

## 脾脏错构瘤 MRI 表现

孙立辉<sup>1)</sup>, 郝金钢<sup>2)</sup>

(1) 深圳市第二人民医院放射科, 广东深圳 518112; 2) 昆明医学院第二附属医院放射科, 云南昆明 650101)

**[摘要]** **目的** 探讨脾脏错构瘤的 MRI 表现, 提高 MRI 对该病的认识和诊断水平. **方法** 对经手术病理证实的 8 例脾脏错构瘤 MRI 资料进行回顾性分析. **结果** 脾脏错构瘤的 MRI 表现: T1WI 呈等信号或略低信号, T2WI 呈不同程度的高信号, 动态增强扫描病灶呈渐进性强化. **结论** 脾脏错构瘤具有特征性的 MRI 表现, MRI 对脾脏错构瘤的诊断及鉴别诊断具有重要的价值.

**[关键词]** 脾脏; 错构瘤; 磁共振成像

**[中图分类号]** R445.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003 - 4706 (2012) 03 - 0069 - 03

## MR Findings of Splenic Hamartoma

SUN Li - hui, HAO Jin - gang

(1) Dept. of Radoilogy, The 2nd People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen Guangdong 518112; 2) Dept. of Radoilogy, The 2nd Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650101, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the MR findings of splenic hamartoma (SH), so as to improve the diagnostic accuracy. **Method** The MRI features of SH proved by surgery and pathology in 8 patients were reviewed retrospectively. **Results** The MRI features of SH were as following: isointensity or hypointensity on T1WI, varying degrees of hypeintensity on T2WI, and diffuse progressive enhancement in all phases of dynamic enhanced MRI. **Conclusion** Splenic Hamartoma has typical MR manifestations, MRI is valuable in the diagnosis and differential diagnosis of Splenic Hamartoma.

**[Key words]** Spleen; Hamartoma; Magnetic resonance imaging

脾脏错构瘤 (splenic hamartoma, SH) 并非真正的肿瘤, 是一种少见的原发性脾脏良性病变<sup>[1]</sup>; 随着 MRI 技术的广泛应用, 脾脏错构瘤的报道有增多的趋势; 笔者在复习国内外文献的基础上, 对昆明医学院第二附属医院放射科经手术和病理证实的 8 例脾脏错构瘤的 MRI 表现进行分析, 以提高临床诊断的认识.

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本观察组 8 例 SH 患者中男 3 例, 女 5 例, 年龄 38 ~ 62 岁, 平均 52 岁. 其中, 3 例在腹部其它

病变行 B 超检查时偶然发现, 5 例行常规体检 B 超发现. 所有病例均经手术病理证实, 术后随访未见并发症及复发征象.

#### 1.2 检查方法

采用 Siemens Sonato 1.5T 超导型磁共振扫描仪. 体部相控线圈, 检查前空腹 6 ~ 8 h. 扫描方位: 常规行横断面扫描, 辅以冠状及矢状面扫描. 扫描序列: 采用快速小角度激发成像序列 (f12d) T1WI 加脂肪抑制 (FS) 和单次激发半傅立叶采集快速自旋回波序列 (haste) T2WI; 冠状位采用真正稳态下的快速成像 (trufl) T2WI, 所用参数: FOV 330 × 380; 矩阵 256 × 512; 层厚 8.0 mm; 层距因子 20%; 翻转角 80°. 平扫后从肘静脉快速

**[基金项目]** 云南省科技厅 - 昆明医学院联合专项基金资助项目 (2008CD019)

**[作者简介]** 孙立辉 (1975 ~), 男, 吉林辽源市人, 医学学士, 住院医师, 主要从事放射影像诊断工作.

**[通讯作者]** 郝金钢. E-mail: hjingang@sohu.com

推注 Gd-DTPA 20 mL 行 3D-Vibe 序列动态增强扫描, 成像参数: TR 4.2 ms, TE 1.8 ms, 层厚 2.0 ~ 2.5 mm, 激励角 12°, 扫描时间 14 ~ 16 s.

## 2 结果

8 例检查结果, 7 例单发, 单发率为 87.5%, 95%CI 为 47.35% ~ 99.68%. 1 例多发. T1WI 以低或等信号为主, 均匀或不均匀; T2WI 呈高信号 3

例, 稍低信号 2 例, 高低混杂信号 1 例, 低信号 1 例. 动态增强扫描早期病灶周边呈轻度强化, 静脉期及延时期病灶呈现出渐进性强化, 其中 2 例病灶呈长 T1 长 T2 信号, 动态增强扫描动脉期明显强化; 静脉期及延时期持续强化. 1 例病灶内存在纤维疤痕组织, 在 T1WI 和 T2WI 上表现为条片状的低信号, 增强扫描早期强化不明显, 延迟期开始出现强化.

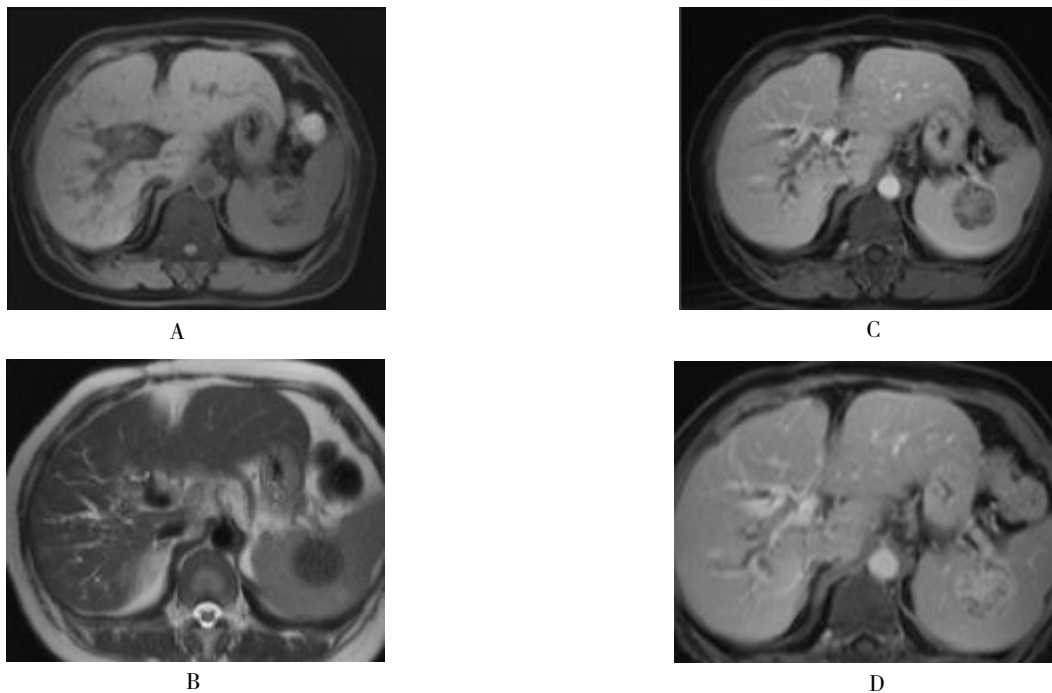


图 1 脾脏错构瘤 MRI 表现

Fig. 1 MRI performance of spleen hamartoma

A、B:T1WI、T2WI 示不均匀长短 T1 和短 T2 信号病灶; C、D: T1WI 增强扫描病灶随着时间呈渐进性强化.

## 3 讨论

脾脏错构瘤是由多种正常脾脏组织异常组合而成, 可单发或多发, 较少见. 最早由 Rokitansky 于 1861 年报道, 目前文献报道已有 150 余例<sup>[2]</sup>. 其发生的确切病因目前尚不清楚, 在 1 500 个尸体解剖中的发生率占 0.13%<sup>[3]</sup>, 5 月 ~ 86 岁, 平均 47 岁. 单发病灶为主, 少数可见多发病灶. 女性比男性发病率高, 激素的因素可能是肿瘤生长的主要原因<sup>[4]</sup>. 临床表现为食欲不振、腹部隐痛、贫血、血小板减少性出血, 偶有恶变的报道. 大约 80% 的患者没有临床症状, 在体检或者其它疾病检查时发现<sup>[5]</sup>. 曾有报道 SH 合并肾脏疾病或身体其他部位

的错构瘤.

组织学上脾脏错构瘤单发或多发; 边界清楚, 无包膜, 颜色暗红、粉红或灰白、灰黄色. Silverman<sup>[5]</sup>根据瘤内所含成分的多少分为红髓型、白髓型、混合型和纤维化型, 红髓型以血窦和类似红髓的结构为主, 白髓型以淋巴组织为主, 混合型是在病灶内部分区域以红髓为主而另一部分区域以白髓型为主, 纤维化型是病灶内部出现纤维化.

错构瘤在 MRI 表现: T1WI 呈等信号或略低信号, 缺乏特异性, 若有脂肪成分可呈高信号, 此时在 T1WI 的同反相位成像上可以发现同相位信号明显升高, 而反相位明显衰减的脂肪信号; 钙化呈更低的信号, 小的钙化灶不如 CT 的显示. T2WI 的信号特点与其病理类型有一定的相关性, 红髓型呈

不同程度的高信号;白髓型及纤维化型呈相对的低信号,肿瘤较大时可出现脾脏局限性隆起.动态增强扫描病灶边缘首先强化,或整个病灶轻度强化,门静脉期和延时期病灶呈不同程度的渐进性明显强化.本观察组病例以渐进性强化为主,随着扫描时间的推迟而呈渐进性强化,延迟扫描病灶信号明显超过脾实质,与文献报道相一致<sup>[6]</sup>.2例病灶强化方式与血管瘤强化表现相似,可能与对比剂在红髓的血窦中滞留及延迟廓清有关<sup>[7]</sup>.根据MRI表现信号特点分为纤维型和非纤维型错构瘤,纤维型脾错构瘤表现为长T2长T1信号特点,非纤维型脾错构瘤表现为长或等T1,稍长或长T2信号特点.增强扫描早期不均匀轻度强化,延时期出现渐进性强化,是脾错构瘤特征性的影像学表现<sup>[8]</sup>.

脾脏错构瘤常常需要和别的脾脏良、恶性原发性肿瘤鉴别.脾脏血管瘤的表现与肝脏海绵状血管瘤相似,T1WI呈低信号,T2WI呈高信号,动态增强扫描呈周边向中心的向心性强化.淋巴瘤多是全身淋巴瘤累及脾脏,原发性淋巴瘤极少见,T1WI呈等或稍低信号,T2WI呈稍高信号,少数呈稍低信号,增强扫描病灶轻度强化.脾脏转移瘤的原发病灶多为肝细胞癌、肺癌、乳腺癌及消化道肿瘤,T1WI呈等或稍低信号,T2WI呈稍高信号,增强扫描常表现为环形强化.炎性假瘤T1WI及T2WI均以低信号为主,增强扫描病灶各期无明显强化或者轻度或中度不均匀强化,与明显不均质增强的脾实

质呈强烈对比<sup>[9]</sup>.

#### [参考文献]

- [1] HLEE,KMAEDA. Hamartoma of the Spleen[J]. Archives of Pathology & Laboratory Medicine,2009,133:147 - 151.
- [2] SCONLON,DROYSTON,PMURPHY,et al. Splenic hamartoma[J]. Cytopathology,2007,18(10):200 - 202.
- [3] ZAH,GBEYER. Splenic hamartoma:immunohistochemical ultrastructural profile of two cases[J]. International Journal of Surgical Pathology,2005,13(1):103 - 111.
- [4] JIA H B,LI Y P,HAN D E,et al. Splenic hamartoma :case report and review of literature [J]. Chinese Medical Journal,2006,119(16):1 403 - 1 408.
- [5] SIVERMAN M L,LIVOLSI V A. Splenic hamartoma[J]. Am Clin Pathol,1978,70:224 - 229.
- [6] 叶晓华,杨正汉,杨重庆,等. 脾脏错构瘤的CT和MRI表现[J]. 医学影像学杂志,2009,19(5):567 - 570.
- [7] 汪建华,马小龙,郑建军,等. 脾脏错构瘤的CT诊断[J]. 放射学实践,2011,26(5):505 - 507.
- [8] YU R S,ZHANG S Z,HUA J U,et al. Imaging findings of splenic hamartoma [J]. World J Gastroenterol,2004,10(17):2 613 - 2 615.
- [9] 刘于宝,梁长虹,张忠林,等. 脾脏炎性假瘤CT和MRI表现与病理对照分析[J].放射学实践,2006,21(7):692 - 694.

(2012 - 01 - 02 收稿)