

原发性肝癌自发破裂的 CT 评价

黄正顺 薛劲松 黄小洁

【摘要】 目的:探讨并提高对肝癌自发破裂伴腹腔内出血(血腹)的 CT 诊断。方法:回顾分析 8 例经手术证实的肝癌自发破裂临床和影像资料,分析各种病理情况的影像特征及其与肝癌破裂的关系,包括肝硬化表现、腹水、肿瘤在肝内位置、肿瘤凸出肝外程度和中心坏死情况。结果:8 例患者 CT 扫描发现 12 个癌灶,其中 1 例 CT 仅见血腹而未见肝癌病灶,手术探查发现肝边缘小肝癌破裂,继发肝包膜下和腹腔积血。CT 诊断肝边缘小肝癌的精确性达 85%。结论:CT 诊断肝癌自发破裂有很高的精确度,对临床怀疑肝癌自发破裂造成血腹者,CT 检查十分必要。

【关键词】 肝细胞癌 断层摄影,计算机成像

【中图分类号】 R814.42, R735.7 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2001)04-0037-03

CT evaluation of spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma Huang Zhengshun, Xue Jingsong, Huang Xiaojie. Department of Radiology, Pingyang People's Hospital, Zhejiang 325400.

【Abstract】 Objective: To assess the value of CT in detection of spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma(HCC) with resultant intraperitoneal hemorrhage. **Methods:** Clinical manifestation and CT findings of spontaneous rupture of HCC in 8 cases proved surgically and pathologically were reviewed. CT characters of variable pathological changes of ruptured HCC and the relationship between CT characteristics and rupture of HCC were also analyzed. An analysis was involved in the status of liver cirrhosis, ascites, intrahepatic location of the tumor, extent of extrahepatic protrusion and central necrosis of the tumor. **Results:** CT demonstrated 12 foci of HCC in 8 cases. 1 case showed only intraperitoneal hemorrhage and no focus of HCC. Laparotomy, however, found the rupture of small HCC on the margin of liver, with resulting subcapsular hemorrhage and hemoperitoneum. The accurate rate of CT diagnosis of small HCC on the margin of liver was up to 85%. **Conclusion:** The accuracy of CT diagnosis of spontaneous rupture of HCC is very high. Moreover, CT is a necessary imaging modality in the diagnosis of ruptured HCC suspected by clinical findings.

【Key words】 Hepatocellular carcinoma Tomography, X-ray computed

肝癌破裂出血导致腹腔积血在临床中不少,常以原因不明的腹腔积血急诊入院,如何准确地判断出血原因对临床处理至关重要。本文收集了 8 例经手术证实的肝癌自发破裂病例,探讨腹部 CT 扫描对该疾病的评价。

材料与方法

1993 年 7 月~1998 年 12 月,8 例患者因腹部不适,随即出现失血性休克急诊入院。男 6 例,女 2 例,年龄 48~66 岁。4 例入院时 B 超检查提示有肝肿瘤疾病。此 4 例患者随后行腹部 CT 扫描。另外,其他 4 例患者直接行腹部 CT 检查。采用东芝 300S 全身机行 CT 扫描,层厚和层距皆为 10mm,2 例在病灶处加用 5mm 层厚和层距扫描。除平扫外,4 例加做增强扫描(80~100ml 泛影葡胺肘静脉团注),其中 3 例还有延迟增强扫描(距首次增强扫描后 5~6min)。所有病例在 CT 检查后 2~3h 内行剖腹探查。

对照术中所见和术后病理,对 8 例病人的影像资料进行回顾分析。重点评价病变的影像特征及其诊断意义,包括 CT 上是否有肝硬化表现,肿瘤在肝内位置及其凸出肝外程度,中心坏死范围和血腹分布的部位等。

结果

8 例患者 CT 扫描发现 12 个癌灶。5 例为单发巨块型肝癌,其中 4 个病灶在肝右叶,靠近肝脏边缘。2 例为多发结节型,其破裂癌灶位于肝左右叶各一,病灶也靠近肝缘。检出的 7 个破裂癌灶皆不同程度凸出于肝轮廓外(图 1、2),3 例出现中心坏死。直径最大者 8cm,最小者 1.5cm。肝癌破裂处附近腹腔内形成血凝块;腹水病人,在血凝块周围的腹水密度由近至远递减(图 1、2)。1 例 CT 上未见肝癌灶,仅在右膈下间隙血凝块,术后证实是小肝癌边缘破裂(图 3)。4 例患者采用了增强扫描,病灶显示较单纯平扫好,其中 2 例在病灶处加用 5mm 层厚和层间隔扫描,对肝边缘的小病灶显示更佳(图 4)。

作者单位: 325400 浙江省,温州市平阳人民医院放射科
作者简介: 黄正顺(1954-),男,浙江平湖人,主治医师,从事 CT 扫描对腹部外伤的诊断价值探讨。

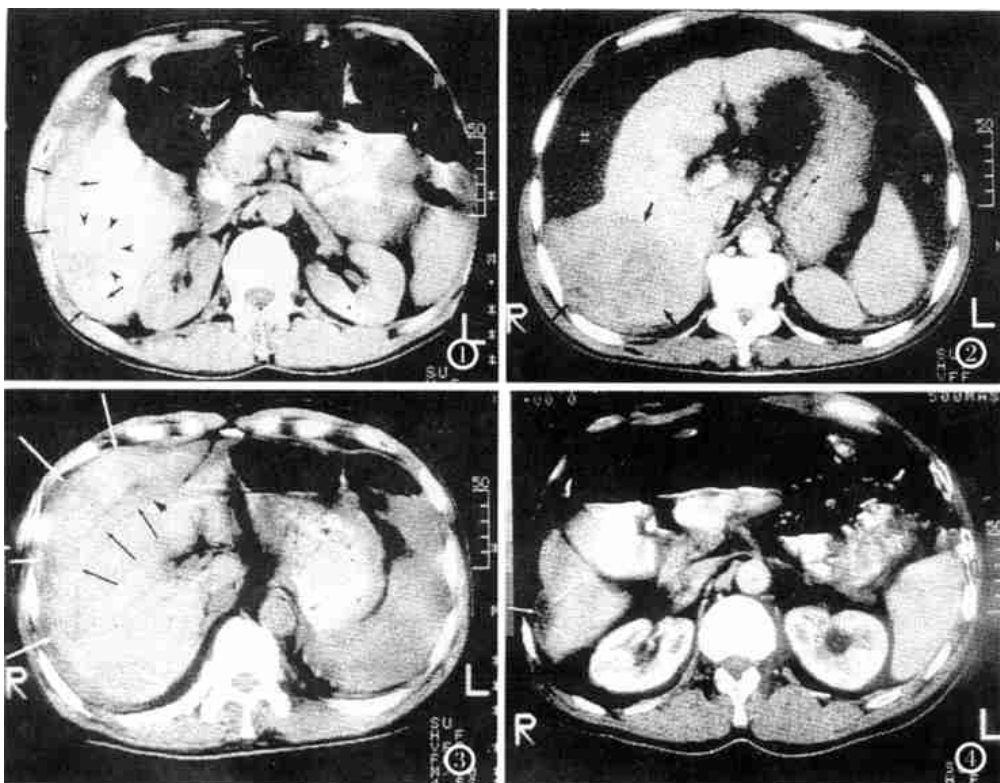


图 1 肝右叶肝癌, 直径约 2.5cm, 凸出肝轮廓外(→), 破裂处附近凝血块(→), 血凝块周围的腹水密度由近至远递减(*)。图 2 肝硬化, 肝总体积缩小, 各叶大小比例失调, 肝裂增宽, 门静脉及其属支曲张和脾肿大, 出现大量腹水。肝内 3 个癌灶, 其中肝右叶病灶直径约 8cm, 内部不均质坏死, 肿瘤凸出肝轮廓外(→), 血凝块周围的腹水密度由近至远递减(*, #)。图 3 右膈下间隙凝血块(⇨), 相应肝包膜下积血(⇨)。肝肿瘤(⇨)小, 片上漏诊, 手术证实。图 4 5mm 层厚和层间隔增强扫描, 显示肝边缘的小癌灶(⇨)。

8 例中 7 例表现不同程度的肝硬化征象(图 2), 主要有肝体积缩小, 各叶大小比例失调, 肝裂增宽, 门静脉及其属支曲张和脾肿大。其中 2 例出现大量腹水。

讨 论

原发性肝癌自发破裂在西方是罕见的临床病患, 美国仅有少数报道^[1]。但由于我国肝癌发病率高, 其发生自发破裂的实际病例数不少。据台湾文献报道, 5 年内 560 例原发肝癌住院病例中癌肿自发破裂的 141 例(26%), 其中 94 例住院期间死亡^[2]。日本学者统计, 所有肝癌死亡原因中自发破裂导致死亡的占 10%^[3]。

CT 对肝癌的诊断价值, 文献中已有充分讨论。同样, 肝癌自发破裂也可以采用 CT 扫描。本组 8 例患者共 13 个癌灶, CT 发现其中 12 个病灶。对漏诊的病灶回顾分析, 主要是没有使用增强扫描, 同时忽略了对病灶邻近出血灶的仔细观察所致。据此我们认为, 增强

扫描, 有时加用局部薄层扫描, 对全面观察和准确判断肝癌自发破裂十分必要。

肝癌自发破裂导致的血腹, 可采用腹腔穿刺、超声、CT 和动脉造影等方法检查^[4~13]。有报道它们诊断肝癌自发破裂的阳性率分别为 86%、66%、100% 和 20%^[4]。腹腔穿刺对血腹的来源判断不易, 超声和 CT 腹部扫描可以同时腹腔实质脏器和腹腔积血两方面做出评价, 对诊断肝癌自发破裂方面具有独到的作用^[1, 6~8, 11~13]。特别在确定血肿范围并反映血肿密度的连续改变方面, CT 是十分有价值的影像工具^[6]。动脉造影因是创伤性检查, 一般在对自发破裂的肝癌栓塞治疗前或其他检查难以明确诊断的情形下使用^[14~18]。

Zhu LX 等^[4]曾比较超声、CT 和血管造影在评价肝癌自发破裂方面的作用。提出三者联合应用可提高诊断

的准确性。明确出血部位后, 采用经动脉栓塞可以减少肝功能衰竭的发生^[4, 14~16]。

肝癌自发破裂 CT 诊断, 包括原发肿瘤的确认和因癌肿破裂导致血腹的检查。原发肝癌具有肝癌的一般表现外, 肿瘤常凸出于肝表面, 体积较大^[1, 6~8, 11~13]。破裂瘤灶可出现肝内血肿, 相应肝包膜下也可以积血。血腹常在破裂处附近的腹腔内凝集成血块, 并以此血块为中心, 出现密度渐低的腹腔积血^[6~8]。该破裂处附近的腹腔内凝血块(不妨称之为“哨兵血块”), 有助于出血部位的寻找, 可对原发肿瘤较小的破裂病灶的判断提供可靠的线索。在原有肝硬化腹水的病人, 出血附近的腹水内出现血凝块, 同时患者的腹水密度增高^[6~8, 11~13]。

原发肝癌腹腔转移灶也可以破裂出血^[19], 如影像上肝内病灶无出血征象, 则要注意是否其腹腔播散灶的破裂。另外肝内其他肿瘤也可破裂出血, 影像上对原发病灶的鉴别诊断也必不可少^[20]。原发肝癌患者

的血腹罕见由脾破裂所致者,文献中仅见 1 例报道^[21]。

8 例自发破裂的癌肿皆靠近肝表面,其中肝右叶 6 例,肝左叶 2 例。7 例破裂的肿瘤凸出于肝轮廓外,病灶直径 1.5~8cm 不等。

曾有人统计,与非破裂组比,自发破裂的肝癌直径更大、肿块外凸征象更高和瘤周肝组织厚度更薄,统计学上二者之间有显著性差异^[1,7]。其中肿瘤大小和外凸程度与破裂关系最大。与我们观察到的征象一致。

有文献曾观察到破裂的癌肿在肝左叶的出现率高于肝右叶^[7],考虑肝左外叶体积较小,肝左叶癌肿更易于凸出肝外。与文献不同,本组 8 例破裂肿瘤中左叶病变仅 2 例。这种差别可能与本组病例数较少有关,也可能是文献观察有误,对此需要进一步研究。我们日常工作所见的原发肝癌累及肝右叶的机率大,推测与右半的肝体积较大有关。因癌肿累及肝右叶的绝对数高,该区域癌灶发生破裂者当不在少数。

有人曾比较原发肝癌自发破裂与非破裂组患者性别、年龄、肝硬化原因、血小板计数、门静脉栓塞和门静脉及其属支曲张等情况,结果两组之间差异无统计学意义。然而,血清转氨酶升高幅度和凝血酶原时间延长程度都是自发破裂组较非破裂组明显增高^[1,4~7]。

综上所述,CT 特别是增强薄层 CT 扫描,对肝癌自发破裂的诊断具有重要价值。

参考文献

- Pombo F, Armojo L, Perez-Fontan J. Haemoperitoneum secondary to spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: CT diagnosis [J]. Clin Radiol, 1991, 43(5): 321-322.
- Chen CY, Lin XZ, Shin JS, et al. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: a review of 141 Taiwanese cases and comparison with nonrupture cases [J]. J Clin Gastroenterol, 1995, 21(3): 238-242.
- Miyamoto M, Sudo T, Kuyama T. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: a review of 172 Japanese cases [J]. Am J Gastroenterol, 1991, 86(1): 67-71.
- Zhu LX, Wang GS, Fan ST. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma [J]. Br J Surg, 1996, 83(5): 602-607.
- Ishida H, Konno K, Hamashima Y, et al. Sonographic and color Doppler findings of rupture of liver tumors [J]. Abdom Imaging, 1998, 23(6): 587-591.
- Kim PN, Kim IY, Bae WK, et al. Computed tomographic findings of ruptured hepatic malignancy [J]. Gastrointest Radiol, 1991, 16(4): 334-336.

- Kanematsu M, Imaeda T, Yamawaki Y, et al. Rupture of hepatocellular carcinoma: predictive value of CT findings [J]. Am J Roentgenol, 1992, 158(6): 1247-1250.
- Da Fonseca CR, Duarte FP. Hemoperitoneum as the form of presentation of hepatocellular carcinoma. The contribution of computed tomography to the diagnosis [J]. Acta Med Port, 1999, 12(46): 223-226.
- Yunoki Y, Takeuchi H, Makino Y, et al. Intraperitoneal seeding of ruptured hepatocellular carcinoma: case report [J]. Abdom Imaging, 1999, 24(4): 398-400.
- Gonzalez-Ojeda A, Medina-Franco H, Aldrete JS. Spontaneous hemorrhage in liver neoplasms. Experience at an institution [J]. Rev Gastroenterol Mex, 1998, 63(3): 126-130.
- D'Andrea F, Di Candido V, Cartisano M, et al. Acute hemoperitoneum caused by spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: report of 2 cases studied with computerized tomography [J]. Radiol Med (Torino), 1997, 93(1-2): 140-142.
- Ishihara M, Kobayashi H, Ichikawa T, et al. The value of emergency CT studies in spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma. Analysis for tumor protrusion and hemorrhagic ascites [J]. Nippon Ika Daigaku Zasshi, 1997, 64(6): 532-537.
- Uchida K, Nakata S, Iwase H, et al. Imaging diagnosis of ruptured site in hepatocellular carcinoma [J]. Nippon Shokakyo Gakkai Zasshi, 1989, 86(6): 1287-1291.
- Yoshida H, Onda M, Tajiri T, et al. Treatment of spontaneous ruptured hepatocellular carcinoma [J]. Hepatogastroenterology, 1999, 46(28): 2451-2453.
- Leung KL, Lau WY, Lai PB, et al. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma: conservative management and selective intervention [J]. Arch Surg, 1999, 134(10): 1103-1107.
- Ngan H, Tso WK, Lai CL, et al. The role of hepatic arterial embolization in the treatment of spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma [J]. Clin Radiol, 1998, 53(5): 338-341.
- Van Landingham SB, Hendricks JC, Roberts JW. Spontaneous rupture of hepatocellular carcinoma [J]. J Surg Oncol, 1985, 29(2): 129-131.
- Descottes B, Lachachi F, Valleix D, et al. Ruptured hepatocarcinoma. Report of 22 cases. Chirurgie [J]. 1999, 124(6): 618-625.
- Okano J, Shiota G, Horie Y, et al. Rupture of metastatic nodule on the peritoneal surface secondary to hepatocellular carcinoma [J]. Intern Med, 1996, 35(10): 783-784.
- Guidi G, Catalano O, Rotondo A. Spontaneous rupture of a hepatic angiolipoma: CT findings and literature review [J]. Eur Radiol, 1997, 7(3): 335-337.
- Sugahara K, Togashi H, Aoki M, et al. Spontaneous splenic rupture in a patient with large hepatocellular carcinoma [J]. Am J Gastroenterol, 1999, 94(1): 276-278.

(2000-08-01 收稿)