

• 腹部影像学 •

脾脏炎性假瘤 CT 和 MRI 表现与病理对照分析

刘于宝, 梁长虹, 张忠林, 谢淑飞, 余元新, 王秋实

【摘要】 目的:探讨脾脏炎性假瘤的 CT、MRI 表现, 提高 CT、MRI 对该病的认识和诊断水平。**方法:**回顾性分析经临床手术病理证实的 6 例患者的临床、CT、MRI 资料, 6 例均行 CT、MRI 平扫及增强扫描, 分析其 CT、MRI 表现特征并与病理结果对照。**结果:**脾脏炎性假瘤的 MRI 表现: T_1 WI 序列表现为低或等信号, T_2 WI 序列为低信号, 信号特点与纤维组织增生、灶性出血、凝固性坏死、含铁血黄素沉着等有关。CT 表现: CT 平扫表现为等密度或稍低密度、边界清晰的肿块, 其内可见散在点状高密度出血灶、小片状低密度坏死区。CT、MRI 动态增强后各期强化不明显。CT、MRI 可见病灶周围有不完整包膜。本组炎性假瘤病理以大量纤维组织增生为特征, 间以淋巴细胞、浆细胞、组织细胞以及单核细胞等慢性炎性细胞浸润, 伴以灶性出血、凝固性坏死、含铁血黄素沉着等。本组脾脏炎性假瘤 CD_{68} (巨噬或单核细胞标记物) 均为阳性。**结论:**脾脏炎性假瘤具有特征性 CT、MRI 表现, CT、MRI 对脾脏炎性假瘤的诊断及鉴别诊断具有重要价值。

【关键词】 体层摄影术, X 线计算机; 磁共振成像; 脾脏; 炎性假瘤; 病理学

【中图分类号】 R814.42; R445.2; R733.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)07-0692-03

Splenic Inflammatory Pseudotumor: CT and MRI Correlated with Pathologic Findings LIU Yu-bao, LIANG Chang-hong, ZHANG Zhong-lin, et al. Department of Radiology, Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou 510080, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the CT and MRI features of splenic inflammatory pseudotumor, and correlated with pathology, in order to improve the diagnostic accuracy and the understanding of the disease. **Methods:** The CT and MRI features of splenic inflammatory pseudotumor proved by surgery and pathology in 6 patients were reviewed retrospectively. All patients had pre- and post-contrast CT and MRI scanning, the CT and MRI features were analyzed and correlated with pathology. **Results:** The MRI features of splenic inflammatory pseudotumor were as follows: hypo- or iso-intense on T_1 WI and hypo-intense on T_2 WI, which were correlated with fibrous tissue, focal hemorrhage, coagulation necrosis and hemosiderosis on pathology. Pre-contrast CT scan showed well-defined iso-attenuated or hypo-attenuated mass with scattered punctate hyperdense hemorrhagic foci and small pieces of low density necrosis. No obvious enhancement can be seen in all phases of dynamic enhanced CT or MRI. Incomplete capsulation of the mass can also be revealed on CT or MRI. Fibrosis was the distinct pathology feature, accompanied with chronic inflammatory cell (lymphocytes, monocytes, plasma cells and histiocytes) infiltration, focal hemorrhage, hemosiderosis and coagulated necrosis. CD_{68} (marker for macrophage or monocyte) was positive. **Conclusion:** CT and MRI manifestations are valuable in the diagnosis and differential diagnosis of splenic inflammatory pseudotumor.

【Key words】 Tomography, X-ray computed; Magnetic resonance imaging; Spleen; Inflammatory pseudotumor; Pathology

脾脏炎性假瘤是由多种细胞成分组成而形成的纤维化炎性肿块。脾脏炎性假瘤较少见, 其影像学表现国内外报道极少。本文分析 6 例脾脏炎性假瘤患者的临床资料, 并与病理对照分析其影像学 (CT 和 MRI) 表现特点, 旨在提高对本病影像学表现的认识, 提供对本病早期诊断和鉴别诊断更为有利的依据。

材料与方法

搜集本院 2001 年 12 月~2005 年 11 月经手术病理证实的 6 例脾脏炎性假瘤患者的 CT、MRI 及病理

资料, 其中男 4 例, 女 2 例, 年龄 37~71 岁, 平均 42 岁。临床特征: 3 例表现为左上腹疼痛, 3 例为体检发现。6 例均无发热等一般性炎症的表现, 亦无身体其它部位炎症病史。

检查方法: 4 例使用 GE 8 层螺旋 CT (GE Light-speed Ultra xi/U), 2 例使用 64 层螺旋 CT (GE Light-speed VCT), 行轴位平扫和动态对比增强扫描, 层厚和层距均为 10 mm。对比增强剂为非离子型对比剂 (碘必乐 300 mg I/ml), 剂量为 90 ml, 动脉期延迟扫描时间约 25 s, 静脉期延迟时间为 60 s, 平衡期为 180 s。MRI 使用 GE 1.5T Signa TwinSpeed MR 仪, 行常规横轴面双回波 T_1 W, T_2 WI 及 SPGR 横轴面及冠状面

作者单位: 510080 广州, 广东省人民医院放射科

作者简介: 刘于宝 (1974-), 男, 湖北荆门人, 主治医师, 主要从事腹部疾病影像诊断及研究工作。

动态对比增强扫描。层厚 6 mm, 层间距 2 mm, 矩阵 256×224 或 256×192 , 激励次数 2 次, 视野 $320 \text{ mm} \times 320 \text{ mm}$, 对比剂为钆喷替酸葡甲胺(Gd-DTPA), 剂量为 10 ml。

结 果

本组脾脏炎性假瘤均为单发病灶。最大病灶 $10 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} \times 7 \text{ cm}$, 最小病灶 $4.5 \text{ cm} \times 4.5 \text{ cm}$ 。病理均见大量纤维组织增生, 间以淋巴细胞、浆细胞、组织细胞以及单核细胞等慢性炎性细胞浸润, 伴以灶性出血、凝固性坏死、含铁血黄素沉着等。本组炎性假瘤 CD_{68} (巨噬或单核细胞标记物) 均为阳性。

脾脏炎性假瘤的 CT 表现: 本组病例 CT 平扫表现为等密度或稍低密度、其内可见散在点状高密度影(与灶性出血有关)、小片状低密度影(与凝固性坏死有关)、边界清晰(图 1)。CT 动态增强后各期强化不明显, 其中 3 例增强后病灶周围可见条状低密度影, 与病理发现不完整包膜一致。

脾脏炎性假瘤的 MRI 表现: 本组病例 T_1WI 序列表现为稍低或等信号, T_2WI 序列为低信号, 信号特点与纤维组织增生、灶性出血、凝固性坏死、含铁血黄素沉着等有关。动态增强后各期均未见强化(图 2)。

讨 论

1. 脾脏炎性假瘤的临床及病理特点

脾脏炎性假瘤是由多种细胞成分组成而形成纤维化的炎性肿块。脾脏炎性假瘤发病年龄无特异性, 可发生于任何年龄, 本组发病年龄 37~71 岁。临床表现除左上腹疼痛外, 均无发热等一般性炎症的临床表现, 亦无身体其它部位炎症病史, 偶为体检时发现^[1,2]。本组病例 3 例表现为左上腹疼痛, 3 例为体检发现。

脾脏炎性假瘤病因及发病机制尚不清楚, 可能与 EB 病毒感染、自身免疫反应有关, 也有学者认为, 本病是由一种内源性或外源性过敏原引起的变态反应, 少数学

者认为, 可能与外伤、贫血等因素产生的非特异性反应有关, 本组病例 3 例既往有胆囊切除或肾结石取石病史。国外文献报道脾脏巨大炎性假瘤内见海绵状血管瘤区域, 推测是因血管瘤受到反复而轻微的创伤后出血, 经机化而逐渐演变而成^[3]。

本组病例脾脏炎性假瘤病理上均表现为以大量纤维组织增生为主, 间以淋巴细胞、浆细胞、组织细胞以及单核细胞等慢性炎性细胞浸润, 免疫组化 CD_{68} (巨噬或单核细胞标记物) 均为阳性。其内伴以出血、含铁血黄素沉着、凝固性坏死等。脾脏炎性假瘤按组织成分分为 3 种类型: 黄色肉芽肿(以组织细胞为主); 浆细胞肉芽肿(以浆细胞为主); 硬化性假瘤(显著纤维化)。由于脾脏本身是淋巴网状器官, 脾脏炎性假瘤在病理检查中易与脾脏肿瘤混淆, 免疫组化有助于鉴别, 炎性假瘤 CD_{68} (巨噬或单核细胞标记物) 阳性, 而其它肿瘤标记物阴性有助于鉴别。

2. 脾脏炎性假瘤的 MRI、CT 表现与病理对照

本组脾脏炎性假瘤 T_1WI 为等低信号, T_2WI 序

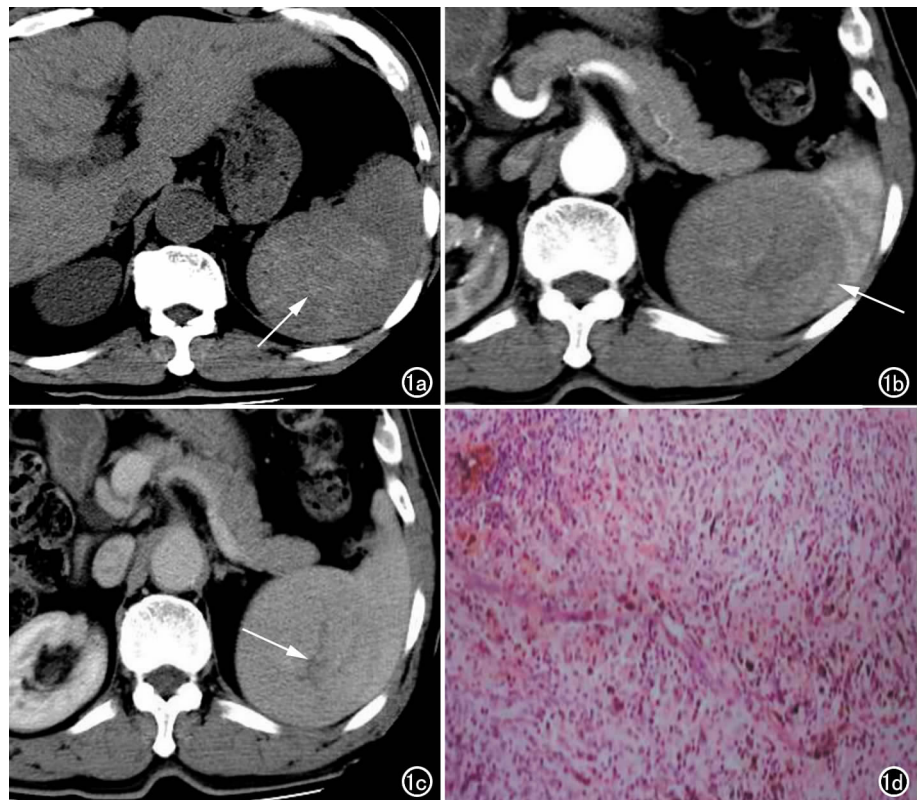


图 1 脾脏炎性假瘤。a) CT 平扫脾脏可见边界清晰的类圆形等密度影(箭), 其内可见散在高密度影(病理提示为灶性出血); b) 增强扫描动脉造影强化不明显, 动脉期病灶周边见低密度影(箭)(病理提示为不完整包膜); c) 门脉期病灶不均匀强化其内可见片状低密度坏死区(箭); d) 镜下示病灶与周边正常脾脏组织有分界, 有不完整包膜; 灶状出血, 纤维组织增生, 大量组织细胞聚集, 以及含铁血黄素沉积, $\text{CD}_{68}(+)(\times 400, \text{HE})$ 。

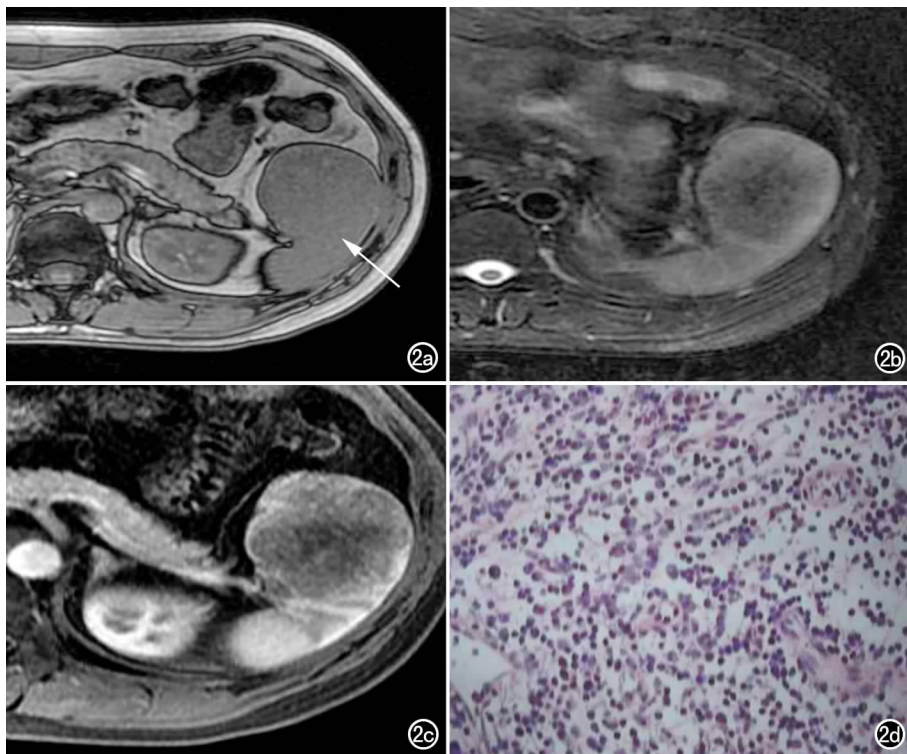


图2 脾脏炎性假瘤。a) 脾脏病灶在 T_1 WI 序列为等信号, 边界清晰(箭); b) 病灶在 T_2 WI 脂肪抑制序列为低信号; c) 增强后未见明显强化; d) 病理镜下示胶原纤维增生, 散在少量中性粒细胞、浆细胞淋巴细胞等炎性细胞浸润($\times 400$, HE)。

列以低信号为主, 其信号特点与纤维组织增生、凝固性坏死、出血、含铁血黄素沉着等有关。脾脏炎性假瘤坏死为凝固性坏死, 不同于液化性坏死, 因含水分少, 在 T_2 WI 序列呈低信号。其信号特点对诊断具有一定的特异性, 脾脏其它肿瘤性病变很少会出现 T_1 WI 及 T_2 WI 序列均以低信号为主的改变。但如果病变内肉芽组织和炎症细胞丰富, T_2 WI 序列也可以高信号为主, 本组 T_2 WI 序列未发现表现为高信号者。本组脾脏炎性假瘤 CT 均表现为等密度或稍低密度, 并发现灶性出血所致散在点状高密度、小片状坏死所致低密度、包膜, 边界清晰等征象, 可提示其为良性病变, 不同于脾脓肿、肿瘤等低密度改变。CT 增强扫描各期可不强化或有轻度或中度不均匀强化。

3. 脾脏炎性假瘤的鉴别诊断

脾脏内出现边界清晰的单发肿块时, 应考虑炎性假瘤的可能, 并应仔细分析其影像学改变, 对其与脾脏其它病变进行鉴别^[4]。脾脏疾病包括脾脏先天变异、脾脏感染性疾病(脾脓肿、脾结核、炎性假瘤)、脾脏囊性病变(脾囊肿、脾内假性胰腺囊肿及脾包虫病)、脾良性肿瘤(血管瘤、脾血管平滑肌脂肪瘤、淋巴瘤)、脾脏恶性肿瘤(淋巴瘤、转移瘤、血管内皮肉瘤等)、脾梗塞、脾外伤等几大类。脾脏炎性假瘤主要应与脾脏肿瘤性病变鉴别。脾脏血管瘤多无包膜, 并且强化较具有特征性, 脾脏其它肿瘤 MRI T_2 WI 序列多以高信号为主, 有助于与脾脏脾脏炎性假瘤 T_2 WI 低信号鉴别。

总之, 虽然脾脏炎性假瘤为少见病变, 但仔细分析其临床及特征性影像学表现, 仍能作出正确诊断。

参考文献:

- [1] 许尚文, 曾建华, 彭旭红, 等. 脾脏囊性占位性病变的螺旋 CT 诊断价值[J]. 放射学实践, 2005, 20(2): 153-156.
- [2] 李洪林, 石木兰, 郝玉芝. 脾脏炎性假瘤的影像学表现(附 3 例报告)[J]. 中华放射学杂志, 2001, 35(4): 306-308.
- [3] Irie H, Honda H, Kaneko K, et al. Inflammatory Pseudotumor of the Spleen: CT and MRI Findings[J]. J Comput Assist Tomogr, 1996, 20(2): 244-248.
- [4] 刘润华, 王钟林, 李英杰, 等. 脾脏炎性假瘤一例[J]. 中华病理学杂志, 1997, 26(4): 241.

(收稿日期: 2005-11-30 修回日期: 2006-02-17)