

肾损伤的 CT 诊断

李贤军 孙秀华 沈功琴

【摘要】 目的: 分析肾损伤的 CT 表现特征, 探讨其诊断价值。方法: 对我院 1994 年 5 月~1997 年 6 月 20 例肾损伤的 CT 表现进行了回顾性分析。7 例进行肾修补术, 9 例进行全肾切除术, 4 例进行非手术治疗, 20 例均全愈出院。结果: 肾损伤分为三型: 肾包膜下血肿型, 肾挫伤型, 混合型; 肾挫伤分为轻度、重度、危重性三类。结论: CT 对准确诊断肾损伤, 评估损伤程度, 有无合并多脏器损伤, 对治疗方案的选择有重要意义。

【关键词】 肾损伤 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R814.42, R691.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2000)04-0257-02

CT diagnosis of renal trauma Li Xianjun, Sun Xiuhua, Shen Gongqin. Department of Radiology, Dangyang People's Hospital, Hubei 444100.

【Abstract】 Objective: To analyze the CT characteristics of renal trauma and assess its diagnostic value. **Methods:** CT characteristics of renal trauma in 20 patients were retrospectively reviewed. 7 patients underwent repairing operation, and in 9 patients the kidney was resected. The other four patients were managed nonoperatively. All of 20 patients had completely recovered. **Results:** Renal trauma was classified into three types: subcapsular haematoma, contusion and mixed injury. Renal contusion was in addition graded into mild, sever and critical types. **Conclusions:** CT is a very valuable imaging method for adequate typing of renal trauma and diagnosing associated extrarenal injuries, and therefore, for the subsequent therapeutical management.

【Key words】 Renal trauma Tomography, X-ray computed

肾损伤在腹部闭合性损伤中较为常见, 及时明确诊断和治疗均有重要意义, CT 对急性肾损伤的敏感性和特异性均较高, 准确率达 95% 以上。笔者回顾性分析和总结经我院诊断和治疗的 20 例急性肾损伤的 CT 表现特征, 现报告如下。

材料与方法

自 1994 年 5 月~1997 年 6 月期间, 搜集经我院诊治的急性肾损伤患者 20 例中, 男 17 例, 女 3 例, 年龄 16~55 岁, 左肾 6 例, 右肾 12 例, 双肾 2 例, 合并脾损伤 2 例, 合并肝脾损伤 1 例, 合并肠系膜穿孔 1 例。所有病变均有腹部闭合性损伤史, CT 检查均在外伤后 24h 内进行。

采用 SMOTOM-CR 型全身 CT 机, 层厚 8mm, 层距 10mm, 扫描时间为 5s。5 例作增强扫描, 15 例结合临床明确诊断。4 例保守治疗, 16 例手术治疗。CT 诊断与手术结果基本相符。

结果

按急性肾损伤的程度及 CT 表现特征将其分为 3 型: 肾包膜下型; 肾挫伤型和混合型。肾挫伤分 3 类:

①轻度肾挫伤: 为肾脏水肿或伴有血肿, 未累及肾包膜

及肾盂系统; ②重度肾挫伤: 肾脏断裂涉及肾包膜和肾盂系统; ③危重性肾挫伤: 肾脏断裂成多个碎块, 肾盂系统遭到严重破坏, 或有血管明显损伤, 肾梗死^[1]。

本组 20 例患者中, 肾包膜下血肿 4 例, 肾挫伤型 9 例, 其中轻度肾挫伤 4 例, 重度肾挫伤 3 例, 危重性肾挫伤 2 例, 另外混合型 7 例。有 4 例患者合并有肝、脾、肠腔、胆囊等不同脏器的损伤。3 例腹腔有积液。1 例腹腔积气。

1. 肾包膜下血肿型

随时间不同形态及密度均有改变(图 1)。早期血肿密度较高, 可明显高于正常的肾实质密度, 当血肿形成后可表现为占位病变, 肾影增大, 或肾周局限性隆起。5~7h 后血肿密度逐渐下降, 逐步接近肾实质密度, 为等密度期。包膜下血肿在此时可显示出肾包膜增厚、粘连的表现(图 2)。到慢性血肿期, 其 CT 值可进一步下降, 低于肾皮质(图 3)。

2. 肾挫伤型

①轻度肾挫伤: CT 表现肾脏影增大, 平扫时肾实质密度有轻度下降。增强后, 挫伤部分肾增强度低或不增强^[2]; ②重度肾挫伤: 肾影增大, 肾实质密度不均匀, 肾脏内可见血肿影(图 4)。③危重性肾挫伤: 肾外形不完整, 腹腔内出现积血, 肾实质内密度不均, 有出血(图 5)。

3. 混合型

具有肾包膜下血肿的 CT 表现, 也具有肾挫伤的

作者单位: 444100 湖北省当阳市人民医院 CT 室

作者简介: 李贤军(1953~), 男, 湖北当阳人, 副主任医师, 主要从事放射介入 CT 诊断等临床研究。

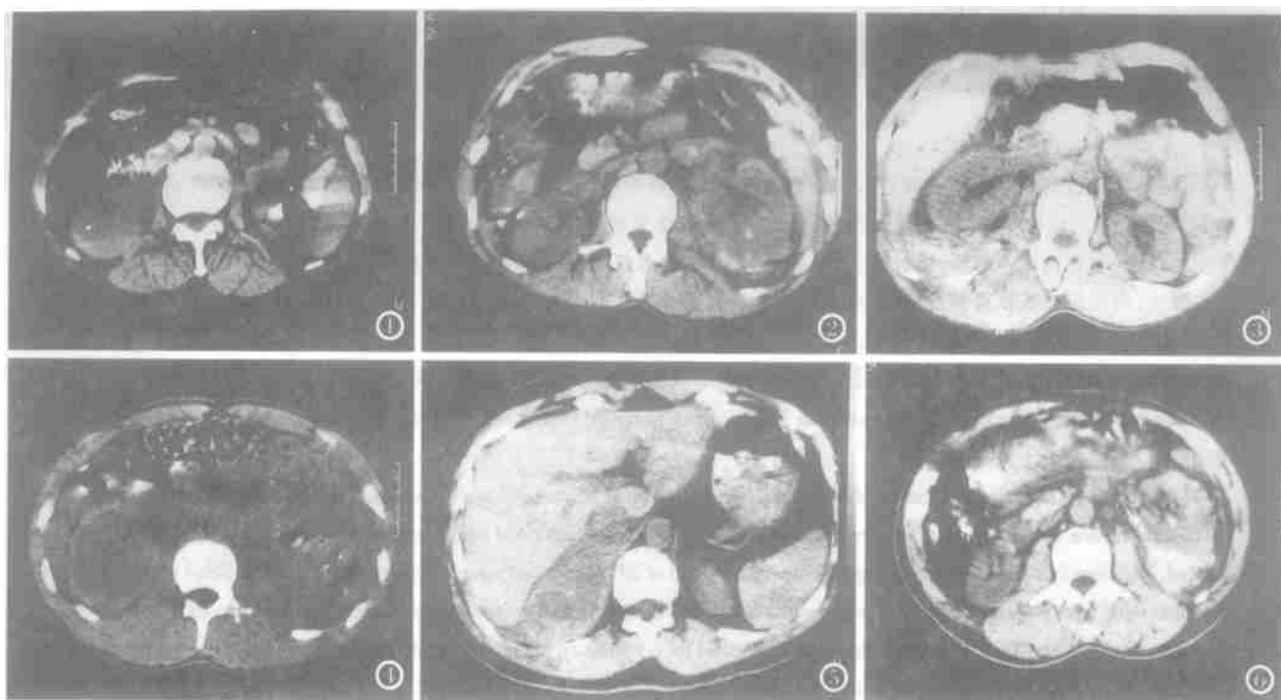


图 1 右肾包膜下血肿密度较高, 高于正常肾实质密度。图 2 左肾包膜下血肿, 左肾包膜增厚、粘连。图 3 右肾挫伤, 肾实质密度减低不均匀。图 4 肾影增大, 肾脏内可见血肿。图 5 右肾挫伤, 腹腔内出现积血。图 6 左肾包膜下血肿、左肾挫伤。

CT 表现(图 6)。

讨 论

准确诊断肾挫伤, 评估其损伤程度, 有无合并多脏器损伤等, 对治疗方案的选择有重要意义。CT 不仅对肾损伤的诊断有很高的准确性, 并可对肾损伤的程度进行分型、分类, 对临床手术治疗及非手术治疗的选择, 提供了可靠的依据^[3]。

本文 20 例患者中, 肾包膜下血肿 4 例均行非手术治疗, 定期复查, 痊愈出院。肾挫伤患者诊断时, 双侧肾脏密度、大小作对比, 若一侧肾脏密度减低或一侧肾影增大, 结合病史, 可诊断为肾挫伤, 本文 4 例轻度肾挫伤患者均在严密监护下行保守治疗, 肾实质的血肿完全吸收, 痊愈出院。重度肾挫伤表现为肾实质内可见团块状高密度影, 肾脏形态发生改变, 肾脏边缘部分不清, 3 例重度肾挫伤病人行肾修补术, 一周后复查, 肾实质内的血肿密度减低, 趋近于肾实质密度, 肾脏边缘也较清楚, 肾脏功能可恢复。2 例危重性肾挫伤患者, 肾脏形态无法分辨, 肾周及腹腔内积血, 及时手术可见, 肾脏裂成多个碎块, 肾周及腹腔内积血, 行全肾切除, 清除肾周及腹腔内积血, 预后均较好。7 例混合性肾损伤患者, 根据其损伤程度, 2 例以包膜下血肿为

主的患者行保守治疗, 3 例肾挫伤较严重, 肾周积血明显, 肾包膜破裂, 行肾修补术, 2 例患者全肾切除。

肾脏是腹部位置较深的脏器, 受到周围组织和器官的保护, 且稍有活动性, 一般不易损伤^[4]。但对于临床有外伤史, 有肾区疼痛(压痛、叩击痛)伴血尿患者, 应高度怀疑肾损伤的可能。大多数肾损伤 CT 平扫即可明确诊断, 不需作 CT 增强扫描, 但对下列 4 种情况应作增强扫描: ①临床高度怀疑肾损伤而平扫阴性者; ②平扫腹腔有积液而无其它腹内脏器损伤者; ③疑损伤累及肾盂撕裂伴尿液外漏者; ④疑肾血管分支损伤闭塞导致局部肾灌注不良者。

由于 CT 扫描仪是横断面图像, 有其局限性。如肾撕裂方向与扫描平面平行时, 有可能会造成误诊、漏诊, 因此结合临床全面分析及 CT 薄层扫描。

参考文献

- 1 陈星荣. 全身 CT 和 MRI[M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1993. 166.
- 2 李果珍. 临床 CT 诊断学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1994. 525.
- 3 刘奉立. CT 的临床应用及其评价[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1996. 166.
- 4 刘钦. 外科学(第 2 版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1988. 403.

(1999-11-17 收稿)