

临床研究

DOI: 10.13406/j.cnki.cyxh.000309

儿童闭合性肝脏外伤的诊治体会

刘 敏, 迭小红, 罗光金, 康 权

(儿童发育疾病研究教育部重点实验室、儿科学重庆市重点实验室、
重庆市(儿童发育重大疾病诊治与预防)国际科技合作基地、重庆市干细胞治疗工程技术研究中心、
重庆医科大学附属儿童医院肝胆外科, 重庆 400014)

【摘要】目的:探讨儿童闭合性肝脏外伤的诊断及治疗方法。**方法:**回顾分析本中心 6 年来收治儿童闭合性肝脏外伤共 32 例。创伤原因包括车祸伤 11 例, 跌伤 9 例, 钝物挤压及击打伤 7 例, 高处坠落伤 5 例。根据 1989 年美国创伤外科学会的分级法, I 级 19 例(60%)、II 级 9 例(28%)、III 级 3 例(9%)、IV 级 1 例(3%)。28 例行保守治疗, 4 例行手术治疗。**结果:**28 例行保守治疗后痊愈, 4 例手术治疗行肝脏裂伤修补术, 1 例术后再次出血手术, 皆痊愈出院。**结论:**儿童闭合性肝脏外伤多数在严密监护及积极保守治疗下均可获得满意的疗效。如何根据儿童生命体征变化及 B 超、CT 等资料判断是否及时中转手术是治疗儿童肝脏外伤的关键, 即使并无明显腹腔积血等, 如 CT 提示肝脏裂伤程度较重, 也应积极行手术修补裂伤。

【关键词】儿童; 闭合性肝脏外伤; 诊断; 治疗

【中图分类号】R726.1

【文献标志码】A

【收稿日期】2014-01-05

Diagnosis and treatment for blunt hepatic trauma in children

Liu Min, Die Xiaohong, Luo Guangjin, Kang Quan

(Ministry of Education Key Laboratory of Child Development and Disorders; Key Laboratory of Pediatrics in Chongqing; Chongqing International Science and Technology Cooperation Center for Child Development and Disorders; Chongqing Stem Cell Therapy Engineering Technical Center; Department the Children's Hospital, Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To explore the most effective diagnosis and treatment methods for blunt hepatic trauma in children. **Methods:** Totally 32 children with blunt hepatic trauma were analyzed retrospectively in our center. Trauma causes included traffic accident in 11 cases, tumbling injury in 9 cases, blunt extrusion and blow injury in 7 cases, falling injury in 5 cases. All traumas were classified as grade I of 19 cases, grade II of 9 cases, grade III of 3 cases and grade IV of 1 case according to the grading method in American Society of Trauma Surgery (AAST) in 1989. **Results:** Twenty-eight cases were cured after conservative treatment. Four children underwent liver laceration repair and 1 child underwent operation again due to re-bleeding. All children were well recovered. **Conclusion:** Most children with blunt hepatic trauma could be cured with conservative treatment under the condition of intensive care. The most important point is how to make the critical decision of operation according to ultrasound and computed tomography. Even if there is no significant hemoperitoneum, if the CT indicates severe laceration of the liver, surgical repair should actively performed.

【Key words】child; blunt hepatic trauma; diagnosis; treatment

儿童肝脏外伤为小儿常见腹部闭合性损伤, 其

病情多较危重, 且变化迅速, 如临床医师判断失误或处理不及时, 常危及患儿生命。随着我国城市化程度的提高和各种交通工具的迅速增加, 儿童肝脏外伤数量逐年递增, 已成为目前儿童腹部外伤致死的重要原因之一^[1]。成人肝脏外伤的分级与治疗目前已较为成熟, 手术是其重要的处理方式, 但对儿童肝脏外伤的治疗方式目前尚无统一的规范。随着小儿外科对儿童肝脏外伤研究的不断加深及儿科

作者介绍: 刘 敏, Email: 838703409@qq.com,

研究方向: 儿科学(肝胆外科方向)。

通信作者: 康 权, Email: kq1028@yahoo.com。

基金项目: 重庆市科委基础与前沿研究计划资助项目(编号: STC2013 jcyjA10026); 国家自然科学基金资助项目(编号: NSFC 81172545); 重庆市卫生局重点资助项目(编号: 2013-1-026); 国家临床重点专科建设项目资助。

优先出版: <http://www.cnki.net/kcms/doi/10.13406/j.cnki.cyxh.000309.html>

抢救、监护技术的不断进步,目前对儿童肝脏外伤的治疗更加倾向于保守治疗为主,必要时辅以手术的方式^[2]。但对保守治疗与手术两者间的关键时机选择目前并无相对统一标准,该时机的选择与把握直接关系到患儿生命安全及预后,因此值得深入的探讨及研究。本文总结本院 2006 年 1 月至 2012 年 1 月收治闭合性肝脏外伤患儿共 32 例,回顾分析其治疗如下。

1 临床治疗

1.1 一般资料

本组男 23 例,女 9 例;年龄 2~14 岁,平均年龄 8 岁。致伤原因:车祸伤 11 例,跌伤 9 例,钝物挤压及击打伤 7 例,高处坠落伤 5 例。8 例合并其他脏器损伤;其中肺挫伤伴胸腔积液 3 例,肠道穿孔 2 例,脾脏损伤 2 例,右肾损伤 1 例。32 例中肝右叶损伤 26 例,肝左叶损伤 6 例。

1.2 入院表现

入院时 21 例有明显腹痛,12 例腹腔穿刺抽出不凝血,5 例有不同程度休克表现,1 例有呕吐。

1.3 肝脏损伤分级

参照美国 1989 年成人创伤外科协会肝脏损伤分级法 (American Society of Trauma Surgery, AAST): I 级 19 例、II 级 9 例、III 级 3 例、IV 级 1 例。

1.4 治疗

入院后迅速建立 2、3 条有效静脉通道,密切监测心率、呼吸、血压,急查血常规了解血红蛋白及红细胞压积等。如有休克表现则积极快速补充循环血量损失,维持循环功能。待患儿生命体征纠正至相对平稳状态时,积极行 B 超、CT 了解腹腔脏器损伤情况,借以判断损伤情况及是否需要急诊手术。32 例肝脏外伤患儿 28 例为 I~II 级损伤行保守治疗,4 例为 III~IV 级损伤行手术治疗(肝脏裂伤缝合修补术)。

2 结果

本组 32 例患儿 28 例行保守治疗后痊愈,4 例手术治疗行肝脏裂伤修补术,3 例术后恢复良好,治愈出院。1 例术后 1 周患儿不慎跌伤腹部致肝脏再次出血,再次行肝脏修补止血,术后 2 周患儿痊愈出院。

本组中 1 例车祸伤患儿入院时生命体征基本平稳,并无明显腹腔积血、腹膜刺激征等,而患儿行腹部增强 CT 后极短时间内出现失血性休克表现,急诊手术后发现为肝脏右叶深度裂伤伴包膜下血肿破裂(见图 1)。

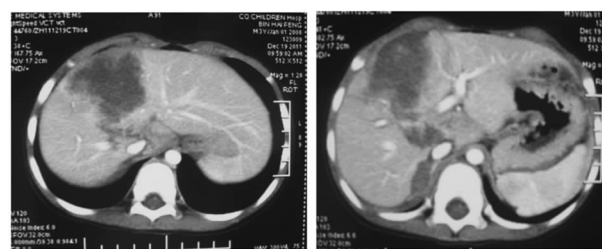


图 1 1 例肝脏挫裂伤伴肝包膜下血肿

Fig.1 Liver laceration with hepatic subcapsular hematoma in one case

3 讨论

人体肝脏位于右上腹季肋区,受右侧胸廓和膈肌的保护。但是小儿因为腹腔容积较小,肝脏体积相对较大,肝脏在肋弓下缘和剑突下缺乏有效保护,易于遭受暴力而造成损伤^[3]。由于小儿本身血容量较小,难以准确自述病情,且病情变化常较迅速等特点,儿童肝脏外伤易造成短时间内失血性休克,甚至死亡的后果。因此,判断肝脏损伤的严重程度以及是否需要及时手术介入的时机,对儿童肝脏外伤的治疗及预后具有极其重要的价值。

首先,急诊入院的肝脏外伤患儿应根据临床表现及体征判断其基本伤害程度。如存在失血性休克表现,则应在快速建立多条有效静脉通道的前提下,迅速补充循环血量纠正休克。待患儿基本生命体征稳定后,行腹部 B 超、CT 了解肝脏损伤的具体部位、范围及腹腔积血情况,藉此判断损伤分级。目前儿童肝脏损伤尚无明确分级标准,现大多沿用 AAST 分级方法^[4]。

根据 AAST 分级方法,本组 32 例肝脏外伤患儿中有 28 例为 I~II 级损伤,属于轻度损伤,行保守治疗,予以其输血、静卧、药物止血等,皆痊愈出院。

此外,腹部影像学资料对外科医师判断儿童肝脏外伤是否需要及时手术的关键时机极为重要。值得引起重视的是,B 超长期以来作为腹部脏器损伤及腹腔积液判断的主要手段之一,其与 CT 检查相对比肝脏损伤严重程度的评价有 52.8% 的病例被低估,且存在 11%~36% 的漏诊率^[5]。因此,凡怀疑有肝脏外伤的患儿,在病情稳定后都应行 CT 检查了解损伤情况。此外尤其应引起重视的一点:腹腔积血量与肝脏损伤程度并无绝对相关性^[6]。部分肝脏裂伤伴肝包膜下血肿患儿受伤后早期并无严重腹腔

积血表现,且患儿入院时多生命体征平稳,血压及血色素指标等甚至基本正常。此时对临床医师判断是否急诊手术具有极大挑战性。本组 1 例车祸伤患儿入院时无明显腹腔脏器出血表现,无腹胀、腹膜刺激征,腹腔穿刺未抽出不凝血;心率及血压基本正常;血色素较正常稍低。此时根据临床表现极易判断为保守治疗。而患儿行腹部增强 CT 后极短时间内出现失血性休克表现,急诊手术后发现为肝脏右叶深度裂伤伴包膜下血肿破裂。因此,如 CT 提示肝脏裂伤程度较重,即使并无明显腹腔积血等,也应积极行手术修补裂伤。

传统外科强调肝脏外伤手术治疗,但比较成人而言,儿童肝脏包膜相对较厚,韧性强,因此肝脏外伤后形成肝包膜下血肿局限的可能性更大。此外儿童肝脏血管对血流改变敏感性也较高,血管弹性及收缩能力好,出血后易自行止血,肝组织修复能力亦较成人强。因此,目前对儿童肝脏外伤的治疗逐渐倾向于保守治疗为主^[7]。本组 32 例肝外伤患儿,28 例行保守治疗最终获得良好效果。综合本组病例临床及治疗特点,在具备以下条件时,可以首先考虑对肝脏外伤患儿采取保守治疗方法:①生命体征稳定:受伤后患儿心率、呼吸、血压基本正常,或经积极补充循环血量后维持稳定水平,输血输液量小于患儿体质量 5%;②具备完善的心电监护,B 超及 CT 等检测手段可随时监测患儿病情变化;③按照 AAST 分级标准,患儿肝脏损伤程度为 I~II 级;④建立通畅的多条静脉通道,必要时可迅速补充失血并及时中转手术。

常规的保守治疗方法包括:绝对卧床 2 周或以上,因肝脏损伤修复中前 2 周易再次破裂出血。本组 1 例患儿即因过早擅自起床活动导致再次出血行第二次修补手术。其它治疗包括积极输液输血维持循环血量稳定,常规 2 联甚至 3 联止血药物应用,抗生素预防腹腔感染,营养支持等治疗。

保守治疗期间,应密切监护患儿基本生命体征及腹部情况,如出现以下情况,应及时中转手术。患儿烦躁不安,心率明显增快,血压进行性下降,腹胀逐渐加重。予以止血药物及快速输血后血色素无改善。尤其应注意的是患儿心率的变化较血压的变化

敏感而且有意义,应特别重视治疗过程中心率变化的动态观察。此外,应随时警惕合并腹腔其他脏器尤其是空腔脏器穿孔的可能。如患儿有明显腹膜刺激征,腹部 X 片提示膈下游离气体,则应急诊行手术探查。

当小儿肝脏外伤行手术探查止血时,应首先注意控制肝脏出血。常采用 Pringle 手法阻断肝门。阻断时间本组病例多为 20 min 以内较为安全。手术常采用方法包括肝缝合修补术、清创性不规则肝切除术、肝网片包裹术及肝周纱布填塞止血术等。术中如修补肝脏裂伤后仍发现大量活动性出血,应高度警惕肝静脉及下腔静脉撕裂等大血管损伤。此时手术操作要尽量在直视下进行,对肝静脉或下腔静脉避免盲目钳夹,以免加重血管损伤。直接用 prolene 线连续缝合肝静脉或者下腔静脉,效果确切,止血效果好。总之,手术方式要求简单、迅速、有效、准确,尽量避免延长手术时间从而加重患儿重要器官的负荷造成进一步损伤。

参 考 文 献

- [1] 李振东.小儿肝胆外科 20 年回顾[J].中华小儿外科杂志,2000,21(2):71-72.
- [2] Schott A, Michel F, Chaumoitte K, et al. Non-operative management of a hepatic pseudoaneurysm and a biloma complicating a blunt abdominal trauma[J]. Ann Fr Anesth Reanim, 2008, 27(5):438-441.
- [3] 雷霆,周 军.小儿肝脏外伤的诊治体会[J].河北中西医结合杂志,2010(2):215-246.
- [4] Moore EE, Cogbill TH, Jurkovich GJ, et al. Organ injury scaling: spleen and liver (1994 revision)[J]. J Trauma, 1995, 38(3):323-324.
- [5] Richards JR, McGahan JP, Pali MJ, et al. Sonographic detection of blunt hepatic trauma: hemoperitoneum and parenchymal patterns of injury[J]. J Trauma, 1999, 47(6):1092-1097.
- [6] van der Vlies CH, Saltzherr TP, Wilde JC, et al. The failure rate of nonoperative management in children with splenic or liver injury with contrast blush on computed tomography: a systematic review[J]. J Pediatric Surg, 2010, 45(5):1044-1049.
- [7] Clemente N, Di Saverio S, Giorgini E, et al. Management and outcome of 308 cases of liver trauma in Bologna Trauma Center in 10 years[J]. Ann Ital Chir, 2011, 82(5):351-359.

(责任编辑:冉明会)