裂36例

詹慧春, 徐早华, 曾卫华, 丁华民, 傅华群

## ■背景资料

外伤性脾破裂的发生率逐年增加, 占各种腹部损伤的40%-50%。随着医学的发展和脾脏功能重要性认识的不断提高, 加之人们对生活质量的追求, 保脾理念越来越被临床医师重视, 尤其对低龄人群更为重要。

詹慧春, 徐早华, 曾卫华, 丁华民, 乐安县第二人民医院 江西省乐安县 344301

傅华群, 南昌大学第二附属医院肝胆外科 江西省南昌市 330006

詹慧春, 副主任医师, 主要从事肝胆外科方面的研究。

作者贡献分布: 詹慧春为本文负责人; 徐早华、曾卫华及丁华民参加手术并搜集、整理资料; 傅华群指导手术及审阅文章。

通讯作者: 詹慧春, 副主任医师, 344301, 江西省乐安县古城街39号, 乐安县第二人民医院。zhanhuichun@163.com

收稿日期: 2012-11-16 修回日期: 2012-11-25

接受日期: 2012-11-26 在线出版日期: 2012-12-08

## Spleen-preserving operation for the treatment of traumatic splenic rupture: An analysis of 36 cases

Hui-Chun Zhan, Zao-Hua Xu, Wei-Hua Zeng, Hua-Min Ding, Hua-Qun Fu

Hui-Chun Zhan, Zao-Hua Xu, Wei-Hua Zeng, Hua-Min Ding, the Second People's Hospital of Le'an County, Fuzhou 344301, Jiangxi Province, China

Hua-Qun Fu, Department of Hepatobiliary Surgery, the Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, Jiangxi Province, China

Correspondence to: Hui-Chun Zhan, Associate Chief Physician, the Second People's Hospital of Le'an County, Fuzhou 344301, Jiangxi Province, China. zhanhuichun@163.com

Received: 2012-11-16 Revised: 2012-11-25

Accepted: 2012-11-26 Published online: 2012-12-08

## Abstract

**AIM:** To discuss our experience in managing traumatic splenic rupture by spleen-preserving operation.

**METHODS:** Eighty-five cases of splenic traumatic rupture were selected, and 36 of them were retrospectively analyzed.

**RESULTS:** Twelve patients was treated by hot compress, application of biological glue to injury tissue surface, and coverage using the greater omentum flap. Nineteen patients were treated by irregular splenectomy and splenic wound repair. Five patients underwent subtotal splenectomy. Complications occurred in 8 patients and were cured after proper treatments. The median length of hospital stay was 22.6 d ± 19.0 d. All patients were satisfactory for the treatment.

**CONCLUSION:** For patients with traumatic splenic rupture, saving life is more important than preserving the spleen. For children patients, spleen-preserving operation is preferred. An appropriate treatment should be selected based on the patient's condition.

**Key Words:** Spleen-preserving; Traumatic splenic rupture; Splenectomy

Zhan HC, Xu ZH, Zeng WH, Ding HM, Fu HQ. Spleen-preserving operation for the treatment of traumatic splenic rupture: An analysis of 36 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(34): 3394-3396

## 摘要

**目的:** 总结外伤性脾破裂进行保脾手术治疗的临床经验。

**方法:** 收集我院2003-01/2012-06收治的外伤性脾破裂患者85例, 回顾性分析其中36例行保脾手术治疗的临床资料。

**结果:** 12例患者先经热敷压迫, 再用生物胶涂在损伤组织表面, 后用大网膜片覆盖; 19例患者行脾下部不规则切除, 再行修补; 5例患者行大部分脾切除后保留有边缘血供的残留脾。全部患者获得治愈, 住院平均时间为22.6 d ± 19.0 d, 发生并发症8例, 经对症处理后均痊愈出院。随访效果均较为满意。

**结论:** 外伤性脾破裂治疗原则: (1)抢救生命第一, 保留脾脏第二; (2)儿童优先选择脾保留手术, 且首选非手术治疗; (3)根据脾脏损伤程度、类型选择最佳术式, 实施个体化治疗, 可取得满意疗效。

**关键词:** 保脾; 外伤性脾破裂; 脾切除

詹慧春, 徐早华, 曾卫华, 丁华民, 傅华群. 保脾手术治疗外伤性脾破裂36例. *世界华人消化杂志* 2012; 20(34): 3394-3396  
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/3394.asp>

## 0 引言

脾脏是人体最大的外周淋巴器官, 含有丰富的T

## ■同行评议者

张宏伟, 教授, 河南省人民医院肝胆胰脾外科; 王铮, 副研究员, 西安交通大学医学院第一附属医院肝胆病医院肝胆外科

淋巴细胞、B淋巴细胞、树突状细胞及巨噬细胞等,具有重要的免疫功能和储血等功能。由于质地脆弱,脾脏极易受外力影响而损伤,一旦受损,出血常较剧烈,易危及生命,需切除脾脏<sup>[1]</sup>。脾脏切除后机体可发生明显的免疫功能改变,甚者出现爆发性感染,基于对脾脏功能的认识,近年来保脾手术越来越受到重视<sup>[2-5]</sup>。1978年中国人民解放军第三军医大学以脾修补处理脾外伤作为先导,脾保留性手术开始在全国真正开展起来。随后,同济医科大学、哈尔滨医科大学第一附属医院等相继作了脾保留性手术的报道<sup>[1]</sup>;脾保留性手术已发展广泛应用,也逐步被各级医院采纳。本研究收集我院2003-01/2012-06收治的外伤性脾破裂患者85例,重点回顾性分析其中36例行保脾手术患者的临床资料,以期为临床医师提供一定的帮助,现报道如下。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 我院2003-01/2012-06共收治外伤性脾破裂患者85例,手术治疗71例,其中,行保脾手术者36例,占同期脾外伤的42.35%。36例保脾患者中,男30例,女6例,平均年龄33.2岁±11.2岁,开发性损伤8例,闭合性损伤28例;患者单纯性脾破裂患者19例,合并其他损伤17例,其中合并肝胰损伤3例、颅脑损伤1例、肾挫裂伤6例、肠系膜裂伤9例、骨折12例。受伤原因:交通事故伤18例,钝器伤6例,坠落伤5例,挤压伤2例,拳脚击伤7例。

### 1.2 方法

**1.2.1 诊断:** 36例患者均有腹部或左下胸创伤史,受伤到入院时间1 h-10 d,平均18.6-49.0 h;其中,30例患者有不同程度的左上腹痛和左季肋区及左上腹叩击痛,3例患者腹痛伴头晕,2例单纯头晕,1例无明显症状。入院时8例患者收缩压<90 mmHg,14例患者心率>100次/min。8例有较明显的腹膜刺激征,6例有左肩部放射痛。36例患者均行B超检查,提示脾脏有裂伤20例,脾区有液性暗区及脾包膜血肿和腹腔积血16例;6例行CT检查,均提示脾脏密度不均、脾周血肿。

**1.2.2 损伤分级:** 患者脾脏损伤程度分级标准采用姜洪池等<sup>[6]</sup>报道的分级标准。I级:脾被膜下破裂或被膜及实质轻度损伤,手术所见脾损伤长度≤5.0 cm,深度≤1.0 cm;II级:脾裂伤总长度≥5.0 cm,深度≥1.0 cm,但脾门未累及,或脾段血管受损;III级:脾破裂伤及脾门或脾脏部分离断,或脾叶血管受损;IV级:脾广泛破裂,或脾

蒂、脾动静脉主干受损。本组患者中I级2例,II级14例,III级15例,IV级5例。

**1.2.3 治疗:** B超提示腹腔有中等量积液800-1 200 mL 30例,直接送手术室手术治疗;B超提示少量积液,且生命体征暂时稳定者6例,行CT检查进一步明确诊断。本组患者中,30例手术切口选择右侧经腹直肌,6例手术切口选择左肋缘下,具体手术方案进腹后根据脾脏损伤程度和患者病情具体制定。其中:12例患者先经热敷压迫,再用生物胶涂在损伤组织表面,后用大网膜片覆盖。黏合剂如止血估计效果不理想,可以U形缝合,进针应超过创底下0.5-1.0 cm,用带蒂大网膜或可吸收明胶海绵填于裂口内打结,以消灭死腔、防止出血及积血感染,19例患者行脾下部不规则切除或修补:迅速托脾控制脾蒂,判断脾脏严重损伤主要局限于上极或下极,距损伤平面约1 cm处的正常脾组织切开脾包膜,钝性分离脾实质,遇到血管结扎后切断,脾脏断面予肝针缝合止血;5例患者行脾大部分切除后保留有边缘血供的残留脾:脾广泛破裂,脾蒂、脾动静脉主干受损,部分离断的残存脾血供良好,此时手术予切除脾脏,保留残存脾脏,创面缝合止血<sup>[7]</sup>。

## 2 结果

全部患者获得治疗痊愈出院,住院平均时间为22.6 d±19.0 d。手术过程中34例患者进行输血,输血量平均1 132.4-468.5 mL。发生并发症8例,其中肠梗阻4例,膈下感染3例,胃瘫1例,经对症处理后均痊愈出院。36例患者中术后获得随访26例,随访时间3 mo-6年,检测免疫球蛋白、B超、CT、ECT等,并白细胞吞噬试验,效果均较为满意。

## 3 讨论

外伤性脾破裂的发生率逐年增加,占各种腹部损伤的40%-50%<sup>[8]</sup>。随着医学的发展和脾脏功能重要性认识的不断提高,加之人们对生活质量的追求,保脾理念越来越被临床医师重视,尤其对低龄人群更为重要<sup>[9]</sup>。1983年Kap证明脾破裂后,可以自身修复<sup>[9]</sup>。1984年夏穗生采用带血管自体半脾移植治疗外伤性脾破裂获得成功<sup>[10]</sup>。我国保脾手术起步晚,但在术式改进创新上却早于或优于国外。姜洪池等<sup>[11,12]</sup>报道,自20世纪80年代初至2000-01共行脾保留性手术211例,全部病例均获治愈。邓忠南等<sup>[13]</sup>回顾性分析外伤性脾破裂患者62例,其中35例分别行脾脏部分切除、修补术治疗,结果显示35例患者中一期完

### ■研究前沿

刘强等回顾性分析进行保脾治疗的46例外伤性脾破裂患者的临床资料,非手术治疗成功率79.3%,非手术治疗占同期脾外伤的20%。手术保脾治疗17例,效果较好。

### ■应用要点

脾脏切除后机体可发生明显的免疫功能改变,甚者出现爆发性感染,基于对脾脏功能的认识,近年来保脾手术越来越受到重视。

### ■同行评价

本文通过对外伤性脾破裂保脾资料的回顾性分析, 复习目前国内外文献, 讨论保脾的可行性与安全性, 文章书写流畅, 逻辑性较强, 对临床有一定的指导意义。

成手术保脾治疗31例, 行部分切除患者术后再次行残脾切除自体脾片移植术4例, 术后19例发生脾血肿、膈下感染或胃痿, 经积极对症处理后均痊愈出院。李晓春等<sup>[14]</sup>回顾性分析110例选择性手术保脾治疗患者临床资料, 其中黏合胶加大网膜填压修补28例, 脾动脉结扎脾修补24例, 脾部分切除26例, 脾切除自体脾片移植22例, 腹腔镜脾修补10例; 手术治疗过程中虽然并发症17例, 但全部治愈出院。由此得出结论: 只要遵循保脾治疗的基本原则, 脾保留性手术在临床中应用安全、可行, 值得推广。

保脾手术发展到今天, 开展的单位有日益增多, 术式也不断创新<sup>[15-18]</sup>: 有脾单纯缝合修补、脾破裂生物胶黏合、物理凝固止血、脾部分切除、脾动脉结扎、脾动脉栓塞、脾破裂捆扎、网罩止血术等, 以及多种术式的不同组合, 而且非手术治疗脾外伤也常规化。本组患者治疗方案均是进腹后根据脾脏损伤程度和患者病情个体化实施, 其中: 12例先经热敷压迫, 再用胶涂在损伤组织表面, 后用大网膜片覆盖; 19例行脾下部不规则切除或修补; 5例患者行脾切除后保留有边缘血供的残留脾。同期, 我们进行非手术治疗49例, 患者经补液后血压正常并能维持, 绝对卧床住院治疗3 wk, 在监护下进行活动3 mo。刘强等<sup>[7]</sup>回顾性分析进行保脾治疗的46例外伤性脾破裂患者的临床资料, 非手术治疗成功率79.3%, 非手术治疗占同期脾外伤的20%。手术保脾治疗17例, 其中单纯修补缝合3例, 脾修补缝合加大网膜填塞3例, 脾部分切除加大网膜填塞修补3例, 全脾切除加脾组织大网膜移植8例。血管介入脾动脉栓塞治疗6例, 均一次脾动脉栓塞成功。46例均无并发症发生。痊愈45例, 1例因合并颅脑损伤呈植物人状态。我们得出以下经验: 脾脏 I 级损伤以非手术治疗为主, II 级损伤以脾动脉栓塞或手术修补保脾为主, III 级以上的损伤只能手术保脾, 同时结合实际情况进行个体化和综合治疗。这就要求临床医师要根据脾脏损伤程度、类型选择最佳术式, 并根据实际情况联合应用几种术式。

基于脾脏的特殊性, 尤其对于儿童和青少年患者优先选择脾保留手术更为重要。1952年 King 和 Schumacker 报道5例儿童发生全脾切除后

凶险性感染, 此后越来越多的研究发现全脾切除后凶险性感染的发生率显著高于成人<sup>[10-16]</sup>, 这才真正唤起临床医生对儿童和青少年保脾手术的充分重视。本组患者中,  $\leq 13$ 岁患者6例, 保脾手术效果非常满意, 这可能与儿童脾脏包膜肥厚, 出血易受限等因素有关。我们对脾损伤患者治疗的体会是: (1)抢救生命第一, 保留脾脏第二, 即先保命后保脾; (2)少数儿童与青少年优先选择脾保留手术, 且首选非手术治疗; (3)根据脾脏损伤程度、类型选择最佳术式; (4)联合应用几种术式更为安全实际。由于条件限制, 我们尚未开展介入治疗, 以后将在实践中不断地探索新手术和积累更多的经验。

### 4 参考文献

- 1 姜洪池, 乔海泉, 代文杰. 脾脏外科: 近20年的进展与展望. 中华肝胆外科杂志 2002; 8: 3-6
- 2 吴占徽. 外科性脾破裂33例手术治疗体会. 中国基层医药 2002; 9: 246-247
- 3 黄杰群, 彭俊杰, 吕宇思, 施立斌, 吴文校. 保脾手术治疗外伤性脾破裂112例报告. 中国基层医药 2003; 10: 412-413
- 4 Uranüs S, Pfeifer J. Nonoperative treatment of blunt splenic injury. *World J Surg* 2001; 25: 1405-1407
- 5 张亚军, 张文军. 自发性脾破裂9例临床分析. 中国基层医药 2004; 11: 1364
- 6 姜洪池, 代文杰. 脾损伤分级和外科治疗方式的选择. 临床外科杂志 2006; 14: 404-405
- 7 刘强, 李铎, 刘家峰, 王亚军, 孙家邦. 外伤性脾破裂保脾方法的选择(附46例报告). 中国综合临床 2005; 21: 254-256
- 8 孙保国, 陈泽雄, 张诗军, 项婷, 陈肖霖, 罗纯. 有机阴离子转运肽oatp4a1与脾主运化本质的关系. 世界华人消化杂志 2011; 19: 3154-3158
- 9 Szendrői T, Hajdu Z, Mikó I, Bagyó J, Bokk A, Barnák G, Furka I. Autologous spleen transplantation. *Oro Hetil* 1993; 134: 125-128
- 10 张裕华, 杨良, 谢辉, 谢烽, 刘水根, 陶秀平. 选择性保脾治疗脾外伤的体会. 肝胆外科杂志 2012; 20: 120-122
- 11 姜洪池, 乔海泉, 夏穗生. 我国脾脏外科五十年进展. 中华外科杂志 1999; 37: 587-588
- 12 姜洪池, 乔海泉, 孙备. 脾保留性手术在临床中的应用. 中国实用外科杂志 2000; 20: 724-726
- 13 邓忠南, 叶开华, 蒙勤, 利仕文. 外伤性脾破裂行保脾手术治疗的临床分析. 中国医药指南 2011; 20: 273-274
- 14 李晓春, 赵国, 宋家琨, 兰孟东, 夏成青. 大鼠肝表面移植脾片细胞免疫学研究. 肝胆外科杂志 2001; 13: 29-39
- 15 易婷, 周雨迁. 肝脾肿大腹腔积液. 中国实用内科杂志 2010; 30: 342-343
- 16 王昆华, 陈孝平, 廖吉勋, 李达科. 外伤性脾破裂保脾治疗的临床研究. 肝胆外科杂志 1998; 5: 104-105
- 17 吴阶平, 裘法祖, 黄家驷. 外科学. 第6版. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 1026-1027
- 18 邓小明, 陈杰, 杨琳, 孙海, 张丰深. 脾血管肉瘤肝转移伴脾自发性破裂1例. 解放军医学杂志 2010; 35: 754

编辑 田滢 电编 闫晋利