DOI:10.16016/j.1000-5404.1993.05.016

非手术方法治疗脾破裂的实验研究与临床观察

葛海燕 （第三军医大学新桥医院肝胆外科）630037

提 要 本文观察了非手术方法治疗实验性脾破裂的可能性与安全性，除脾全层裂伤组和部分粉碎性破裂组各死亡 1 只大鼠外，其余动物均存活。非手术方法治愈单纯性脾破裂 7 例。本文表明对于血流动力学稳定的钝性脾破裂，非手术方法是一种有效且安全的治疗方法。

关键词 脾破裂；非手术方法*

非手术方法治疗外伤性脾破裂，是近年来兴起的保脾性方法之一，国内外都已有许多报道[1~3]。但还有更多的人持疑虑或审慎态度。为了了解非手术方法治疗外伤性脾破裂的可行性与安全性，作者在动物实验的基础上，有选择地应用于临床。现将结果报道如下：

1 实验研究

1.1 实验方法

取健康 Wistar 大鼠 50 只，重 250～350g，随机分成 5 组，每组 10 只。0.38%戊巴比妥钠（每只 2ml 左右）腹腔内麻醉。腹部剃毛，消毒皮肤，左上腹纵行切口，长约 3cm。根据术式不同，分为：A 手术对照组，进腹后将脾脏提至切口外，随即送回原处，关腹。B 脾包膜裂伤组，进腹后用蚊式血管钳的一面划破脾包膜，裂口长约 1.5cm，宽约 0.3cm；C 脾实质裂伤组，用相同方法在脾膈面造成深达脾厚 1/2 的裂伤创口，长约 1.5cm；D 脾全层裂伤组，用手术刀柄用力压榨脾脏，使之全层哆开，创口长约 1cm；E 脾部分粉碎性破裂组，反复压榨脾脏，使 1/3 脾组织造成粉碎性破裂。上述各组在致伤后均不做任何止血处理。术后只供给食物和水。死亡动物及时剖腹，查明死亡原因。存活动物在术后半个月时剖腹探查，了解创脾的愈合情况。术前及术后第 1、2、3、5、7 天检测动物的血红蛋白量，并作统计分析。

1.2 结果

1.2.1 A～C 组术后无一只大鼠死亡。剖腹探查时发现所有脾裂伤创口已愈合，部分动物的大网膜粘连包裹在脾创口及其周围，未见肠管之间或脾与肠管间的粘连。

1.2.2 D 组在术后第 2 天、E 组于第 3 天各死亡一只，尸检发现腹腔内充满不凝血，脾周有血凝块，死亡原因均为脾创口的大出血。其余动物都存活。剖腹探查见脾创口已疤痕愈合，部分动物大网膜与脾形成粘连，少数动物脾周残留血凝块，但无脓肿或肠粘连等并发症。

1.2.3 血红蛋白测定见附表。术前各组无显著差异（$P>0.05$），术后 A～C 组各时相的测值也无显著性差异（$P>0.05$）；D、E 组从术后第 1 天起就明显下降（$P<0.01$），其中死亡鼠下降尤为迅速，存活鼠从第 7 天起又升至正常范围，与手术对照组比较无显著性差异（$P>0.05$）。

附表 手术前后血红蛋白量(g/L)比较（$\bar{x}\pm s$）

Table Comparison of hemoglobin (g/L) before and after operation ($\bar{x}\pm s$)

	Preoperation	Postoperation (day)			
		1	3	5	7
Spl. capsule laceration	132±34	134±40	134±38	130±42	132±36
Spl. tissue laceration	136±32	128±54	124±46	130±46	134±38
Spl. thorough laceration	132±30	86±24*	90±28*	102±36△	122±34
Spl. partial comminution	130±26	78±20*	86±26*	96±32*	118±32**

*$P<0.01$；**$P>0.05$；△$P<0.05$；Spl.（spleen）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2 临床观察

作者单位近年来应用非手术方法治疗脾破裂 7 例(男 4 女 3),年龄 17～39 岁。脾破裂诊断标准:(1)左上腹或上腹部外伤史;(2)左上腹或上腹部疼痛,并放射至左肩;(3)腹部有压痛、反跳痛、肌紧张等体征;(4)腹腔穿刺抽出不凝血;(5)除外其它脏器合并伤;其中 5 例 B 超证实为脾破裂。所有患者入院时神志清楚,血压、呼吸、脉搏均正常,2 例为步行入院。治疗措施包括严格卧床休息、禁食、输液、应用止血剂和抗生素;严密监测生命体征和腹部体征变化,并随时准备急诊手术。本组无中转手术,所有患者均痊愈出院。经随访患者均正常生活与工作,无任何不适诉说。

3 讨论

应用非手术方法治疗脾破裂,由Upadyaya 和 Simpson 于 1968 年首先报道[1]。由于作者们对这种方法的可靠性和安全性存在颇多疑虑,此后一度无类似报道。自 80 年代以来,脾功能的重要性受到更多重视,应用保脾性手术治疗脾破裂已逐渐被人们接受。由于对脾破裂的临床病理过程认识的不断加深,国内外作者们均开展了非手术方法治疗脾破裂的尝试,再次引起作者们的热烈讨论。

一些作者回顾性地分析了脾破裂患者的剖腹探查情况,发现分别有 14%和 23.4%的病人手术时脾创口已停止出血[2,4],提示这部分病人即使不手术,也是可以治愈的。据此,有的作者就认为脾破裂后确有自我保护机制,使部分损伤不太严重的脾脏自行产生局部止血[4]。

脾脏的解剖特点也为部分脾破裂的自行止血提供了条件。由于脾动、静脉呈节段性分布,使各脾叶、段成为一个相对独立的形态学单位;而且脾脏的节段之间存在相对"少血管区"。根据脾内血管分布规律,可将脾脏从脾门至膈面分为三个区:脾门区为脾叶、段与亚段血管,中间区和周围区主要为小梁血管、中央动脉及笔毛动脉等细小血管。如果脾破裂仅累及周围区与中间区的细小血管,由于小动脉的收缩和血凝块的填塞压迫作用,有可能使出血自行停止。本文的实验结果也证明这一点。并且即使损伤累及全层,或部分脾组织粉碎性破裂,多数动物在经历失血过程后仍能存活。作者在另一项实验中曾意外发现,一条购自农村的"健康"杂种犬的脾脏已裂成三大块,每块都有自己的供应血管,并且在碎脾周围及整个腹腔布满如黄豆、米粒大小的植入脾(splenosis)。这表明此犬曾遭受严重的粉碎性脾破裂,而且在未经治疗的情况下自然存活了下来。

临床上应用非手术方法治疗脾破裂也已有许多成功的报道。Villalba 氏[5]自 1984 年 1 月至 1985 年 12 月连续收治脾破裂 51 例,其中 34 例(67%)行非手术治疗,成功 33 例(97%)。国内马氏[3]报道了 285 例脾损伤的治疗经验,其中 12 例(4.2%)经非手术治疗获痊愈。续氏[6]在收治的 58 例脾破裂患者中,除 6 例合并胸腔脏器损伤者行脾切除外,其余 52 例(89.7%)均经非手术方法治愈。

本文通过动物实验和临床观察表明,对于伤后血流动力学稳定且又无合并伤的单纯脾破裂患者,是可以经非手术方法治愈的。而对于生命体征不稳定、血红蛋白量或红细胞压积持续下降、或有腹内其它脏器合并伤者,仍必须及早手术探查。

参考文献

1. Upadyaya P, Simpson JS. Splenic trauma in children. Surg Gynecol Obstet, 1968; 119: 400
2. Buckman RF, Dunham CM, Kerr Th M, et al. Hypotension and bleeding with various anatomic patterns of blunt splenic injury in adults. Surg Gynecol Obstet, 1989; 169: 206
3. 马宏敏 葛海燕 王敖川,等。285 例脾损伤的治疗经验。中华医学杂志,1988;68(11):655
4. 姚榛祥。选择性非手术治疗脾破裂的评估。实用外

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

科杂志，1992；12(10)：511
5. Villaba MR, Howells GA, Lucas RJ, et al. Non-operative management of the adult ruptured spleen. Arch Surg，1990；125：836
6. 续满元。脾损伤的非手术治疗。创伤杂志，1988；4(4)：239

(收稿 1992-03-09；修回：1993-07-23)

Experimental and clinical observation of non-operative treatment of splenic rupture

Ge Haiyan (Department of hepatobiliary Surgery, Xinqiao Hospital, Third Military Medical College, Chongqing, 630037)

Abstract The feasibility and safety of non－operative treatment of splenic rupture were assessed experimentally in rats. All the experimental animals survived except that there was one death in the group with complete laceration of all the layers of the spleen and in the group with comminuted rupture of the spleen respectively. Non-operative treatment was used to treat 7 cases of single rupture of the spleen with satisfactory results. These findings suggest that non－operative treatment is an effective and safe procedure for the management of blunt injury of the spleen when hemodynamics of the patient is stable.

Key words splenic rupture; non-operative treatment*

《药物流行病学杂志》征订启事

药物流行病学(pharmacoepideiology)是近 10 年来临床药学与流行病学相互渗透而发展起来的新学科，它以用药人群为研究对象，运用流行病学方法，研究与用药有关的“宏观”问题(药物效用、不良反应、药物利用等)，从而达到安全、有效和经济地使用药物。

《药物流行病学杂志》由卫生部药品不良反应监察中心、中国药学会武汉分会、武汉市医药公司联合创办。本刊编委会主任潘学田，主编周元瑶。杂志以反映国家药物流行病进展水平为导向，实行理论与实践相结合，普及与提高相结合的原则，全面传播这一新学科的理论知识和实践进展。集中报道药物在人群中“流行”的作用，研究探索其规律，为医药科研、医药临床和生产、经营提供药物安全性、有效性及经济利用方面的信息，为管理部门提供资料依据。

主要栏目有：述评、药物疗效评价、药物不良反应和安全用药、药物利用、药物流行病学理论方法、国外进展等。重点为药物不良反应和安全用药。

《药物流行药学杂志》为季刊，彩色封面，16 开本，国内外公开发行，国内统一刊号：CN 42－1133/R，国际标准刊号：ISSN 1005－0698，并可刊登广告。全年 4 期订费 8 元(含邮资)。全国邮局均可订阅，邮发代号 38－187，亦可直接同本社联系。

药物流行病学杂志社

地　　址：湖北省武汉市胜利街 122 号　　开户银行名称：工商银行江岸区办
邮 政 编 码：430014　　电话：235077　　开户银行账号：2102－70－001081543
广告经营许可证：武工商广字 01－38 号　　联 系 人：韩东丽

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net