

# CT 在闭合性肾损伤诊断与治疗中的价值

王业华 顾沈阳 姚浩

(扬州大学医学院附属医院, 扬州, 225001)

闭合性肾损伤临床上并非少见, 明确肾损伤程度、范围及有无复合性损伤至关重要。本文收集我院 1994 年 8 月~1996 年 12 月经 CT 诊断的 45 例闭合性肾损伤的资料, 现分析如下。

## 1 临床资料

本组 45 例中, 男 39 例, 女 6 例, 年龄 8~53 岁, 平均 29 岁。患者均有腰部外伤史及血尿, 有复合性损伤 18 例, 其中包括脾破裂、肝破裂、肋骨骨折、血气胸、肠管破裂、骨盆骨折等, 伴休克 8 例, 伤后排泄性尿路造影 (IVU) 检查 12 例, B 超检查 30 例, CT 检查 45 例, 全部作出定性诊断, 其中右肾 23 例, 左肾 20 例, 双肾 2 例。

根据肾损伤的病理及 CT 表现将肾损伤分为 3 型。轻型: 包括肾挫伤、肾内小血肿, CT 平扫出血点为高密度影, 血肿边界清, 挫伤者肾实质密度不均, 肾肿胀; 中型: 肾皮质裂伤、肾盂积血、CT 平扫见肾皮质中断, 裂口处为高密度影, 出血充填, 肾实质密度混杂, 肾盂内高密度团块影; 重型: 肾实质全层裂伤或粉碎性肾挫伤和肾蒂损伤, CT 平扫见肾轮廓不清, 肾内大量高密度出血影, 肾影分离。本组 45 例中, 轻型 13 例, 其中 5 例肾包膜下血肿, 3 例有脾破裂、胸外伤, 3 例手术中探查为肾挫伤。13 例肾损伤均经非手术治疗治愈。中型 16 例, 8 例伴有肾周血肿, 最大者 9.8cm×4.9cm。6 例合并脾破裂、肠破裂、胸外伤等。5 例行手术探查, 2 例行肾切除, 3 例行切开引流术治愈; 1 例肾损伤后肾实质继发感染, 血尿严重行肾切除术, 其余病例均行非手术治疗治愈。重型 16 例, 其中 9 例合并有脾破裂、肠破裂、肝破裂、胸外伤、骨盆骨折等。15 例行肾切除术, 14 例治愈, 1 例因多器官损伤死亡。1 例未来得及手术即死亡。

比较 12 例大剂量 IVU 与 CT 结果, CT 定性

诊断为 100%, 而 IVU 为 66.7%, 对肾周血肿诊断率很低, 比较 30 例 B 超诊断与 CT 结果, CT 为 100%, 而 B 超诊断率为 83.3%; 比较 CT 结果与手术结果, CT 诊断手术符合率为 95.8%, 1 例肾损伤伴有肾蒂损伤而未能显示。

## 2 讨论

肾损伤诊断关键在于明确损伤程度、对侧肾脏情况和有无合并症。临床常根据外伤史、血尿和腹穿等判断, 有时结果不可靠<sup>[1,2]</sup>, CT 检查具有重要的诊断价值, 其迅速、无创伤, 既能诊断肾损伤及程度, 又能显示整个腹部情况, 并及时发现合并伤, 为临床提供客观依据。曾兵等报告 CT 对肾损伤的定性诊断率达 100%, 并认为 CT 对肾损伤的诊断优于 IVU<sup>[3]</sup>。本组病例 CT 定性诊断率 100%, 可清晰显示肾损伤的程度, 其分型与临床结果相符者达 95.8%。据文献报道采用增强 CT 扫描能清晰显示裂口, 发现肾损伤情况, 并能了解双肾功能情况。本组中、重型肾损伤病例 32 例, 24 例行增强 CT 扫描, 对平扫裂口显示不清者可清楚显示, 并能观察对侧肾功能情况, 尤适用于重型损伤者。以往肾损伤诊断常用 IVU, 其主要缺点是对轻型损伤常规不能显示, 对肾周血肿及合并伤难以发现。本组 IVU 诊断率为 66.7%, 对肾周血肿诊断率极低, 而 CT 诊断率为 100%, B 超诊断率仅 83.3%, 足以证明 CT 对肾损伤的诊断优于 IVU 和 B 超。

闭合性肾损伤治疗的方法取决于损伤的程度和范围。一般认为肾挫伤、轻度撕裂伤可通过非手术治愈, 少有并发症; 对较重的撕裂伤只要无继续活动性出血及严重尿外渗, 也应尽量采取非手术治疗, 以最大限度地保留肾脏组织<sup>[4]</sup>, 对重型闭合性肾损伤大多数学者认为在 IVU、CT 有明显

(下转 58 页)

中可以减少或取消激素测定，而单用超声监测以节省费用<sup>[3]</sup>。但B超毕竟是形态学的监测，成熟卵泡MFD各家报道不一，可能与个体差异或周期及用药与否有关，提示不宜单纯依靠卵泡MFD预测排卵日，结合BBT监测提高了监测排卵的准确性。

孕酮作用于体温调节中枢使体温升高，孕激素水平或机体对孕激素的敏感性不同均影响BBT。本组资料表明，卵泡发育的不同类型导致BBT的不同反应。单、双卵泡排卵基本符合正常，为典型的双相型BBT，多囊卵巢综合征排卵、小卵泡排卵周期，由于卵泡早熟，体积小，内含激素量少，卵子成熟及黄体功能均受影响，为不典型双相型体温，值得注意的是，86个月经周期中出现了8个LUFS，该症于1975年首先由Jewelewce氏描述，其关键是卵细胞不能从成熟的卵泡中排出而造成妇女不孕。B超是目前公认的诊断LUFS的首选方法。8例患者均有双相BBT，这是因为未破裂的卵泡受LH影响黄素化产生孕酮引起升温效应所致。另外，本资料中1例单相体温有排卵，是由于机体缺乏对孕激素的升温效应所致。表明仅以基础体温监测判断排卵与否并不可靠。本资料仅43.64%排卵发生在BBT最低日

或低温最终日。

McCarthy等分析说明由于人为因素，评价BBT来预测排卵是不够准确的，多数仅有回顾性意义<sup>[4]</sup>。

B超与BBT结合使用监测排卵，既可以动态观察细胞超声图像的变化，又能通过BBT反映机体内孕激素的水平变化，两者互相提供证据，对判断黄体功能，指导促排卵药物的选择及方案的及时修正以防卵巢过度刺激综合征，以及预报排卵的掌握受孕时机等都具有指导意义。且两者均为简便之损伤的检测，患者易于接受，比较适合基层医院。

**参考文献**

- 1 荒木重雄, 玉田太郎. 卵泡成熟的指标. 日产妇杂志, 1992; 44 (2): 27
- 2 曲陆荣. B超监测排卵及其临床意义. 中国实用妇科与产科杂志, 1995; 11 (5): 261
- 3 Confino E, et al. Sonographically monitored ovarian stimulation for assisted reproduction, J Reprod Med, 1996; 41: 7
- 4 Mc Carth JJ, et al. A comparision of methods to interpret the basal body temperature graph. Fertil Steril, 1983; 39 (5): 640

(收稿日期: 1998-01-03)

(上接 54 页)

造影剂外逸或肾脏不显影，伤后发现严重休克而失血原因不清者及有腹腔脏器损伤者应手术探查<sup>[5]</sup>，也有人报道以CT测定血肿体积大于700ml或平均出血速度大于180ml/h时应作为手术探查指征<sup>[6]</sup>。本组病例轻、中型肾损伤29例，25例经非手术治疗治愈。24例手术治疗病例中，12例为明确有胸腹脏器损伤行手术探查，2例伤肾继发感染行手术切除，10例为严重肾损伤者行伤肾切除术。在需行肾切除前，一定要了解对侧肾脏情况。本组切除伤肾前大部分行增强CT扫描，以了解健肾肾功能情况，少部分患者可采用术中阻断伤侧血管，静脉注入速尿40~80mg观察导尿管流出尿量增加情况，明显增加者说明对侧肾功能良好，可行伤肾切除。

**参考文献**

- 1 Pollack HW, Wein AJ, Imaging of renal trauma. Radiology, 1989; 172: 297
- 2 Lang EK, et al. Renal trauma radiological study, compsrision of urography, computed tomography, angiography and rodionucdiid studies. Radiology, 1985; 134: 1
- 3 曾兵, 周济农, 陈彤. CT诊断闭合性肾损伤的价值. 中华泌尿外科杂志, 1992; 13: 336
- 4 马永江, 孙颖浩. 肾脏创伤的诊断及保守治疗. 创伤杂志, 1989; 5: 193
- 5 李炎唐. 成人肾损伤的手术治疗. 创伤杂志, 1989; 5: 195
- 6 Tong, YC, Chun, JS, Tsai HM, et al. Use of hematoma size on computerized tomography and calculated average bleeding rate as indications for immediate surgical intervention in blun renal trauma. J Urol, 1992; 147: 984

(收稿日期: 1997-09-07)