

闭合性肾损伤 84 例诊治分析

祖 峰¹, 陈 明², 郭霞庆²

(1. 江苏省阜宁县人民医院泌尿外科, 江苏阜宁 224400; 2. 南京市鼓楼医院, 江苏南京 210008)

[摘 要] 目的 探讨闭合性肾损伤合理的诊断与治疗方案。方法 84 例经 CT 证实为闭合性肾损伤的病例, 均无其他脏器严重损伤, 采用美国创伤外科学会 (AAST) 分级标准, 回顾性分析 84 例闭合性肾损伤的诊断、治疗与预后。结果 84 例 CT 诊断符合率 100%, I 级 69 例, II 级 8 例, III 级 5 例, IV 级 2 例, 无 V 级损伤病例。非手术治疗 78 例 (92.9%), 成功率 94.9% (74/78), 9 例需手术治疗 (10.7%), 其中 4 例为延迟肾切除术, 5 例急诊手术, 伤肾切除 7 例 (8.3%), 2 例修补术, 介入治疗 1 例 (1.2%), 无死亡病例。早期继发出血和感染 4 例行延迟肾切除术, 2 例迟发性再出血保守治疗成功, 随访中肾萎缩和肾积水各 1 例, 无高血压。结论 闭合性肾损伤以 CT 为首选确诊方法; 轻度损伤首选非手术治疗, 严重肾实质损伤和非手术治疗无效时应及早手术治疗。

[关键词] 肾损伤; 闭合性; 治疗

中图分类号: R691.6 献标识码: A 文章编号: 1672-271X(2009)03-0224-03

Analysis on diagnostic and treatment of 84 cases of closed renal trauma

ZU Feng¹, CHEN Ming², GUO Xiao-qing² (1. Department of urinary surgery, Funing Country People's Hospital, Yancheng 224000, Jiangsu, China; 2. Nanjing Drum Tower Hospital, Nanjing 210008, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the optimal evaluation and treatment of closed renal trauma. **Methods**

The diagnostic and treatment of 84 cases of closed renal trauma were retrospectively analyzed. All cases were performed by Computer Tomography (CT) scan to make a definite diagnosis of renal injury. The Committee on Organ Injury Scaling of the American Association for the Surgery of Trauma (AAST) classification was preformed in all 84 cases. **Results** All cases were diagnosed by CT scan. There were 69 cases of grade I, 8 cases of grade II, 5 cases of grade III and 2 cases of grade IV. Non-operative treatment were performed on 78 cases (92.9%), and success rate was 94.9% (74/78). The other 9 cases were treated with operation, including 7 cases with nephrectomy, 2 cases with renorrhaphy. Among them, delayed operation was performed on 4 cases and emergency operation on 5 cases. Arteriography with selective renal embolization was performed on 1 case (grade 2). Complications include infection and delayed bleeding on 6 cases, and result in nephrectomy in 4 cases, 1 cases of nephrectia and hydronephrosis respectively. **Conclusion** CT is the optimal evaluation for closed renal injury. Surgical management is indicated in case of severe injury and cases in which non-operative treatment was ineffective, while non-operative treatment is the first choice of mild injury.

[Key words] Trauma; Renal injury; Treatment

我院 2002 ~ 2006 年收治无严重伴发其他脏器损伤的闭合性肾损伤 84 例, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 84 例, 男 71 例, 女 13 例, 年龄 18 ~ 61 岁, 左肾 48 例, 右肾 36 例, 均闭合性损伤。车祸撞伤 38 例, 重物或斗殴砸伤 32 例, 高处坠

落伤 14 例。孤立肾 1 例, 伴休克 21 例, 血尿 72 例, 均有腰肋部疼痛, 伴上腹痛 48 例, 伴腹膜刺激征 33 例。根据 CT 检查结果, 根据美国创伤外科协会标准进行分级分类^[1]: I 级, 肾挫伤或包膜下血肿, 无肾皮质裂伤; II 级, 肾周血肿局限在腹膜后间隙, 或肾皮质裂伤 < 1.0 cm, 无尿外渗; III 级, 肾皮质裂伤 > 1.0 cm, 无尿外渗; IV 级: 肾实质裂伤超过皮髓交

作者简介: 祖 峰 (1971-), 男, 江苏阜宁人, 本科, 主治医师, 从事临床泌尿外科工作。

界进入集合系统或主要的肾动脉,肾静脉损伤伴可控性出血;V级:多处重度裂伤而致肾破碎或肾蒂血管伤。

1.2 诊断与治疗方法 根据患者外伤病史、受伤部位及临床表现可初步考虑肾损伤的诊断;在保证生命体征平稳情况下完成 CT 检查进一步明确诊断和严重程度分级。CT 发现肾包膜下或肾周血肿、肾内结构不清、实质撕裂、形态异常及尿外渗等。78 例采用非手术治疗,包括 I 级 69 例,II 级 7 例,III 级 2 例,采用绝对卧床、止血、补液、抗炎及镇痛、镇静治疗,床边 B 超或 CT 严密监测血肿变化;保守治疗无效或好转后恶化应改手术治疗。5 例急诊手术,包括 2 例 IV 级和 3 例 III 级,3 例肾切除和 2 例裂伤修补术。1 例 II 级损伤采用选择性肾动脉栓塞。

2 结果

非手术治疗 78 例(92.9%),成功率 94.9% (74/78),其中 I 级 69 例保守治疗成功率 98.6% (68/69),II 级成功率 71.4% (5/7),III 级成功率 50% (1/2),治疗失败均因再出血和(或)感染行肾切除术;9 例需手术治疗(10.7%),肾切除 7 例(8.3%),2 例肾实质修补术,2 例 IV 级和 3 例 III 级损伤行急诊手术(6.0%);1 例 II 级损伤介入治疗(1.2%)成功,无死亡病例。早期再出血和(或)血肿感染 4 例行延迟肾切除术,2 例迟发性再出血保守治疗成功,随访中肾萎缩和肾积水各 1 例,无高血压。

3 讨论

闭合性肾损伤的诊断主要依赖病史、尿常规和影像学检查,B 超、静脉肾盂造影(IVP)及 CT 是常用的影像学方法。B 超可明确肾内结构改变、肾周及包膜下血肿情况,但 B 超难以分辨新鲜出血和尿外渗,对肾盂肾盏损伤程度和肾实质撕裂程度难以明确,不能确定肾蒂损伤,不能评价肾功能^[2],并且检查者技术性和责任心因素影响大,因此 B 超可作为肾损伤的参考性诊断手段。CT 是诊断肾损伤的金标准,CT 可以明确损伤位置、肾实质撕裂程度,判断失去活性的肾组织,准确判断尿外渗、出血和肾包膜完整性,并且显示腹膜后及盆腔脏器^[3]。当肾实质不强化或肾门处血肿说明肾蒂血管损伤^[4]。IVP 和 MRI 在没有 CT 的情况下采用,血管造影在明确准确出血部位和血管损伤程度时选用,尤其是在需介入栓塞治疗时^[5]。

肾损伤以闭合性肾损伤为主,占 90% ~ 95%,其治疗包括非手术治疗和手术治疗。所有的 I 级和

II 级损伤及部分 III 级损伤均可首先非手术治疗,IV 级和 V 级损伤往往需要手术治疗^[5],因此,准确的损伤程度分级是选择治疗方案的关键。非手术治疗包括卧床、抗休克、抗生素、止血、营养支持及镇痛等,对稳定的伤者经非手术治疗需肾切除者少,且不增加近期或远期病死率,失败率低于 5%^[6]。本组病例中 I 级和 II 级损伤经非手术治疗 76 例,成功率 96.1% (73/76),III 级损伤亦有 1 例非手术治疗成功。非手术治疗失败的主要原因是血肿严重感染及再出血,非手术治疗过程中积极抗感染治疗及防治再出现是成功的关键,需绝对卧床制动,保持大便通畅等。

手术治疗的绝对适应证为危及生命的血流动力学不稳定,包括活动性肾出血和血肿进行性扩大或剖腹探查时发现搏动性肾周血肿;相对适应证为存在持续性出血、经非手术治疗失败或好转后再恶化以及怀疑有肾蒂或输尿管损伤。对尿外渗和失活肾组织的处理,因非手术治疗后相关并发症增高,因此建议当肾实质裂伤和(或)尿外渗时失活肾组织超过 20% 时,积极手术治疗^[7]。手术治疗分急诊手术和延迟手术,延迟手术主要是非手术治疗失败者,III 级和 IV 级损伤非手术治疗成功率相对较低,血流动力学的稳定较难以维持,或因巨大血肿易发生感染和诱发再出血,严重感染和再出血多需行肾切除术以挽救生命,本组中 III 级损伤 2 例非手术治疗,仅 1 例获得成功。损伤严重且血流动力学不稳定将危及生命时需急诊手术探查,包括肾切除术、肾修补术及部分肾切除术等方式^[7]。肾组织广泛损伤、修补术或部分切除术无法及时控制出血、而对侧肾功能正常者可选择肾切除术。而损伤局限或有明显尿外渗时,在充分清除坏死组织后可行修补术。损伤位于肾一极时可考虑部分肾切除术。后两种方法更适应于孤立肾或对侧肾功能不良者。另外,对侧肾功能不全或迟发性出血,选择性肾动脉栓塞介入治疗是值得推荐的手段^[8]。

肾损伤手术治疗的早期并发症多发生在术后 3 ~ 4 周内,主要为肾周血肿感染、出血、肾功能丢失、尿漏、尿外渗及高血压,尿性囊肿少见;延迟并发症为延迟性出血、肾积水、结石形成、慢性肾盂肾炎、高血压、假性动脉瘤及动静脉瘘等。及早发现早期并发症是预防的关键,绝对卧床制动及抗生素的合理使用可减少感染和出血的发生,延迟性出血可选择介入栓塞治疗,尿外渗或尿性囊肿则须积极引流。迟发性并发症是由损伤后血肿及肾蒂损伤导致的肾

周纤维化、挛缩或慢性炎症引起,治疗主要是对症治疗,包括输尿管内引流、碎石、药物降压或肾切除等。

参考文献

- [1] Moore EE, Shackford SR, Packter HL, et al. Organ injury scaling: spleen, liver, and kidney[J]. J Trauma, 1989, 29: 1312.
- [2] 吴江鸿, 黄伟华. 肾损伤影像学诊断进展[J]. 广西医学, 2006, 28(7): 1060-1062.
- [3] Kawashima A, Sandler CM, Corl FM, et al. Imaging of renal trauma: a comprehensive review[J]. Radiographics, 2001, 21: 557-574.
- [4] Kawashima A, Sandler CM, Corriere JN, et al. Ureteropelvic junction

injuries secondary to blunt abdominal trauma[J]. Radiology, 1997, 205: 487-492.

- [5] Thomas H, Lynch. EAU guidelines on urological trauma[J]. European Urology, 2005, 47: 1-15.
- [6] Santucci RA, McAninch JM. Grade IV renal injuries: evaluation, treatment, and outcome[J]. World J Surg, 2001, 25: 1565.
- [7] Walsh PC. Campbell's Urology, 8th ed, 2002: 3714.
- [8] Hagiwara A, Sakaki S, Goto H, et al. The role of interventional radiology in the management of blunt renal injury: a practical protocol[J]. J Trauma, 2001, 51: 526.

(收稿日期: 2009-02-23; 修回日期: 2009-04-08)

(本文编辑: 黄攸生; 英文编辑: 王建东)

(上接第217页) 抽出脓液, 证实为前列腺脓肿, 诊断率为100%。穿刺均成功, 8例穿刺治疗1次, 2例穿刺治疗2次, 抽出脓液4~30 ml。末次穿刺1个月后经直肠彩超复查脓肿病灶全部消失, 呈正常前列腺回声, 探头加压无疼痛, 所有病例均治愈, 治愈率为100%。抽出脓液培养4例为金黄色葡萄球菌, 4例为大肠杆菌, 2例为阴性。共穿刺治疗12例次, 除1例出现轻度便血, 经对症治疗后便血停止, 余无并发症或不良反应。

2 讨论

经直肠彩超检查前列腺脓肿主要表现为前列腺体内可见一个低回声或无回声团块, 探头加压可变形并有压痛, CDFI示其内无血流信号, 我们经直肠彩超诊断的10例前列腺患者均经穿刺证实, 诊断率为100%, 这与文献^[1]报道一致。CT和MRI对前列腺病变也有很高的检出率, 但检查费用相对高。作者建议: ①当患者有尿道刺激症状, 经腹超声检查未发现明显异常, 应加做经直肠彩超检查。②当怀疑有前列腺病变时应首选经直肠彩超检查。

文献报道前列腺脓肿的治疗可采取保守抗炎治疗、手术切开引流、超声引导下经会阴部穿刺等方法^[24]。保守治疗患者痛苦比较小, 但主要适用于病灶比较小、临床症状比较轻的患者。手术切开引流适用于脓肿较大、尤其是脓肿呈蜂窝状者, 但患者痛苦较大, 费用高。超声引导下经会阴部穿刺适用于比较大的单纯性脓肿, 但操作比较复杂, 引导准确度差, 还需要麻醉。经直肠超声引导下穿刺适用于单纯性脓肿, 具有操作简单方便, 引导定位准确, 穿刺成功率高, 患者痛苦小, 并发症少等优点。作者认为对于前列腺脓肿较小且症状比较轻的患者应首选保

守治疗, 可采用多种抗生素联合用药, 未液化的大脓肿也要先采用保守治疗, 待脓肿液化后才能行穿刺治疗。对于已液化的脓肿应首选超声引导下经直肠穿刺治疗, 而对于没有腔内探头的医院可采用普通探头经会阴部穿刺, 对于脓肿内有较多分隔形成蜂窝状可采用手术切开引流。

在进行治疗时仍要注意以下几点: ①前列腺脓肿完全液化才可以进行彩超引导下经直肠前列腺穿刺, 如未液化, 应先用抗生素保守治疗。经直肠彩超检查脓肿完全液化的表现为脓肿呈无回声或低回声团块, 周边境界清晰, 探头加压易压扁, CDFI示团块内无血流信号。②治疗前3天停用阿司匹林和扩血管药, 并清洁肠道, 必要时清洁灌肠。③如果脓液较稠, 可选用16G PTC针穿刺。④在冲洗时应用0.5%甲硝唑溶液冲洗, 每次甲硝唑溶液的用量应少于抽出脓液量, 以避免引起脓肿的扩散。⑤脓肿冲洗干净后在拔针前和拔针过程中向脓腔内和针道注入适量头孢曲松钠或根据药敏试验注入适量敏感抗生素。⑥抽出的脓液常规做培养和药敏试验。⑦治疗结束后常规应用止血药。

参考文献

- [1] 朱先存, 左鲁生, 王振德, 等. 经直肠彩超检查在前列腺脓肿中的诊断价值[J]. 实用全科医学, 2004, 2(1): 18-19.
- [2] 王伟, 谭杰琳. 前列腺脓肿的诊断与治疗(附3例报告及文献复习)[J]. 医师进修杂志, 2003, 26(9): 12-13.
- [3] 董林森, 刘恩清, 严泉剑, 等. 腔内超声诊断并穿刺治疗前列腺脓肿的临床研究[J]. 中国超声诊断杂志, 2001, 2(8): 36-38.
- [4] 汪石盘, 朝淑娟, 李秀山, 等. 会阴部超声引导下经直肠穿刺治疗前列腺脓肿[J]. 中国超声诊断杂志, 2005, 6(10): 753-755.

(收稿日期: 2008-07-21; 修回日期: 2008-11-20)

(本文编辑: 黄攸生)