

文章编号:1005-6947(2007)12-1178-03

· 临床研究 ·

# 闭合性肝外伤的治疗分析:附 109 例报告

杨长安<sup>1</sup>, 钟德珩<sup>2</sup>, 陈志康<sup>3</sup>

(1. 福建省晋江市医院 普通外科, 福建 晋江 362200; 2. 中南大学湘雅二医院 普通外科, 湖南 长沙 410011; 3. 中南大学湘雅医院 普通外科, 湖南 长沙 410008)

**摘要:**目的 探讨闭合性肝外伤非手术治疗的可行性及其适应证。方法 回顾性分析近 5 年余收治的 109 例闭合性肝外伤患者的临床资料及其治疗情况。结果 109 例中 35 例采用非手术治疗, 治愈 33 例 (94.3%), 其中有 3 例 (3/33, 9.1%) 出现并发症; 平均输血量、住院天数以及住院费用分别为  $(2.5 \pm 0.8) \text{U}$ ,  $(13.2 \pm 1.3) \text{d}$  和  $(5\,250 \pm 335)$  元。74 例行手术治疗, 治愈 68 例 (91.2%), 在治愈的 68 例中, 有 14 例 (14/68, 20.6%) 出现并发症, 平均输血量、住院天数以及住院费用分别为  $(8.4 \pm 1.10) \text{U}$ ,  $(15.4 \pm 0.9) \text{d}$  和  $(13\,550 \pm 805)$  元。非手术治疗组的平均输血量及住院费用均较手术组低 ( $P < 0.05$ )。结论 通过早期诊断、加强血液动力学监测, 严格掌握非手术治疗的适应证、密切观察病情变化, 非手术治疗血流动力学稳定的 I ~ III 级闭合性肝外伤是安全可行的。

[ 中国普通外科杂志, 2007, 16 (12) : 1178 - 1180 ]

**关键词:** 肝/损伤; 创伤和损伤/治疗

**中图分类号:** R 657.32

**文献标识码:** A

## Treatment of blunt liver injury: a report of 109 cases

Yang Chang-an<sup>1</sup>, ZHONG De-wu<sup>2</sup>, CHEN Zhi-kang<sup>3</sup>

(1. Department of General Surgery, Jinjiang Hospital, Jinjiang, Fujian 362200, China; 2. Department of General Surgery, the Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410011, China; 3. Department of General Surgery, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China)

**Abstract: Objective** To explore the feasibility and indications of non-operative management for blunt liver injury. **Methods** The clinical data of 109 patients with blunt liver injury treated in recent 5 years were reviewed retrospectively. **Results** Among 109 cases, 35 were treated with nonoperation and 33 (94.3%) were cured; there were 3 cases (9.1%) with complications among the 33 cases who were cured. The mean amount of blood transfusion, hospitalization days and expenses were  $(2.5 \pm 0.8) \text{U}$ ,  $(13.2 \pm 1.3) \text{d}$  and  $(5\,250 \pm 335)$  yuan, respectively. Seventy-four cases were treated with operation and 68 (91.2%) were cured, there were 14 cases (20.6%) with complications among the 68 cases who were cured. The mean amount of blood transfusion, number of hospitalization days and expenses were  $(8.4 \pm 1.1) \text{U}$ ,  $(15.4 \pm 0.9) \text{d}$  and  $(13\,550 \pm 805)$  yuan, respectively. The mean amount of blood transfusion and hospitalization expenses of nonoperative group were lower than those of operative group ( $P < 0.05$ ). **Conclusions** With earlier diagnosis, more intensive monitoring of blood dynamics, strict control of the indications of nonoperative treatment and close monitoring of changes of the liver injury, the nonoperative therapy for blunt hepatic trauma of stages I to III is safe and feasible.

[ Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16 (12) : 1178 - 1180 ]

**Key words:** Liver/inj; Wounds and Injuries/ther

**CLC number:** R 657.32

**Document code:** A

收稿日期:2007-09-06; 修订日期:2007-11-28。

作者简介:杨长安,男,福建晋江人,福建省晋江市医院主治医师,主要从事肝胆、腔镜外科方面的研究。

通讯作者:钟德珩 E-mail:zhdewu@sina.com

闭合性肝外伤是常见的腹部损伤,也是腹部外伤中最严重、病死率最高的脏器损伤之一<sup>[1]</sup>。闭合性肝外伤临床表现多样、伤情隐匿、病情变化快、病死率高,如何选择合适的治疗方式的是普外科医生面临的棘手问题之一<sup>[2-3]</sup>。近年来,随着对肝外伤发生发展过程的认识和重症监护及处理的不断发展,采用非手术治疗成功的报道日益增多,肝外伤的非手术治疗也日益受到重视<sup>[4-5]</sup>。本文回顾分析福建省晋江市医院2000年1月—2006年6月收治的肝外伤患者109例的临床资料,现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男62例,女47例;年龄2~72岁,中位年龄34岁,年龄≤14岁者10例。伤后至就诊时间0.5~48 h,平均5.8 h。致伤原因:车祸伤56例,坠落伤35例,其他18例。其中有合并伤者35例,包括合并肋骨骨折伴血气胸14例,空腔脏器损伤5例(其中1例十二指肠损伤),肾损伤3例,脾破裂4例,颅脑损伤2例(1例为硬膜外血肿,另1例为脑挫裂伤合并浅昏迷),合并2处以上脏器损伤者7例。

### 1.2 临床表现及诊断

患者均有腹部或右季肋部外伤史。除5例4岁以下患儿和1例昏迷患者外,103例诉明显上腹部或肝区疼痛,68例有低血容量或休克表现[血压<90/60 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),脉率>100次/min]。86例(83.5%)腹腔穿刺抽出不凝固血液。全部患者(100%)治疗前均通过腹部B超或CT确诊。其中所有患者初诊时均行B超检查发现有肝破裂,其中101例而后行CT检查进一步确诊,另8例因病情较轻未作CT检查。非手术治疗患者均经CT检查并对其进行影像学评估分级,手术者结合术中情况进行评级。按照美国创伤外科协会(AAST)肝外伤分级标准1994年修正版进行分级<sup>[6]</sup>:I~II级61例,III级31例,IV级14例,V级3例,VI级0例。

### 1.3 治疗方法

1.3.1 非手术治疗 入院后有40例(I和II级26例,III级11例,IV级3例)先采用非手术治疗,均为血流动力学稳定的患者。治疗措施包括绝对卧床,抗休克,止血,预防感染及输液等其他对症处理,严密监测生命体征,腹部体征,血常规,动态B超及CT检查。保守治疗过程中有5例(12.5%,II级1例,III级3例,IV级1例)在治疗24 h内出现出血加剧、血容量进行性下降而改行手术治疗。

1.3.2 手术治疗 74例(包括非手术治疗无效后中转手术的5例)。手术方式的选择根据术中所见:3例(I级)行单纯引流;46例(I和II级28例,III级16例,IV级2例)行肝破裂清创,大网膜或明胶海绵填塞缝合修补术,其中加肝动脉结扎3例,加胆总管切开T管引流4例;肝切除术17例(I和II级5例,III级4例,IV级8例),其中清创性肝叶(段)不规则切除13例,3例行左肝外叶切除,1例右半肝切除;肝动脉结扎+止血纱布填塞5例(III级2例,IV级2例);3例(V级)合并有近肝静脉、肝后下腔静脉及门静脉损伤者,行不规则肝叶切除+填塞止血。

## 2 结果

### 2.1 治愈率与病死率

109例中痊愈101例,总治愈率92.66%。死亡8例,病死率7.34%。非手术组死亡2例(2/35,5.7%),其中1例为III级伤,另1例为IV级伤,均在伤后1周出现持续性高热,肝内继发感染,全身脓毒血症,因患者一般情况欠佳仅行局部穿刺引流而未行手术治疗;手术组死亡6例(6/74,8.1%),其中术中死亡2例(V级),均死于失血性休克;术后死亡4例(III级1例,IV级3例),均死于多器官功能衰竭,其中有2例于术后第1天起即合并急性肾功能衰竭,并于术后第3天合并循环衰竭;另2例术后即发现有ARDS表现,一直用呼吸机维持,术后第2天即出现肺部感染,于术后第5,7天并发肾功能不全死亡(附表)。

附表 109例肝外伤患者 AAST 分级情况及疗效

AAST 分级	例数	非手术治疗			手术治疗		
		例数	治愈	死亡	例数	治愈	死亡
I~II级	61	25	25	-	36	36	-
III级	31	8	7	1	23	22	1
IV级	14	2	1	1	12	9	3
V级	3	0	-	-	3	1	2

### 2.2 并发症发生率及其他相关指标

治愈的101例中,17例(16.8%)出现近期并发症。非手术治疗组3例(9.1%,不包括中转手术的5例),其中肝内脓肿及膈下感染各1例,胆瘘1例,均经保守治疗后痊愈。手术治疗组14例(14/68,20.6%)。治愈的68例中有14例出现并发症,其中2例术后并发巨大肝内血肿予再次手术清创行肝不规则切除,术后恢复良好;胆漏2例,胆道出血1例,腹腔脓肿2例,膈下感染2例,切口感染5例,均经保守治疗痊愈。

## 2.3 输血量、住院天数和费用

非手术组的输血量、住院天数以及住院费用分别为 $(2.5 \pm 0.8) U$ ,  $(13.2 \pm 1.3) d$ 和 $(5\ 250 \pm 335)$ 元;而手术组为 $(8.4 \pm 1.1) U$ ,  $(15.4 \pm 0.9) d$ 和 $(13\ 550 \pm 805)$ 元。非手术组的输血量 and 住院费用均显著低于手术组( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

肝外伤多有明确的外伤史,根据患者或陪送人员提供的病史,并进行系统的全面的体格检查,同时结合急诊B超或CT等检查,一般都可以得到明确的诊断。对入院时血液动力学不稳定者,笔者的经验是在急诊即采用浅深静脉置管快速补液,保证输液通畅,积极液体复苏,配合使用贺斯等胶体可补充有效血容量,尽量维持血液动力学稳定。笔者认为急诊室中的及时有效补充血容量、纠正休克,对后续治疗手段的选择至关重要。对休克无法纠正、腹胀进行性加重,结合病史、体征、诊断性穿刺确认腹腔内出血,应直接送手术室迅速行剖腹探查。目前肝外伤非手术治疗已越来越受广大外科医师重视及采纳,临床实践证明,部分肝破裂在探查时出血已经停止,创面不需做任何处理,仅预防性置管引流即可<sup>[7]</sup>。床旁B超和CT及重症监护病房的设立均为诊治肝破裂带来良好的监测手段和监护条件。本组有35例通过非手术治疗而获得治愈。相对手术治疗,非手术治疗输血量少,并发症及住院费用低。但有关非手术治疗的指征至今仍无统一标准。笔者的经验是:(1)血液动力学处于稳定状态或经中等输液及少量输血(少于800 mL)后,患者循环稳定;(2)确定无腹腔内其他需剖腹探查的重要脏器损伤;(3)B超、CT监测,证明创伤已稳定或好转,无继续大量出血,CT扫描可作为肝损伤AAST分级及选择非手术治疗方法的重要依据;(4)无明显的腹膜炎体征;(5)具有严密观察和立即中转手术的条件。非手术治疗的措施包括:(1)快速补液,保证输液通畅,积极液体复苏,适当输血,尽量维持血液动力学稳定;(2)嘱患者绝对卧床休息7~10 d,持续胃肠减压3~5 d;(3)严密监测生命征,入院24 h内每2~4 h测血细胞计数、血红蛋白,使用多功能监护仪动态监测血压、脉搏及血氧饱和度;(4)每4~6 h进行体格检查,注意腹部体征变化,必要时床旁B超随诊;(5)适当应用抗生素及止血药,如短时间内出现腹胀,减少输液或输血,血压即难以维持,则提示肝脏有持续出血,应及时中转手术。合理的非手术治疗不仅是外伤性肝破裂治疗的重要手段,也是手术前的必要准备工作。其

中血液动力学的稳定是非手术治疗的最重要的指标。笔者所在医院早期(2003年前)由于诊断肝破裂后剖腹探查者较多,但部分患者探查时发现出血已经停止,仅置预防性引流管或单纯对拢缝合,2003年以来我们以CT扫描作为肝损伤AAST分级依据,并根据患者的一般情况选择非手术治疗方法,使得I~II级患者非手术治疗率由2003年前的21.43%(6/28)提高到其后的57.58%(19/33)( $P < 0.05$ )。本组31例III级患者中11例选择非手术治疗,成功7例,中转3例,死亡1例,非手术治疗率25.8%(8/31),中转手术率27.28%(3/11),说明部分III级患者在病情严密观察下严格按照指征选择性地采用非手术治疗,是安全可行的;本组14例IV级患者3例选择非手术治疗,成功1例,中转1例,死亡1例,IV级及以上肝外伤属重度,笔者认为IV级患者非手术治疗成功率低,风险极大,应以手术治疗为主。

严重的肝损伤病死率极高,应在积极抗休克、补液、维持生命体征稳定的同时,尽早行手术治疗,根据肝破裂范围采用不同的处理方法。手术原则是止血、清创、防止胆汁溢漏、充分通畅引流、预防局部感染<sup>[3]</sup>。术中对出血的控制是关键,控制出血才能进行其他的手术操作,本组中有2例因术中大出血而死于失血性休克。

总之,对闭合性肝外伤的治疗,应根据病人当时的实际情况、肝外伤的程度及范围,结合自身医院的医疗条件,进行合理的选择<sup>[5]</sup>。对符合条件(特别是血流动力学稳定)的患者采取合理的、密切监测下的非手术治疗,也是切实可行的和安全的。

## 参考文献:

- [1] 吴阶平,裘法祖. 黄家驷外科学[M]. 第6版. 北京:人民卫生出版社,2000. 954-955.
- [2] 焦良和,王元杰,李昆. 外伤性肝破裂高危因素分析:附98例报告[J]. 中国普通外科杂志,2007,16(7):103-105.
- [3] Yaman I, Nazli O, Tugrul T, et al. Surgical treatment of hepatic injury: morbidity and mortality analysis of 109 cases [J]. Hepatogastroenterology, 2007, 54(77): 1507-1511.
- [4] 周日光,吕新生. 肝外伤的诊断和处理[J]. 肝胆外科杂志,2004,12(5):396-398.
- [5] Lee SK, Carrillo EH. Advances and changes in the management of liver injuries [J]. Am Surg, 2007, 73(3): 201-206.
- [6] Moore EE, Cogbill TH, Jurkovich GJ, et al. Organ injury scaling: Spleen, Liver (1994 revision) [J]. J Trauma, 1995, 38(4): 323-324.
- [7] Carrillo EH, Wohltmann C, Richardson JD, et al. Evolution in the treatment of complex blunt liver injuries [J]. Curr Probl Surg, 2001, 38(1): 1-6.