

成人钝性肝损伤的非手术治疗

董志涛, 罗昆仑, 方征, 刘洪, 张伟杰, 李界明

(解放军第一〇一医院 普通外科, 江苏 无锡 214044)

摘要: **目的** 评价成人钝性肝损伤非手术治疗的效果。 **方法** 回顾性分析近6年间非手术治疗96例成人钝性肝损伤患者的临床资料。其中肝外伤Ⅰ级者51例(53.1%),Ⅱ级30例(31.3%),Ⅲ级12例(12.5%),Ⅳ级3例(3.1%)。诊断包括病史、超声检查、腹腔穿刺及CT检查。入院后监测生命体征,并给予对症支持治疗。 **结果** 非手术治疗成功87例,成功率90.6%,中转手术治疗9例。共发生并发症15例,包括右侧胸腔积液12例,肝周脓肿3例,经对症处理后均痊愈。 **结论** 对钝性肝损伤施行非手术治疗是可行的;严格选择适应证、注意监测血流动力学、超声及CT等辅助检查,是提高成功率的关键。

[中国普通外科杂志,2011,20(7):740-742]

关键词: 肝/损伤; 创伤和损伤/治疗; 预后
中图分类号: R 657.3 **文献标识码:** A

Nonsurgical management of blunt liver injury in adult patients

DONG Zhitao, LUO Kunlun, FANG Zheng, LIU Hong, ZHANG Weijie, LI Jieming
(Department of General Surgery, the 101st Hospital of PLA, Wuxi, Jiangsu 214044, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the efficacy of nonsurgical management for blunt hepatic injury in adult patients. **Methods** The clinical records of 96 adult patients with blunt hepatic injury undergoing nonsurgical treatment at our hospital during the past 6 years were retrospectively analyzed. Of the patients, the hepatic injury grade was 51 (53.1%) in grade I, 30 (31.3%) grade II, 12 (12.5%) grade III and 3 (3.1%) grade IV. Diagnosis was based on the history, ultrasonic examination, abdominal paracentesis and CT scan. All patients had monitoring of vital signs and were given symptomatic relief and supportive treatment. **Results** Nonsurgical management was successful in 87 patients (90.6%) and 9 patients were converted to operation. Complications occurred in 15 cases, which included 12 right pleural effusions and 3 perihepatic abscesses. All these complications resolved with non-surgical symptomatic treatment. **Conclusions** Nonsurgical management is feasible for adult patients with blunt hepatic injury. However, strictly defined indications and precise hemodynamic monitoring along with ultrasonic and CT examination are all critical factors for improving the success rate. [Chinese Journal of General Surgery, 2011, 20(7): 740-742]

Key words: Liver/inj; Wounds and Injuries/ther; Prognosis
CLC number: R 657.3 **Document code:** A

肝脏外伤占各种腹部外伤的15%~20%,伤情复杂,病死率高。以往对肝外伤的治疗主要以手术为主。近几十年来,随着现代影像诊疗技术的发展,医疗设备的改进和临床经验的积累,肝外伤治疗观念发生了重大变化,非手术治疗逐渐占

据了主导地位。临床报道非手术治疗的成功率较高^[1]。笔者等回顾分析了我院2003年6月—2009年6月行非手术治疗的96例成人钝性肝损伤患者的临床资料,现将治疗情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组男56例,女40例;年龄25~72岁,中位年龄42岁。致伤原因及分级:交通事故伤57例,坠落伤24例,砸伤或撞击伤15例。肝损伤程度

收稿日期:2010-10-16; 修订日期:2011-04-09。
作者简介:董志涛,解放军第一〇一医院主治医师,主要从事肝胆外科方面的研究。
通讯作者:董志涛 E-mail:dztdz81@126.com

参照 1994 年美国创伤学会指定的肝脏损伤程度分级标准 (AAST 分级)^[2], 96 例中 I 级 51 例 (53.1%), II 级 30 例 (31.3%), III 级 12 例 (12.5%), IV 级 3 例 (3.1%)。有合并伤者 73 例 (76.0%), 包括单发或多发骨折 61 例, 肾挫伤 10 例, 肺挫伤 33 例, 轻型颅脑外伤 6 例, 脾挫伤 2 例。合并一处伤者 51 例, ≥2 处者 22 例。

1.2 临床表现及诊断

本组受伤至就诊时间 0.5 ~ 12.0 h。入院时并失血性休克 9 例, 急诊经给予抗休克治疗后血压均恢复平稳。入院时有明显腹痛 81 例, 体格检查有腹部压痛 85 例, 有轻度腹膜炎 21 例。入院后有贫血者 (HGB < 100 g/L) 6 例 (6.3%), 经给予适量输血治疗后血红蛋白控制稳定; 白细胞增高 (≥ 10 × 10⁹/L) 和/或中性粒细胞增高 (N > 0.8) 者 89 例 (92.7%)。诊断包括询问病史、B 超检查、诊断性腹腔穿刺及 CT 检查 (生命体征平稳后), 其中 B 超确诊肝外伤 96 例, 阳性率 100% (96/96); CT 确诊肝外伤 91 例, 阳性率 100% (91/91); 诊断性腹腔穿刺抽出不凝血 73 例, 阳性率 83.9% (73/87)。

1.3 诊断及治疗

1.3.1 入院后处理 (1) 入院后均给予一级护理, 绝对卧床、禁饮食、静脉补液并应用止血药、抗生素。(2) 施行 24 h 动态心电图监测, 动态观察生命体征。(3) 定时行血常规, 肝肾功能, 血气分析等检查, 酌情定期复查 B 超或 CT。

1.3.2 观察指标 均将患者按肝损伤程度分为低级别肝损伤组 (< III 级)^[3] (L 组) 和高级别肝损伤组 (≥ III 级) (H 组), 统计两组患者的治疗效果 (即有无中转手术治疗)、并发症及住院天数。

1.4 统计学处理

全部数据应用 SPSS 13.0 软件进行处理, 计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料采用 *t* 检验, 以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示。

2 结 果

本组 9 例中转手术治疗。9 例中因腹腔持续出血致血流动力学不稳定中转手术 6 例: 其中 I 级 1 例 (1/6), II 级 1 例 (1/6), III 级 3 例 (3/6), IV 级 1 例 (1/6), 另 3 例治疗过程中出现腹膜炎体征, 考虑腹腔有空腔脏器损伤而行剖腹探查术, 有 2 例发现合并小肠破裂, 予以行小肠部分切除吻合术, 另 1 例探查发现合并结肠破裂, 予以行结肠造瘘术, 术后均恢复良好, 无明显并发症发生, 其余 87 病例均经非手术治疗成功, 非手术治

疗成功率 90.6%。其余合并损伤均予以相应专科处理, 无死亡病例 (表 1)。

L 组非手术治疗成功率 (97.5%) 远高于 H 组 (71.4%) ($P < 0.05$)。非手术治疗并发症包括右侧胸腔积液 12 例, 经对症处理后痊愈。肝周脓肿 3 例, 经超声引导下穿刺引流及抗炎治疗后痊愈。L 组并发症发生率远低于 H 组 ($P < 0.05$)。L 组平均住院时间远短于 H 组 ($P < 0.05$) (表 1)。

非手术治疗成功患者出院后获随访 6 ~ 12 个月者 81 例 (失访 6 例), 无迟发性肝破裂发生, 门诊复查 CT 提示肝损伤均已痊愈。

表 1 93 例钝性肝损伤患者疗效分析

分组	例数	治疗成功 例 (%)	中转手术 例 (%)	并发症 例 (%)	住院时间 ($\bar{d}, \bar{x} \pm s$)
L 组	79	77 (97.5)	2 (2.5)	9 (11.4)	15.5 ± 0.97
H 组	14	10 (71.4)	4 (28.6)	6 (42.8)	17.7 ± 1.63
χ^2 值		13.361		8.704	13.36
<i>P</i> 值		0.001		0.003	0.001

注: 本表格除因腹膜炎中转手术的 3 例患者

3 讨 论

目前肝脏外伤非手术治疗已被临床医师广泛接受^[4-5]。肝脏组织在遇到钝性打击后出现裂伤的往往是肝实质和较细小的血管、胆管; 较大的血管、胆管由于韧度相对较大, 出现破裂断裂的机会较少。如果患者凝血机制正常, 出血量又不大, 肝脏破裂口常可被血凝块填塞而止血。以往对钝性肝损伤施行手术治疗时发现 50% ~ 80% 的病例已无活动性出血^[6]。这一现象为肝外伤非手术治疗提供了相关理论依据。

本组非手术治疗成功率达 90.6% (87/96)。同时高级别肝损伤患者的非手术治疗成功率、术后并发症及住院天数与低级别肝损伤相比差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。因此虽然目前非手术治疗成功率正在不断提高, 但临床工作中对高级别肝损伤患者还需要有足够的认识^[7], 积极采取措施预防各种并发症的发生, 提高非手术治疗成功率。

对肝外伤非手术治疗主要有以下几个方面的问题尚需进一步探讨。

(1) 适应证 目前对非手术治疗的选择标准尚未统一, 但血流动力学稳定是目前广泛接受的一个关键因素^[8]。本文选择的标准是: 血流动力学稳定; 无失血性休克或轻微休克经短时间输液

得以纠正并维持稳定;估计肝脏损伤出血量在500 mL以下;超声或CT检查能确定损伤程度为I或II(ASST分级)级,Ⅲ级及近肝门部的I~II级损伤需谨慎选;无或仅有轻微的腹膜炎体征,不伴有其他需手术治疗的腹腔脏器损伤;良好的监护设备和完善的手术条件。血流动力学的稳定是公认的非手术治疗的原则性指标,但Fang等^[8]强调对腹腔大量积血的患者,即使血流动力学稳定,也仍需考虑手术治疗。

(2)严重的肝破裂是否可行非手术治疗 目前多数观点支持I~Ⅲ级的肝损伤应采取非手术治疗^[9],而肝脏IV~V级损伤,可能累及较大血管或胆管,非手术治疗成功率相对较低^[10]。近来资料显示,在IV,V级损伤患者中,若血流动力学稳定也能采用非手术治疗^[5,11-12]。有学者^[13]主张只要不涉及第一或第二肝门区大血管和胆管以及肝实质广泛毁损性损伤,一般均可试行非手术治疗。但治疗过程中应持续血流动力学监测,重复B超或CT检查,如有持续出血,应及时中转手术。本资料对14例高级别肝损伤患者进行非手术治疗,成功率71.4%(10/14)。虽然与L组相比差异有统计学意义,但也表明对高级别肝损伤患者行非手术治疗是可行的。因此笔者认为,只要循环稳定,IV~V级严重肝外伤也可选择非手术治疗,但应慎重,并严密观察,随时做好中转手术的准备^[14]。

(3)CT在非手术治疗中的作用 既往主要依据血流动力学稳定与否,或辅助B超检查,盲目性较大;而目前CT的广泛应用为临床医师的决策起到了关键性作用。我院对钝性肝损伤病例均行CT扫描,并以此作为肝损伤AAST分级及选择治疗方法的依据。CT扫描除能判断肝损伤的程度外,还能估计出血量以及其他脏器损伤情况。由于采用CT扫描进行肝损伤的分级及出血量的评估,剖腹探查率相应下降,减少了非必要探查手术的盲目性。笔者等的经验是:入院后行CT检查1次,作为诊断和以后对比观察的依据;伤后7,14 d酌情各查1次,作为动态观察病情变化的依据。但Becker等^[15]认为CT分级可以准确反映肝损伤程度,但不能预测是否会发生并发症,不能作为是否手术的惟一标准。因此,临床工作中不应盲目依赖CT,应视具体病情而定。

近年来由于检查设备的不断更新以及血流动力学监测手段的提高,使得非手术治疗成人钝性肝损伤变得安全、有效。临床应用中需结合肝损伤程度、血流动力学变化程度、辅助检查、医疗条

件等决定治疗方式^[16]。由于非手术治疗也存在一定的风险,故必须注意与患者及家属进行良好的沟通,避免不必要的纠纷。

参考文献:

- [1] Christmas AB, Wilson AK, Manning B, *et al.* Selective management of blunt hepatic injuries including nonoperative management is a safe and effective strategy [J]. *Surgery*, 2005, 138(4): 606-610.
- [2] Moore EE, Cogbill TH, Jurkovich GJ, *et al.* Organ injury scaling: spleen and liver (1994 revision) [J]. *J Trauma*, 1995, 38(3): 323-324.
- [3] 吕毅, 刘学民. 肝外伤非手术治疗[J]. *肝胆外科杂志*, 2006, 14(2): 85-87.
- [4] Kozar RA, Moore JB, Niles SE, *et al.* Complications of nonoperative management of high-grade blunt hepatic injuries [J]. *J Trauma*, 2005, 59(5): 1066-1071.
- [5] Velmahos GC, Toutouzas K, Radin R, *et al.* High success with nonoperative management of blunt hepatic trauma: the liver is a sturdy organ [J]. *Arch Surg*, 2003, 138(5): 475-481.
- [6] Piper GL, Peitzman AB. Current management of hepatic trauma [J]. *Surg Clin North Am*, 2010, 90(4): 775-785.
- [7] Schnütriger B, Inderbitzin D, Schafer M, *et al.* Concomitant injuries are an important determinant of outcome of high-grade blunt hepatic trauma [J]. *Br J Surg*, 2009, 96(1): 104-110.
- [8] Fang JF, Wong YC, Lin BC, *et al.* The CT risk factors for the need of operative treatment in initially hemodynamically stable patients after blunt hepatic trauma [J]. *J Trauma*, 2006, 61(3): 547-554.
- [9] 钟文和, 罗梅华. 肝外伤的非手术治疗[J]. *中国普通外科杂志*, 2005, 14(7): 547-548.
- [10] Yang JC, Sharp SW, Ostlie DJ, *et al.* Natural history of nonoperative management for grade 4 and 5 liver and spleen injuries in children [J]. *J Pediatr Surg*, 2008, 43(12): 2264-2267.
- [11] Karkiner A, Temir G, Utku M, *et al.* The efficacy of non-operative management in childhood blunt hepatic trauma [J]. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, 2005, 11(2): 128-133.
- [12] McVay MR, Kokoska ER, Jackson RJ, *et al.* Throwing out the "grade" book: management of isolated spleen and liver injury based on hemodynamic status [J]. *J Pediatr Surg*, 2008, 43(6): 1072-1076.
- [13] 罗昆仑, 余峰, 方征, 等. 严重肝外伤伴肝周大血管破裂的手术治疗[J]. *中华普通外科杂志*, 2009, 24(6): 473-476.
- [14] 牟洪超, 周辉, 孙茂, 等. 肝外伤160例临床分析等[J]. *中国普通外科杂志*, 2007, 16(12): 1174-1177.
- [15] Becker CD, Gal I, Baer HU, *et al.* Blunt hepatic trauma in adults: correlation of CT injury grading with outcome [J]. *Radiology*, 1996, 201(1): 215-220.
- [16] Sikhondze WL, Madiba TE, Naidoo NM, *et al.* Predictors of outcome in patients requiring surgery for liver trauma [J]. *Injury*, 2007, 38(1): 65-70.