

CT 扫描在腹部实质性脏器损伤中的作用

许家亮

(广东省东莞市桥头医院放射科, 523538)

摘要: 目的: 进一步提高对腹部实质性器官损伤的 CT 表现的认识水平。方法: 56 例经临床、手术证实的腹部外伤患者, 男 43 例, 女 13 例, 年龄 7~58 岁, 平均年龄 23.2 岁, 全部行中上腹部 CT 平扫。结果: 56 例中, 脾挫裂伤 23 例, 脾包膜下血肿 5 例, 脾内血肿 4 例; 肝挫裂伤并包膜下血肿 4 例, 肝内血肿 3 例; 肝脾破裂并包膜下血肿 5 例, 肾挫裂伤 2 例, 肾包膜下血肿 3 例, 肾内血肿 3 例, 胰腺挫伤 1 例, 肾上腺挫伤 2 例。结论: CT 平均对腹部实质性器官的损伤有重要作用, 肝实质局限性受压是鉴别包膜下血肿与腹腔积血的较为特征性征象。

关键词: 腹部脏器 外伤 X 线计算机 断层摄影术

Function of CT Scan in Abdominal Visceral Injuries

Xu Jialiang

(Department of Radiology, Dongguan Qiaotou Hospital, Guangdong, 523538)

ABSTRACT: Objective: Further recognize CT findings of abdominal visceral injuries. Methods: 56 cases of abdominal trauma proven by clinic or operation, were underwent CT scan, and their CT features were analysed retrospectively. Results: In 56 cases of abdominal trauma, there were 23 cases splenic contusion, 5 cases of splenic subcapsular hematoma, 4 cases of hematoma of spleen, 4 cases of hepatic contusion with subcapsular hematoma, 3 cases of hematoma of liver, 5 cases of hepatic and splenic rupture with subcapsular hematoma, 2 cases of kidney contusion, 3 cases of subcapsular hematoma of kidney, 3 cases of hematoma of kidney, 1 case of pancreatic contusion and 2 cases of adrenal contusion. Conclusion: CT scan is very important to abdominal visceral injuries. The local impression of liver is the feature sign to discriminate between subcapsular hematoma with hemoperitoneum.

Key words: Abdominal viscera, Injury, X-ray computer, Tomography

腹部外伤行 CT 检查, 可判断腹部脏器—尤其是腹部实质性器官的损伤情况, 并可估计出血量, 为临床正确治疗提供客观依据。现搜集经临床、手术确诊的 56 例腹部实质性脏器损伤的 CT 扫描资料进行详细分析, 旨在进一步提高对其认识水平。

1 材料与方法

收集东莞市桥头医院 1997-01 月~2000-12 月期间, 经临床、手术证实的腹部实质性器官损伤 56 例, 其中男 43 例, 女 13 例, 年龄 7~58 岁, 平均年龄 23.2 岁。全部病例均在入院时行腹部 CT 平扫, 其中 39 例经手术证实, 17 例经临床及 B 超证实。受伤原因是车祸伤 31 例, 高空坠落伤 9 例, 斗殴伤 8 例, 挤压伤 4 例, 高压瓶爆炸伤 1 例, 刀刺伤 3 例。

*2001-03-18 收到本文稿。

采用东芝 TCT-80ACT 机和美国 GE 公司生产的 prospeedAI 螺旋 CT 机。全部病例作 CT 平扫, 扫描范围自剑突至肾下缘水平, 层厚 10mm, 层距 10mm, 根据需要, 再向下扫描直至包括全部病灶。东莞市桥头医院在 2000-04 月前使用 CT 机是东芝 TCT-80A, 矩阵为 320×320 ; 2000-04 月后使用 GE prospeedAI 螺旋 CT 机, 矩阵为 512×512 , 密度分辨率为 0.3%, 空间分辨率为 13.3Lp/cm。

2 结果

在 56 例腹部实质性脏器损伤, 其中脾挫裂伤 23 例 (图 1), 脾包膜下血肿 5 例, 脾内血肿 4 例 (其中 1 例为迟发性脾内血肿) (图 2); 肝挫裂伤合并肝包膜下血肿 4 例 (图 3), 肝内血肿 3 例; 肝脾破裂并包膜下血肿 5 例; 肾挫裂伤 2 例, 肾包膜下血肿 3 例 (图 4), 肾内血肿 3 例, 胰腺挫伤 1 例, 肾上腺挫伤 2 例。28 例均有腹腔内不同程度的积血。

3 讨论

3. 1 腹部实质性器官损伤发生率

腹部各实质性器官中, 脾脏最容易受到损伤, 本组 56 例中, 脾外伤 37 例, 占 66.0%; 其次为肝外伤 12 例 (其中 5 例为肝脾复合伤), 占 21.4%; 肾外伤 8 例, 占 14.2%; 肾上腺外伤 2 例, 占 3.5%; 胰腺外伤 1 例, 占 1.7%。

3. 2 腹部实质性器官包膜下血肿

本组脾包膜下血肿 5 例, 肝包膜下血肿 4 例, 肾包膜下血肿 3 例, CT 平扫均见包膜下沿实质性脏器外缘的半月形血肿影, CT 值 50Hu 左右, 较肝、脾实质性器官密度稍低, 脾、肾包膜下血肿表现为脏器外像半月形略低密度影, 诊断不难。但当半月形低密度影位于肝周时, 则应与腹腔积血鉴别。本组 27 例肝外缘半月形稍低密度影中, 术后证实 23 例为腹腔积血, 4 例为肝包膜下血肿, 后者表现为肝外缘新月形低密度或等密度影, 伴相应肝实质受压变平, 而前者肝实质无局限性受压表现, 并在肝肾间隙 (Morison 囊) 内可见积血征。因此, 观察实质器官受压与否及腹腔内间隙有无积血是鉴别包膜下血肿与腹腔积血的较为特征性表现^[1, 2]。

3. 3 腹部实质性器官损伤

腹部实质性器官损伤包括实质内血肿及挫裂伤, 本组资料, 脾内血肿 4 例, 肝内血肿 3 例, 肾内血肿 3 例, 均表现为实质性器官内圆形或类圆形高密、等密或低密度影, 边界清楚, 血肿周围结构正常; 肝挫裂伤 4 例, 合并包膜下血肿, 脾挫裂伤 23 例, 并有腹腔积血, 表现为实质性脏器内斑片状不均匀低密度影, 边界不清。CT 平扫可以非创伤性地确定损伤器官及损伤程度, 为临床治疗提供有价值的信号, 脾、肝、肾等器官是腹部外伤最易累及的器官, 这些器官的外伤包括包膜下血肿, 实质性脏器挫裂伤, 脏器内血肿, 脏器撕裂伤及粉碎伤。

CT 扫描能及时发现损伤后腹部各实质性脏器有否受到损伤, 一旦发现有损伤的征象, 再结合临床指征, 常规作剖腹探查术。腹腔是一个复杂的间隙, 其积血量在 CT 图像上很难估计, 只能大致分为少量, 中量及大量。CT 检查逐步成为腹部外伤病人的首选检查^[3]。

3.4 目前腹部脏器损伤的影像研究进展: CT 与超声、磁共振相比较, 其检查快捷, 且分辨率高, 螺旋 CT 扫描较之常规 CT 扫描更具有优势。使用螺旋 CT 机为腹部外伤患者作检查, 更加精确地检出腹部器官受损的部位及程度包括腹腔积血, 实质破裂, 实质内血肿和包膜下的血肿等, 与常规 CT 相比, 螺旋 CT 扫描可以提高对微小损伤的检出率。而使用软件功能做出二维或三维图像诊断腹部实质性器官损伤的作用有待于进一步研究。

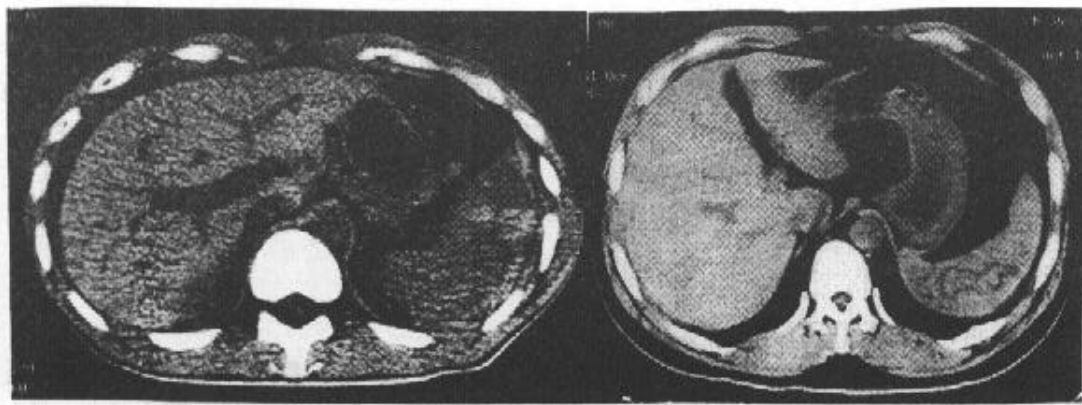


图 1 脾挫裂伤: 脾脏密度减低, 有斑片状高密度出血灶, CT 值 58Hu, 肝外缘见新月形低密度影为腹腔积血。

图 2 脾内血肿: 脾脏实质有斑片状高密度影, CT 值为 56Hu 边界尚清楚。

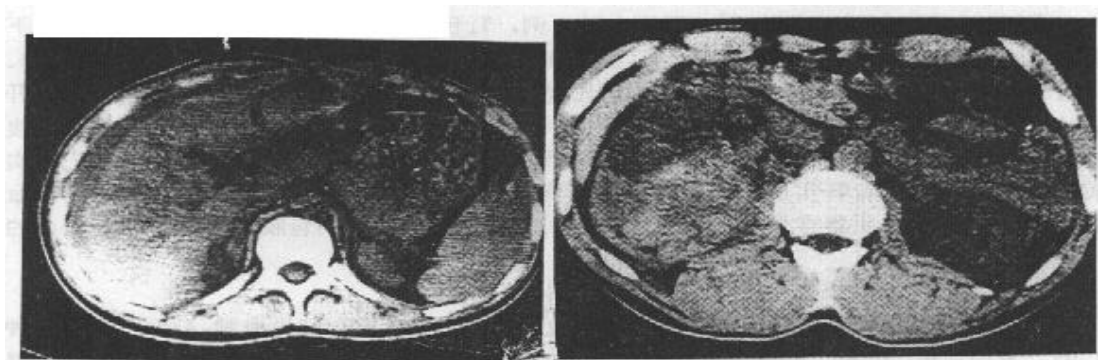


图 3 肝挫裂伤: 右肝缘不连续, 局部肝实质密度减低, 肝脾外缘均见带状低密度区, 为腹腔积血。

图 4 右肾包膜下血肿: 右肾后团块状高密度影, CT 值为 55Hu, 肾受推压前移。

参 考 文 献

- [1] 周康荣主编. CT 诊断学. 腹部 CT. 上海: 上海医科大学出版社, 1993, 290~291
- [2] 姜永生等. 钝伤肝撕裂的 CT 平扫诊断. 中国医学影像学杂志, 2000, 8(4):257~259
- [3] 姜永生等. CT 扫描诊断钝性伤脾破裂. 中国医学影像学杂志, 2000, 9(1):32~34

作者简介: 许家亮, 男, 1972-11 月出生, 1993-07 月毕业于汕头大学医学院放射诊断专业, 1993-08 月至今于广东省东莞市桥头医院放射科工作, 2000-01~06 月在广州暨南大学医学附属华侨医院进修 CT 诊断, 2000-07~09 月, 在广州中山医科大学第一附属医院进修 CT 诊断。现职称为放射医师。