

文章编号:1005-6947(2007)12-1174-04

· 临床研究 ·

肝外伤 160 例临床分析

牟洪超, 周辉, 孙茂, 董立军

(解放军第四〇四医院 肝胆外科, 山东 威海 264200)

摘要:目的 探讨肝外伤的诊断和治疗方法。方法 回顾性分析 160 例肝外伤患者的临床资料, 其中闭合性肝损伤 96 例和开放性肝损伤 64 例。结果 160 例肝外伤中 1 例 IV 级伤因合并严重胸廓挤压伤入院后 30 min 内死亡, 其余 159 例中 I ~ III 级损伤 45 例 (I 级 9 例, II 级 31 例, III 级 5 例), 采用非手术治疗, 并发症 4 例 (8.9%), 均治愈, 治愈率 100%; 手术治疗 114 例, 其中 II 级 7 例, III 级 67 例, IV 级 20 例, V 级 8 例, VI 级 12 例, 治愈 112 例 (98.2%), 发生各类并发症共 7 例 (6.1%): 术后并发 ARDS 死亡 1 例, 术后再出血 2 例 (1 例死亡, 1 例痊愈); 另肝脓肿 2 例, 胆瘘 2 例, 经治疗痊愈。死亡 2 例 (1.8%)。结论 对肝外伤诊断的检查应以腹腔穿刺加 B 超为首选, 条件允许时可行腹部 CT 检查。对血液动力学稳定的 I 和 II 级、部分 III 级损伤可在严密监测下行保守治疗; 部分 II 级损伤、大部分 III 级损伤、所有 IV ~ VI 级损伤以行手术治疗为宜。

[中国普通外科杂志, 2007, 16(12): 1174-1177]

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 liver trauma: a report of 160 cases

MOU Hong-chao, ZHOU Hui, SUN Mao, DONG Li-jun

(Department of Hepatobiliary Surgery, the 404 Hospital of PLA, Weihai, Shandong 264200, China)

Abstract: **Objective** To explore the diagnosis and treatment of liver trauma. **Methods** A retrospectively analysis of clinical data of 160 cases of liver trauma, including 96 cases of blunt trauma and 64 cases of open trauma, was made. **Results** Among the 160 cases, one case with stage IV trauma and severe thoracic injury died 30 min after admission. Among the other 159 cases, 45 cases (9 cases of stage I, 31 cases of stage II and 5 cases of cases III) received nonoperative treatment, and 114 cases (7 cases of stage II, 67 cases of stage III and 50 cases of stage IV) received operative therapy. In non-operative treatment group, the cure rate was 100% (45/45). In operation treatment group the cure rate was 98.2% (112/114), the mortality rate was 1.8% (2/114), 1 case died of hemorrhage after operation and 1 case died of ARDS. Five patients with postoperative complications were cured, including hepatic abscess in 2 cases, biliary fistula in 2 cases, and hemorrhage after operation in 1 case. **Conclusions** B-ultrasound is the method of choice for diagnosis of liver trauma, and CT can be used if conditions permit. Cases of liver trauma of stages I and II and some cases of stage III that have stable hemodynamics, can receive nonoperative treatment under close observation. Some cases of stage II, most cases of stage III and all cases of stages IV to VI injury should preferably undergo surgical treatment.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(12): 1174-1177]

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

CLC number: R 657.32

Document code: A

肝脏是人体内最大的实质性脏器, 质地较

脆, 位置固定, 钝性外力作用或锐器伤时, 极易受伤, 并且由于伤情重, 合并伤多, 是腹部外伤最常见的死亡原因, 早期诊断、及时正确的处理仍然是降低病死率和减少并发症的关键, 我院在 1989 年 10 月—2005 年 9 月共收治肝脏损伤患者 160 例,

收稿日期: 2007-03-23; 修订日期: 2007-10-08。

作者简介: 牟洪超, 男, 山东潍坊人, 威海市解放军第四〇四医院副主任医师, 主要从事肝胆外科方面的研究。

通讯作者: 牟洪超 E-mail: muhc@sina.com

其中手术治疗114例,非手术治疗45例,1例入院后30 min内死亡,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组男123例,女37例;年龄14~68(平均39.6)岁。所有患者均在伤后10~60 min内就诊,本组闭合性损伤96例(其中坠落伤7例,击打伤9例,交通事故伤80例),开放性损伤64例(其中交通事故中玻璃刺伤4例,坠落时被钢筋刺伤1例,刀刺伤46例,枪击、火器伤13例)。

1.2 合并伤情及处理

本组160例中,单纯肝外伤118例次,合并伤42例次,合并颅脑伤9例次,膈肌破裂5例次,脾破裂9例次,胰损伤2例次,右肾破裂3例次,小肠破裂5例次,肋骨骨折张力性气胸1例次,血气胸1例次,胸廓挤压致心肺损伤1例次,下腔静脉破裂伤大出血1例次,脊柱四肢及骨盆骨折共5例次。入院时出现不同程度失血性休克58例,表现为急性腹膜炎136例,呈浅昏迷状态39例,呈深昏迷患者6例。所有患者入院后均及时予以吸氧、抗休克、保持呼吸道通畅等对症处理,并及时由其他相关科室积极协助处理合并伤。

1.3 诊断方法

诊断主要依据患者受伤原因,受伤特点,临床表现及体征,其中64例开放伤患者有明显的右上腹、右季肋区或右下胸壁裂口;57例闭合伤患者存在明显肝区损伤史,其余患者根据伤情分析可疑肝损伤。所有闭合性肝损伤患者均进行了腹腔诊断性穿刺,共有85例抽出不凝固血液,阳性率88.5%。36例伤情可疑或复杂,血流动力学稳定的患者行腹部B超探查,发现不同程度肝损伤31例,阳性率86.1%;24例患者行CT扫描,发现肝破裂24例,阳性率100%。术前诊断为肝外伤者121例(75.6%);另有7例由于受伤机制不清楚,病情紧急,术前休克症状难以纠正,血流动力学稳定极不稳定而排除了腹腔以外大出血可能,考虑脾破裂、肾破裂或多脏器损伤患者,在入院后30 min左右即剖腹探查,术中探查发现有不同程度肝损伤。所有患者入院时均急查血常规、血型、凝血功能检查,其中表现出贫血者(HGB<100g/L)73例,占45.6%。白细胞增高($\geq 10 \times 10^9/L$)和/或中性粒细胞增高($\geq 80\%$)者106例。

1.4 肝脏损伤程度和部位

按1989年Moore等^[1]为美国创伤外科协会制定的肝外伤标准分级,本组160例肝损伤患者中I级9例,II级38例,III级72例,IV级21例,V级8例,VI级12例。单纯右肝破裂60例,左肝破裂27例,左右肝均损伤73例,血流动力学不稳定的III级肝损伤以及IV、V、VI级肝损伤为严重肝外伤(SLE),本组肝损伤病例中1例IV级损伤和1例V级损伤累及第一肝门,1例V级损伤累及第二肝门。

2 治疗及结果

2.1 合并伤的治疗

对于合并伤患者优先处理可能危及患者生命的外伤,如张力性气胸、严重的血气胸,颅脑外伤呼吸困难患者、严重休克可能出现呼吸心跳停止的患者或已经出现呼吸心跳骤停者,均先进行包括心肺复苏、抗休克、保持呼吸道通畅、开放性气胸封闭及胸腔闭式引流、紧急止血等措施。情况紧急时上述措施与剖腹探查同时进行。

2.2 非手术治疗

对于本来血流动力学稳定,或经处理合并伤后血流动力学恢复稳定的患者,B超和(或)CT检查,证实为I级(9例)及31例II级肝损伤、5例III级肝损伤生命体征平稳,检查腹部体征无明显腹膜炎表现,估计腹腔伤情单纯无腹腔空腔脏器损伤的45例患者,在严密监测的条件下进行保守治疗。经积极治疗后肝脏出血停止,生命体征平稳,腹腔内积液逐步吸收,均于3~20d时痊愈出院,治愈率100%。

2.3 手术治疗

对于B超、CT检查考虑为单纯复杂肝损伤,或血流动力学不稳定,或腹膜炎表现显著者,或经积极输血、输液等抗休克治疗,血压仍不稳定者,或考虑腹腔可能存在多脏器损伤的患者,尤其合并空腔脏器损伤时,应果断施行手术治疗。本组手术治疗的114例中行单纯缝合71例(包括II级7例,III级64例),大网膜填塞加缝合18例(III级3例,IV级15例),纱垫绷带填塞3例(IV级2例,V级1例),不规则切除7例(VI级5例,V级2例),清创性右半肝切除4例(VI级3例,V级1例),左肝外叶切除7例(VI级4例,V级3例),肝固有动脉结扎4例(IV级3例,V级1例),肝上下腔静脉撕裂修补1例(V级1例)。

2.4 结果

1例Ⅳ级肝损伤(尸解证实)患者因合并严重胸廓挤压伤入院后30 min内死亡。其余159例患者中非手术治疗45例,并发腹腔脓肿2例、肝脓肿2例,并发症发生率8.9%,均经穿刺引流保守治疗痊愈,总治愈率100%。手术治疗114例,术后发生并发症共7例(6.1%),其中1例Ⅴ级伤合并颅脑损伤患者行纱垫绷带填塞术后8d,因并发感染出现ARDS而死亡,1例Ⅲ级和1例Ⅳ级伤患者行大网膜填塞加缝合术后出血,其中Ⅲ级伤患者术后15d因全身合并创伤严重,术后并发消化道大出血致多脏器功能衰竭死亡,Ⅳ级伤患者是肝脏裂口内出血再次手术止血后痊愈,2例Ⅳ级伤患者行大网膜填塞加缝合术后并发肝脓肿,经穿刺引流保守治疗后痊愈,2例Ⅵ级伤患者分别行清创性右半肝切除和不规则肝切除术后并发胆瘘,经双套管负压吸引充分引流后,胆瘘停止而痊愈,治愈112例(98.2%),死亡2例(病死率1.8%)。

3 讨论

本组45例为血液动力学稳定的Ⅰ、Ⅱ级损伤和Ⅲ级损伤而血流动力学稳定,无明显其他脏器损伤,无明显腹膜炎体征,B超或CT检查肝被膜下积血15例,血肿<5cm,肝挫伤21例,发现腹腔积液9例。此45例在连续严密监测的情况下给与保守治疗,经过3~20d治疗后所有患者均痊愈,治愈率达100%。笔者认为肝损伤是否保守治疗关键是要把握好适应证,具备以下指征可考虑非手术治疗:(1)一般状况好,神志清楚,血液动力学指标稳定;(2)无腹膜炎体征;(3)B超或CT检查确定为轻度损伤,腹腔内积血较少;(4)未发现其他合并伤。在非手术治疗时,应严密监护生命体征做好随时中转手术的准备,并注意避免漏诊或忽视隐匿的胃肠或胰腺合并伤、胆瘘、脓肿形成以及活动性或迟发性肝脏出血。对循环稳定的闭合性肝外伤采用非手术治疗,这是肝外伤治疗的重要进展之一^[2-3]。

本组手术治疗的114例中有18例在行裂口内结扎止血时采用纱垫压迫或Pringle法阻断第一肝门,清创后结扎断裂血管、胆管,再使用带蒂大网膜填塞裂口对拢缝合,其中有5例用夹心填塞

引流法,后者效果良好,方法是填塞物中间放单腔负压引流或双套负压引流:既可观察填塞效果,又能将渗出的血液、液体引流至体外,减少感染,是值得提倡的一种方法。

本组采用肝切除治疗者18例,均为Ⅳ和Ⅴ级肝损伤。严重肝损伤行规则性肝叶切除时,手术死亡率高达40%~50%,而且并发症也高。而清创性肝切除术不仅清除外伤所致失活、脱落、毁损的肝组织碎片及部分肝叶肝段,并直接在创面上止血。本组18例中4例为右肝星芒状破裂,无法缝合,行右半肝清创性切除获救;另5例行左肝外叶清创性切除。

第一、二肝门处血管损伤的处理较为困难。肝动脉损伤,如不能修补可结扎。门静脉损伤出血多,处理困难,死亡率高,应尽可能修补和对端吻合,以恢复肝脏门静脉血流。如无法修补可予以结扎。Pachter认为80%的患者可耐受急症门静脉结扎,也比较安全^[4],第二肝门处损伤,出血量大、汹涌不易控制,病死率高,首先压迫控制出血,快速游离肝下及肝上下腔静脉予以阻断,进行修补。凡经清创切除、肝创面缝扎止血或纱布填塞等方法处理仍不能控制出血者,均适用于肝动脉结扎止血^[2,5]。本组有1例Ⅳ级损伤和1例Ⅴ级损伤累及第一肝门、1例Ⅴ级损伤累及第二肝门、1例Ⅴ级伤累及肝后腔静脉,均按上述方法处理后,效果满意。3例Ⅳ级、1例Ⅴ级伤患者术中结扎肝固有动脉,术后恢复良好,无严重并发症出现。

近年来,随着“控制损伤”这一创伤处理新概念的产生,肝周纱布填塞作为控制损伤的一种有效手段被重新列为治疗严重肝外伤的重要措施之一^[6-7]。本组2例较重的Ⅳ级肝损伤和1例Ⅴ级伤采用本法,在裂口底部铺放数层明胶海绵加止血凝胶后再纱布填塞,8~10d后逐渐取出,效果满意,值得推广。

本组患者有合并伤的共42例次。治疗原则是:(1)对危及生命的合并伤优先处理,并做到重点突出,局部与整体相结合。从本组42例看,肝外伤合并腹腔内脏器伤多为腹膜后血肿、胃肠挫裂伤、肠系膜挫裂伤等,腹部以外合并伤多以颅脑、胸部、脊柱及四肢损伤为主,本组中需紧急积极处理腹部以外可能对生命有严重威胁的是颅脑

及胸部外伤。(2)积极复苏。肝外伤合并多发伤早期易发生休克,术前及时有效的复苏治疗,为麻醉创造了条件,本组58例失血性休克患者经输血、输液等抗休克治疗,病情控制为手术争取了最佳时期。因此早期准确的伤情判断和及时的手术治疗,积极处理合并伤是提高抢救成功的关键^[8]。

(3)肝外伤伴合并伤者病情发展快,急救时不仅要处理开放伤口及肝外伤大出血休克等,还要注意隐匿的致命伤。本组1例合并脑外伤昏迷,虽经上呼吸机,开腹成功止血,但最后因脑外伤呼吸衰竭死亡。术后患者的管理极为重要,要严密观察,包括生命体征的监测和尿量的观察,笔者根据本组经验认为术后应充分引流,包括肝上间隙和肝下间隙的引流,肝脏损伤创面处的引流,并且术后引流时间应适当延长,加强抗炎、保肝、营养支持治疗,严密监察全身情况变化,防止多器官功能不全的发生,及时早期处理预防为主要措施^[9]。

参考文献:

- [1] 吴孟超. 肝脏外科学[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,2000. 502-503.
- [2] 杨连粤. 非手术治疗成人钝性肝脏损伤的现状[J]. 国外医学*外科学分册,1996,23(3):136-140.
- [3] 王敖川. 肝外伤外科治疗中的问题[J]. 中国实用外科杂志,1991,11(7):390.
- [4] 黄志强. 肝脏外科手术学[M]. 北京:人民军医出版社,1996. 82-102.
- [5] Gao JM, Du DY, Zhao XJ, et al. Livertrauma: Experience in 348 cases[J]. WorldJSurg, 2003, 27(6):703-708.
- [6] MooreEE, CogbillTH, JurkovichGJ, et al. Organinjuryscaling: Spleen and liver (1994 revision) [J]. JTrauma, 1995, 38(3):323-324.
- [7] 安泽武, 王玉乾, 王茹. 肝外伤124例诊治分析[J]. 中国普通外科杂志, 2004, 13(8):612-614.
- [8] 谈平原, 周常亮, 杨如高. 交通事故所致肝外伤86例治疗分析[J]. 中国普通外科杂志, 2005, 14(2):154-155.
- [9] 董昕, 苏继盛. 创伤性肝破裂的治疗:附86例分析[J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12(3):227-228.

· 读者 · 作者 · 编者 ·

本刊对来稿中统计学处理的有关要求

1. 统计研究设计:应交代统计研究设计的名称和主要做法。如调查设计(分为前瞻性、回顾性或横断面调查研究);实验设计(应交代具体的设计类型,如自身配对设计、成组设计、交叉设计、正交设计等);临床试验设计(应交代属于第几期临床试验,采用了何种盲法措施等)。主要做法应围绕4个基本原则(随机、对照、重复、均衡)概要说明,尤其要交代如何控制重要非试验因素的干扰和影响。

2. 资料的表达与描述:用 $\bar{x} \pm s$ 表达近似服从正态分布的定量资料,用 $M(Q_R)$ 表达呈偏态分布的定量资料;用统计表时,要合理安排纵横标目,并将数据的含义表达清楚;用统计图时,所用统计图的类型应与资料性质相匹配,并使数轴上刻度值的标法符合数学原则;用相对数时,分母不宜小于20,要注意区分百分率与百分比。

3. 统计分析方法的选择:对于定量资料,应根据所采用的设计类型、资料所具备的条件和分析目的,选用合适的统计分析方法,不应盲目套用 t 检验和单因素方差分析;对于定性资料,应根据所采用的设计类型、定性变量的性质和频数所具备条件以分析目的,选用合适的统计分析方法,不应盲目套用 χ^2 检验。对于回归分析,应结合专业知识和散布图,选用合适的回归类型,不应盲目套用简单直线回归分析,对具有重复实验数据的回归分析资料,不应简单化处理;对于多因素、多指标资料,要在一元分析的基础上,尽可能运用多元统计分析方法,以便对因素之间的交互作用和多指标之间的内在联系进行全面、合理的解释和评价。

4. 统计结果的解释和表达:当 $P < 0.05$ (或 $P < 0.01$) 时,应说明对比较组之间的差异有统计学意义,而不应说对比较组之间具有显著性(或非常显著性)的差别;应写明所用统计分析方法的具体名称(如:成组设计资料的 t 检验、两因素析因设计资料的方差分析、多个均数之间两两比较的 q 检验等),统计量的具体值(如 $t = 3.45$, $\chi^2 = 4.68$, $F = 6.79$ 等)应可能给出具体的 P 值(如 $P = 0.0238$);当涉及到总体参数(如总体均数、总体率等)时,在给出显著性检验结果的同时,再给出95%置信区间。