

- 21 李秋萍, 徐军全, 邢志华, 胡彩萍. 胃肠激素在肝硬变胃黏膜病变发病机制中的作用. 华人消化杂志 1998;6:789-790
- 22 李秋萍, 徐军全, 胡彩萍. 肝硬变患者血浆血管活性肠肽的变化及意义. 世界华人消化杂志 1999;7:437-438
- 23 徐军全, 李秋萍, 胡彩萍. 肝硬变患者血浆生长抑素的变化意义. 华人消化杂志 1998;6:140-141
- 24 Muramatsu S, Sonobe K, Tohara K, Tanaka T, Mizumoto A, Ibuki R, Suzuki H, Itoh Z. Effect of truncal vagotomy on gallbladder bile kinetics in conscious dogs. *Neurogastroenterol Motil* 1999;11:357-364
- 25 Wang X, Luo S, Liu Y. Effects of changes of plasma motilin level on the motility of gallbladder in patients with chronic renal failure. *Zhonghua Neike Zazhi* 1996;35:86-88
- 26 Parkman HP, Pagano AP, Ryan JP. Investigation of endogenous neurotransmitters of guinea pig gallbladder using nicotinic agonist stimulation. *Dig Dis Sci* 1998;43:2237-2243
- 27 Liu CY, Liu JZ, Zhou JH, Wang HR, Li ZY, Li AJ, Liu KJ. TRH microinjection into DVC enhances motility of rabbits gallbladder via vagus nerve. *World J Gastroenterol* 1998;4:162-164
- 28 Li W, Zheng TZ, Qu SY. Effect of cholecystokinin and secretin on contractile activity of isolated gastric muscle strips in guinea pigs. *World J Gastroenterol* 2000;6:93-95

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2004 年版权归世界胃肠病学杂志社

• 临床经验 •

## MRI 在肝海绵状血管瘤诊断中的应用

廖翠薇, 孙清荣, 梁开运

廖翠薇, 孙清荣, 梁开运, 中国人民解放军第三军医大学新桥医院放射科 重庆市 400037

项目负责人: 廖翠薇, 400037, 重庆市沙坪坝区新桥, 中国人民解放军第三军医大学新桥医院放射科. lcw15@mail.163.com

电话: 023-68774676 传真: 023-68752119

收稿日期: 2003-08-23 接受日期: 2003-10-07

### 摘要

目的: 分析肝海绵状血管瘤的MRI征象以明确MRI在肝海绵状血管瘤中的诊断价值。

方法: 使用美国GE公司0.5T signa contour型磁共振成像仪对80例肝海绵状血管瘤患者进行MRI检查, 扫描序列为SE序列T1WI, FSE序列T2WI、PDWI、T2\*WI, 并对56例患者进行了动态及一般增强检查。

结果: 80例病例共发现112个病灶, 其中108个病灶在T1WI上为低信号, 4个为稍低信号; T2WI上病灶均有高信号表现, 并且随着回波时间的延长, 病灶的高信号越来越强, 形成所谓的“灯泡征”; 56例进行了增强检查的病例中37个病灶强化不均匀, 且有自边缘向中央推进的强化特点, 余小病灶为均匀强化。

结论: 肝海绵状血管瘤在MRI图像中有其特征性表现, MRI是诊断肝海绵状血管瘤不可缺少的方法。

廖翠薇, 孙清荣, 梁开运. MRI在肝海绵状血管瘤诊断中的应用. 世界华人消化杂志 2004;12(1):237-239

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/12/237.asp>

### 0 引言

海绵状血管瘤是肝脏最常见的良性肿瘤, 临床上多无症状, 其发生率约为0.4-7.3%<sup>[1]</sup>, 过去对肝海绵状血管

瘤的诊断主要依靠超声和CT, 而磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)技术以其优良的组织分辨率、多参数、多方位、多层面成像的特点为肝海绵状血管瘤的诊断提供了一种重要的新方法。本文通过收集总结经手术病理或介入检查证实的80例肝海绵状血管瘤的MRI表现特点, 探讨MRI对肝海绵状血管瘤的诊断价值。

### 1 材料和方法

1.1 材料 收集了1996年以来经手术病理或介入检查证实的80例病例, 男33例, 女47例。年龄32-75岁, 平均46岁。临床表现有不同程度的上腹疼痛、不适及腹胀的39例(48.8%), 无症状体征通过体检B超发现的35例(43.8%), 6例可扪及肝区包块。本组资料中3例甲胎蛋白检查为阳性, 16例乙肝五项检查为阳性。所有病例均进行了MRI平扫, 56例进行了MRI增强检查。

1.2 方法 采用美国GE公司生产的signa contour 0.5T超导型磁共振成像仪, 并使用体部线圈, 配合呼吸门控和预饱和技术, 常规进行MRI轴位扫描, 用自旋回波(spin echo, SE)序列获得T1加权像, TR/TE=600/10 ms, 用快速自旋回波(fast spin echo, FSE)序列获得T2加权像和质子加权像, TR/TE=5 000/105、15 ms, 层厚为8 mm, 间隔2 mm, 矩阵为256 × 160, 采集次数为4次, 所有病例在常规轴位扫描结束后均进行了重T2加权成像, TR/TE=5 000/120、150、180 ms。同时对32例进行了冠状位扫描, 获得了T2加权像, TR/TE=5 000/105 ms。56例进行了动态及一般增强检查, 获取T1加权像, 所用造影剂为Gd-DTPA, 剂量为12 mL, 肘静脉手动团注。动态扫描前先选取病灶明显的相邻两层, 再在注药的同时进行扫描, 连续扫描3 min后进行全肝的一般增强检查。

## 2 结果

在MRI图像中共发现80例患者的112个病灶,单发57例(71.3%),多发23例(28.7%),多发病例中病灶最多有6个。病灶形态多为圆形或类圆形,余13例表现为不规则形。位于肝右叶的病灶有75个(66.9%),肝左叶37个(33.1%)。所有病灶边界清楚锐利,其周围未见异常信号影。病灶大小不一,最大者约为 $10.3 \times 6.5$  cm,最小者约0.7 cm。

112个病灶中108个在T1WI上呈低信号,4个为稍低信号,信号均匀。质子加权像上所有病灶均表现为稍高于肝组织的信号,常规T2WI上107个病灶为明显高信号,5个为较高信号,13个(11.6%)病灶信号不均匀,其内可见条索状、小片状低信号影或更高信号影。在多回波扫描中,随着回波时间的延长,瘤灶的高信号越来越强,形成所谓的“灯泡征”(图1、2)。在56例进行了增强检查的病例中,较小病灶呈均匀一致性强化,较大者约37个强化不均匀,先出现边缘结节状强化,并逐渐向中央推进直至整个病灶强化。增强检查比平扫多发现7个病灶。

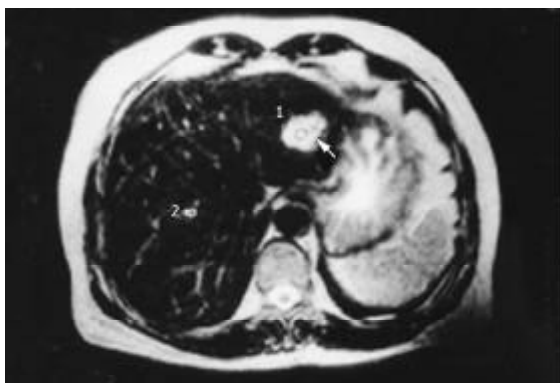


图1 肝左叶海绵状血管瘤,轴位像FSE序列T2WI(TR/TE=5 000/120 ms),病灶为高信号,边界清楚,周围未见异常信号影。

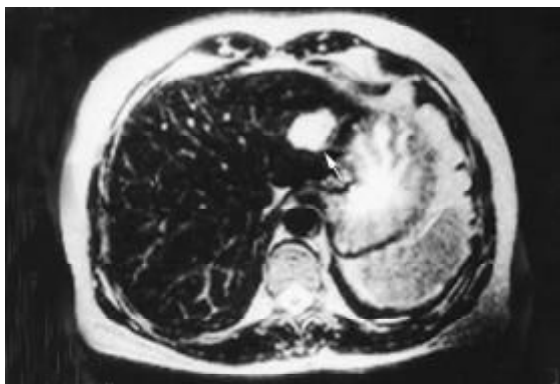


图2 同1病例,TR/TE=5 000/180 ms,病灶的高信号越来越强,形成“灯泡征”。

## 3 讨论

肝脏血管瘤在组织学上分为海绵状血管瘤,硬化性血管瘤,血管内皮细胞瘤和毛细血管瘤4型<sup>[2]</sup>。以海绵状血管瘤最多见,约占肝血管瘤的95-98%。海绵状血管瘤

又可分为厚壁型及薄壁型两类<sup>[3]</sup>,厚壁型的壁内有较多的胶原纤维和纤维细胞,血管腔很小,甚至呈缝隙状;薄壁型的壁内只有少量胶原纤维和纤维细胞,血管腔隙很大。在病理上肝海绵状血管瘤主要由血池或血窦组成,血液在其中缓慢流动,多由瘤体边缘向中心流动。

MRI作为一种新型的检查技术,以其优良的组织分辨率、多方位、多参数成像的特点,为肝海绵状血管瘤的诊断提供了不可缺少的影像检查方法。文献报道,MRI对肝海绵状血管瘤的诊断敏感性为100%,特异性为93%,准确性为95%<sup>[4]</sup>,而CT扫描对其诊断敏感性为87.5%,特异性为84.6%,准确性为86.9%<sup>[5]</sup>,从某种意义上讲MRI可替代尸体解剖。肝海绵状血管瘤形态多规则,边界清楚,其周围无异常信号影,临床可无症状,因而常漏诊。MRI能检出的最小病灶约为0.3-0.5 cm,我们发现的最小病灶为0.7 cm,与文献报道基本一致。肝海绵状血管瘤主要由扩大、充盈血液的血管腔隙即血窦构成<sup>[2]</sup>,而血液含水量高(约81%),因此海绵状血管瘤的T2值很长,本组病例所有病灶在T2加权像上均呈明显高信号,并且随着回波时间的延长,病灶的信号强度越来越高,形成所谓的“灯泡征”,据此可同肝癌等占位性病变鉴别,这也是MRI的优越性所在。在T1WI上肝海绵状血管瘤表现为低信号。少数瘤灶内可因出血、坏死、钙化、纤维化及血栓形成等而信号不均匀,本组13个(11.6%)病灶有此表现。由于肝海绵状血管瘤瘤体内血液是从边缘向中心缓慢流动,故增强扫描很有特征性,表现为边缘结节样强化,并逐渐向中心推进,直至完全强化,这是本病的另一重要征象,据此可与其他实质性病变鉴别,但如果病灶较小,增强扫描则呈均匀一致性强化,以上两种增强形式在我们统计的病例中均有表现。由于瘤体内血流缓慢,对造影剂的清除较慢,因而延时扫描病灶信号仍比肝组织高,此征象与肝癌的增强表现有明显不同。

在肝海绵状血管瘤的诊断中,还应注意其与原发性肝癌、肝囊肿及肝转移瘤等肝占位性病变的鉴别诊断。原发性肝癌是肝脏最常见的恶性肿瘤,在MRI平扫中也可表现为T2WI上的高信号和T1WI上的低信号,多回波扫描及增强检查对他们的鉴别诊断具有非常重要的意义。肝海绵状血管瘤随着回波时间的延长病灶的信号越来越亮,而肝癌无此征象;增强扫描中肝海绵状血管瘤可出现边缘结节状强化并逐渐向中央推进,且强化消退慢,而肝癌强化均匀,消退也快;小的血管瘤也可出现均匀强化,但其强化时间比肝癌长。肝囊肿也是较为常见的良性肿瘤,他的T1值及T2值比血管瘤更长,因而T1WI上信号更低,T2WI上信号更亮;同时肝囊肿没有强化征象,借此二者不难鉴别。肝转移瘤常为多发病灶,多出现中心坏死及囊变,故其信号不均,呈现为“牛眼征”或“靶征”,而海绵状血管瘤常信号均匀。增强扫描时肝转移瘤依强化方式可分为动脉期强化型和静脉期强化型,其强化方式常不同于海绵状血管瘤,

多回波扫描对二者的鉴别诊断也有一定的作用。

总之, MRI 以其成像上的优越性在肝海绵状血管瘤的诊断中起着不可替代的作用。

#### 4 参考文献

1 Ferrucci JT. Liver tumor imaging: current concepts. *Am J*

*Roentgenol* 1990;155:473-484

2 陈星荣, 沈天真, 段承祥, 施增儒. 全身 CT 和 MRI. 第2版. 上海: 上海医科大学出版社, 1999:546-549

3 段承祥, 吕桃珍, 陶文照, 王建军. 肝血管瘤CT表现的病理基础. *中华放射学杂志* 1990;24:263-266

4 裴云. MRI对肝血管瘤的诊断价值(附30例分析). *广西医学* 2000;22:632-634

5 李伟雄. 肝脏海绵状血管瘤48例影像学对比分析. *广西医科大学学报* 2000;17:294-295

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2004 年版权归世界胃肠病学杂志社

• 临床经验 •

## 内镜下微创黏膜切除术治疗消化道癌前病变

赵保民, 姜慧玲, 赵曙光, 张少玲, 黄裕新, 闻勤生

赵保民, 姜慧玲, 赵曙光, 张少玲, 黄裕新, 闻勤生. 中国人民解放军第四军医大学唐都医院消化科 陕西省西安市 710038  
项目负责人: 赵保民, 710038, 陕西省西安市灞桥区新寺路, 中国人民解放军第四军医大学唐都医院消化科. zhaobm@163.com  
电话: 029-83377721 传真: 029-83377597  
收稿日期: 2003-09-06 接受日期: 2003-10-12

### 摘要

目的: 探讨内镜下治疗癌前病变的方法、适应证、手术操作和并发症, 评价其科学意义。

方法: 根据内镜检查发现的癌前病变形态及大小, 选择内镜下治疗方法如内镜下息肉套扎术, 内镜下电凝电切术, 内镜下射频消融术。

结果: 完成内镜下息肉套扎术56例, 内镜下电凝电切术55例, 内镜下射频消融术19例, 无并发症发生。

结论: 内镜下微创黏膜切除术创伤小、效果好、安全、可靠, 是治疗癌前病变的重要方法, 积极早诊早治癌前病变具有重要的科学意义。

赵保民, 姜慧玲, 赵曙光, 张少玲, 黄裕新, 闻勤生. 内镜下微创黏膜切除术治疗消化道癌前病变. *世界华人消化杂志* 2004;12(1):239-241

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/12/239.asp>

### 0 引言

2000年以来, 我院开展内镜下微创黏膜切除治疗术治疗130例癌前病变, 取得了一些体会和经验. 在此, 对其治疗方法、适应证、并发症等问题予以讨论。

### 1 材料和方法

1.1 材料 130例癌前病变患者均来自我院日常门诊工作中经内镜检查发现的住院患者. 其中男80例, 女50例. 年龄分布: 小于39岁者10例, 40-49岁者41例, 50-59

岁者35例, 60-69岁者29例, 大于70岁者15例. 全部病例均采用Olympus EVIS 240电子内镜诊疗系统. 依据内镜下观察到的病变大小及形态, 选择不同的切除方法. 对于直径小于1.0 cm隆起性无蒂病变, 采用四川锦阳立德电子有限公司生产的LDRF50型射频治疗仪治疗. 直径大于1.5 cm采用Olympus PSD-20型高频电凝电切仪治疗. 直径在1.0-1.5 cm之间的病变, 采用内镜下橡皮圈套扎术, 仪器为天津医用硅胶二厂研制和生产的内镜牵拉式套扎器和日本产空气驱动式套扎器。

### 1.2 方法

1.2.1 术前准备 全部病例均行术前准备, 包括查血常规、出凝血时间、血型、交叉取血、备血、心电图等. 血小板及出凝血时间异常者, 给予纠正后方可实施手术. 如有心肌缺血性改变, 须经改善心肌供血等治疗. 术前禁食12 h, 监测并记录血压、脉搏等生命体征, 征得家属同意并签字。

1.2.2 操作方法 本组共用3种内镜下黏膜切除法. (1)内镜下射频消融术(ERF). 在上述术前准备的情况下, 选定输入功率为50 W, 时间3 s (脚踏开关控制), 从内镜活检孔插入射频天线治疗电极探头, 直接对准病变顶部进行点射, 使病变组织凝固变白、消失. (2)内镜下橡皮圈套扎术(EPL). 使用牵拉式套扎器, 先由胃镜确定息肉部位和大小, 同时置入食管套管, 再退镜安装套扎器, 将装有套扎器的胃镜沿套管送入胃内, 直视下使套扎器口与息肉或正面充分接触, 并踩动吸引器, 使息肉全部吸入套扎器内, 此时视野呈红色, 立即拉动预先经活检孔道插入的牵引丝, 使“O”形橡皮圈从内套管前端边缘脱落并自然结扎在病灶底部. 结扎成功后可见病灶呈环形隆起并发绀, 检查无出血后退镜. 使用空气驱动式套扎器: 胃镜观察确定病变部位及大小, 套入外套管, 再退镜安装套扎器, 注气管固定于内镜表面, 将装有套扎器的胃镜沿套管送入胃内, 直视下使套扎器口与