

肝十二指肠韧带神经源性肿瘤的 MRI 诊断

杨菲菲, 王家平, 段丽芬, 普成荣, 袁曙光

【摘要】 目的:探讨原发于肝十二指肠韧带神经源性肿瘤的磁共振表现。**方法:**回顾性分析 3 例经手术、病理证实的肝十二指肠韧带神经源性肿瘤。**结果:**3 例均为良性神经源性肿瘤,神经鞘瘤 2 例,神经纤维瘤 1 例。MRI 表现为肝十二指肠韧带区,肝门部及其下方、胰颈部上方类圆形单发软组织信号肿块, T_2 WI 呈欠均匀高及稍高信号, T_1 WI 呈均匀或欠均匀稍低信号,增强扫描明显强化,病变内可见小片状无强化的坏死或囊变区,1 例以周边强化为主。肿瘤边界清楚,紧邻或推压周围血管及胆管,未见包裹侵犯,未见胆道或胰管梗阻扩张。**结论:**MRI 对诊断原发于肝十二指肠韧带神经源性肿瘤有良好的定位诊断价值,其多方位成像对鉴别该区域来源于胆道、肝脏、胰腺、十二指肠的其他病变有重要价值。

【关键词】 神经鞘瘤;神经纤维瘤;肝十二指肠韧带;磁共振成像

【中图分类号】 R735.7; R445.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2010)01-0063-04

MRI Diagnosis of Neurogenic Tumour of Hepatoduodenal Ligament YANG Fei-fei, WANG Jia-ping, DUAN Li-fen, et al. Department of Radiology, the Second Affiliated Hospital of Kunming Medical College, Kunming 650101, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the MR imaging appearances of neurogenic tumour originating from hepatoduodenal ligament. **Methods:** 3 cases of neurogenic tumour originating from hepatoduodenal ligament proved by surgery and pathology were retrospectively analyzed. **Results:** All 3 cases were benign neurogenic tumors including neurilemmoma in 2 cases and neurofibroma in 1 case. The MRI findings were solitary, round or oval mass, showing soft tissue signal intensities, which were hyperintense or slightly hyperintense on T_2 WI and hypointense or slightly hypointense on T_1 WI, marked enhancement was showed after contrast administration. No enhancement was assessed in the necrosis or cystic areas of the lesions and 1 case mainly showed peripheral rim-like enhancement. The location of tumors were within hepatoduodenal ligament, porta hepatis or below the porta hepatis region, above the neck of pancreas; they were well-defined, closely adjacent to or pushing the biliary tract and surrounding blood vessels. **Conclusion:** MRI is a useful approach for the diagnosis and localization of neurogenic tumour originating from hepatoduodenal ligament, multi-planar imaging is especially meaningful in the differential diagnosis with other lesions originating from biliary tract, liver, pancreas or duodenum.

【Key words】 Neurilemmoma; Neurofibroma; Hepatoduodenal ligament; Magnetic resonance imaging

神经源性肿瘤包括常见的神经鞘瘤、神经纤维瘤及相对少见的神经节细胞瘤和神经母细胞瘤,在外周可发生于头颈部、四肢、后纵隔、腹膜后或腹腔、骶前间隙等。肝十二指肠韧带 (hepatoduodenal ligament, HDL) 区原发肿瘤少见,神经源性肿瘤是其中一种,来源于肝十二指肠韧带的神经纤维组织。本文回顾性分析经手术、病理证实的 3 例肝十二指肠韧带神经源性肿瘤临床影像资料,旨在探讨其 MRI 影像特征,提高影像诊断能力。

材料与方法

搜集我院 2005 年 8 月~2007 年 10 月经手术病理证实的 3 例肝十二指肠韧带神经源性肿瘤患者,其中女 2 例,男 1 例,年龄分别为 39、47 及 56 岁。病史 3 天~2 年,起病隐匿,临床无特异性症状。因体检发现 3 天及 2 年各 1 例,上腹隐痛不适半个月 1 例。腹部查体均未发现阳性体征。其中上腹隐痛不适 1 例合并

胆囊炎,3 例既往均无结核或胰腺炎病史。3 例患者均于术前行甲胎蛋白 (AFP),癌胚抗原 (CEA),糖类抗原 CA199 及 CA125 肿瘤标志物检查,均在正常范围内。3 例行 B 超检查分别诊断为胰头颈部占位 1 例,肝脏占位 1 例,肝门部淋巴结肿大 1 例。1 例行 CT 检查疑胰头颈部病变。

3 例均行 MRI 检查,采用 Siemens Sonata 1.5T 超导磁共振仪、腹部相控阵线圈,扫描序列包括横断面 T_1 WI (不抑制脂肪及抑脂)、快速小角度激发序列 (FLASH) (TR 124 ms, TE 2.41 ms); T_2 WI TSE (TR 4000 ms, TE 85 ms),半傅立叶单激发快速自旋回波序列 (half-fourier single-shot turbo spin-echo, HASTE) (TR 1000 ms, TE 95 ms),冠状面 T_2 WI,部分加扫斜矢状面 T_1 WI 抑脂像或 T_2 WI。静脉注射 Gd-DTPA 后行增强 T_1 WI 抑脂横断面及冠状面扫描,层厚 4~8 mm,层间距 0~1.6 mm。其中 1 例行增强磁共振血管成像 TR (2.84 ms, TE 1.04 ms),层厚 1.4 mm。

作者单位:650101 昆明,昆明医学院第二附属医院放射科

作者简介:杨菲菲(1979-),女,云南昆明人,硕士,主治医师,主要从事 MRI 诊断工作。

结 果

MRI 表现:肝十二指肠韧带区,肝门部及其下方、胰颈部上方见类圆形单发软组织信号肿块,直径约 3~5.5 cm。 T_2 WI 呈欠均匀高及稍高信号,紧邻胆总管及门静脉,未见胆道或胰管梗阻扩张(图 1a、b), T_1 WI 呈均匀或欠均匀稍低信号(图 1c),增强扫描早期强化不明显,后期明显强化(图 1d、e),1 例以周边强化为主(图 2c)。病变内可见小片无强化的坏死或囊变区。肿瘤边界清楚,对周围血管为推压表现,未见被包裹或侵袭。腹腔及腹膜后未见肿大淋巴结。3 例 MRI 诊断分别为①HDL 区间质源性肿瘤与胰腺外生性肿瘤待鉴别。②HDL 区良性病变:神经源性肿瘤与淋巴结结核鉴别。③HDL 区神经源性肿瘤。

手术所见:均为肝十二指肠韧带内的实性包块,质中偏硬,边缘光滑,与周围组织分界清楚。2 例上缘紧贴第一肝门及肝脏脏面,下缘紧邻胰腺上缘,肿块内后侧及外侧分别邻近肝固有动脉、门静脉及胆总管和十二指肠降段。1 例位于第一肝门区,肝尾叶前方,门静脉内侧。

病理诊断:(肝十二指肠韧带)神经纤维瘤 1 例,神经鞘瘤 2 例。肿瘤细胞呈梭形,交错、束状排列部分排列为星芒状及栅栏状(图 2d)。免疫组化 CD117 肿瘤细胞阴性,免疫组化 S-100 肿瘤细胞阳性(图 1f)。

3 例患者术后随访 1~3 年无不适,复查未见肿瘤

复发。

讨 论

腹部神经源性肿瘤多位于腹膜后或腹膜后脏器,少部分源自腹腔脏器或腹壁^[1]。多数人无明显症状,因长大而推移压迫周围脏器而产生腹部不适、腹痛腹胀等症状。原发于肝十二指肠韧带区神经源性肿瘤罕见,该类肿瘤来源于肝十二指肠韧带的神经纤维组织。

1. MRI 特征及诊断特点

肝十二指肠韧带是连接肝门横裂与十二指肠球部侧壁有一定厚度的双层腹膜结构,其内走行门静脉、肝固有动脉、胆总管、淋巴、神经等重要组织结构,是疾病的多发部位。HDL 淋巴道收集从肝脏、胆囊、胆管、十二指肠、胃及胰腺的淋巴后注入肠系膜上动脉起始部旁边的主动脉旁淋巴结^[2]。上述脏器的病变可不同程度影响 HDL 淋巴结。所以,肝十二指肠韧带的肿瘤大多数是从以上部位转移的和邻近脏器侵袭过来的,原发于肝十二指肠韧带的疾病比较少见,临床易漏诊误诊。原发于肝十二指肠的病变是指不包括从门静脉、肝固有动脉和胆总管起源的,而起源于肝十二指肠韧带间叶组织,如淋巴结、淋巴管、血管、神经、腹膜、纤维组织等,并且明确排除从肝脏、胆囊、胆管、十二指肠、胰腺及胃等器官转移而来^[3]。MRI 有助于观察病变与周围脏器的关系从而明确定位诊断,本组 3 例病变 MRI 显示均位于第一肝门部至十二指肠降段间,并

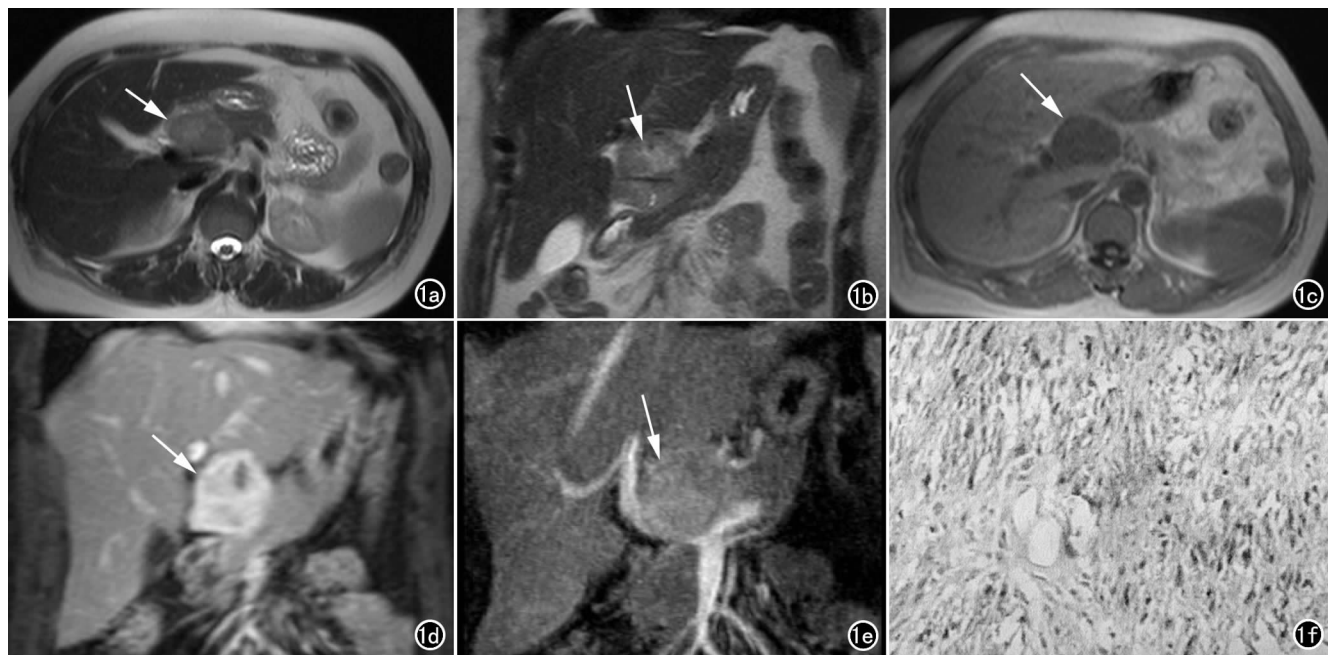


图 1 HDL 区神经纤维瘤。a) T_2 WI 横断面示肝十二指肠韧带区肿块(箭),呈欠均匀稍高信号; b) T_2 WI 冠状面示肿块(箭)位于胰颈上方,肝门部下方,其下方与胰颈部可见分界,病变周围见脂肪包绕征,右侧和右后方紧邻胆总管及门静脉(为流空的信号表现),未见对血管包绕侵蚀表现; c) T_1 WI 横断面示肿块呈稍低信号,周围脂肪间隙存在(箭); d) MRI 增强后期 T_1 WI 冠状面脂肪抑制图像示肿块明显强化(箭),内有小片状无强化坏死区; e) MRI 增强冠状血管原始图像示门静脉期肿块强化不明显,推移门静脉(箭); f) 病理免疫组化 S-100,瘤细胞阳性。



图 2 肝门部 HDL 区神经鞘瘤。a) T_2 WI 矢状面示肝门部椭圆形肿块(箭),呈不均匀高信号; b) 真稳态进动快速成像冠状面示肿块(箭)紧邻肝脏面,位于肝外胆管左侧,门静脉左前方; c) MRI 增强 T_1 WI 横断面示肿块不均匀强化,周边强化明显(箭); d) 病理片示瘤细胞细胞呈梭形,部分呈栅栏状排列(HE 染色)。

有如下特点:①病变中心及最大径线不位于肝脏、胰腺或胃及十二指肠等脏器;与肝脏、胰腺、胃、十二指肠及胆管、胰管间大部分可见脂肪或正常组织分隔;或与上述脏器间存在锐利边界。②无肝硬化或胰腺炎、胰腺萎缩等背景疾病;③胆管、胰管无梗阻扩张,胃及十二指肠无梗阻征象。④病变周围大部分可见脂肪包绕征。血管无阻塞扩张表现,无侧支循环建立。⑤病变为单发,边缘光滑,无分叶状表现,无淋巴结肿大或融合征。故本组病例的 MRI 诊断均首先考虑为原发于 HDL 的良性病变,其中 1 例因与胰腺颈部临近,部分边缘缺乏脂肪分界而考虑需与胰腺外生性良性肿瘤鉴别,而胰腺良性实性肿瘤中以胰岛细胞瘤为多见,胰岛细胞瘤可为无功能性,其强化特点为动脉期或/和门脉期明显强化^[4],此病例病变的强化为后期延迟强化,动脉期及门脉期未见明显强化,故不符合胰岛细胞瘤的强化特点。

原发于 HDL 病变少见,文献报道的原发于 HDL 的病变包括畸胎瘤、感染性或肿瘤性淋巴结肿大、淋巴结异常增生^[5]、包虫病、神经鞘瘤或神经纤维瘤、间叶组织源的脉管瘤(如血管瘤、淋巴管瘤)、纤维瘤及间皮瘤等^[3,6,7],由本组 3 例病变的 MRI 信号特征可排除畸胎瘤、脉管瘤等,由病史资料初步排除感染性病变,强化较明显符合多数神经源性肿瘤的强化特点。早期诊断时对此类疾病认识不足,定性诊断缺乏信心。其中

1 例因有环形强化特征而考虑需与结核性淋巴结肿大鉴别,而此例患者无结核病史,病变内 B 超未发现钙化。

腹部神经源性肿瘤如果与大神经干走行无关,则定性诊断较困难^[1]。据报道神经源性肿瘤的发病率中神经鞘瘤占首位,其次是神经纤维瘤,另有节细胞神经瘤和神经母细胞瘤等^[8,9],后两者发生于交感神经链,多位于腹膜后或肾上腺。本组报道中,神经鞘瘤 2 例,神经纤维瘤 1 例,与文献报道相符。

部分外周神经源性肿瘤患者合并神经纤维瘤病,本组 3 例从病史、体表检查、影像检查和术中探查排除神经纤维瘤病。

良性神经源性肿瘤影像学表现为软组织肿块影,部分有钙化,边界光滑,增强扫描呈均匀或不均匀强化^[10]。少部分神经源性肿瘤表现不典型,如可完全囊变无强

化、发病部位少见等^[11]。恶性神经源性肿瘤一般形态不规则,边界不清楚,对周围组织有浸润破坏。

本组 3 例均表现为边界清楚的软组织信号肿块,后期明显强化,内有小条片状不强化区。周围结构未见被包绕或破坏。影像学多能作出良性肿瘤性病变的诊断,当无其他特殊病史时,以神经源性肿瘤的可能性大。而神经鞘瘤与神经纤维瘤的影像鉴别诊断非常困难。

2. MRI 的价值及优点

在本组疾病诊断中, MRI 以优良的软组织分辨力及三维成像显示了其特有的价值,尤其冠状面及斜矢状面断层扫描清晰显示病变位于肝脏、胰腺、十二指肠及胆管、胰管外,未引起胆、胰管扩张。排除了肝脏、胰腺或十二指肠的外生性肿瘤或胆道系统来源的肿瘤。对肿块能准确定位,并反映病变组织的某些特征。

闵鹏秋等^[12]研究发现, CT、MR 扫描均能较好地显示门腔间隙(包括肝十二指肠韧带)的病灶及合并存在的其他脏器病变,并可以初步区分病变的性质(肿瘤或感染)、来源(淋巴源性或邻近的某一脏器),了解扩散趋势和途径(淋巴扩散、直接侵犯或沿筋膜、韧带侵犯)。这些有助于临床全面诊断原发病变,对临床制订治疗方案(尤其是手术探查的范围),以及预后评估,提供影像学依据。因此, CT 和 MR 是定位诊断和判断

病变原发或继发较好的方法。MRI 较 CT 检查可无需重建直接得到冠、矢状面图像,有更高的软组织分辨力,胆胰管水成像清楚显示肿瘤是否源于或侵犯胆胰管引起扩张,不用对比剂即可显示病变与流空的血管的关系。

参考文献:

- [1] 王晓琪,张雪林,杨星,等.腹部神经源性肿瘤 CT 分析 34 例[J].放射学实践,2002,17(6):487-489.
- [2] Balfe DM, Matthew AM, Robert EK, et al. Gastrohepaticligament; Normal and Pathologic CT Anatomy[J]. Radiology, 1984, 150(2):485-490.
- [3] 关泉林,徐长清,李波,等.原发性肝十二指肠韧带原发肿块 15 例分析[J].中国误诊学杂志,2005,5(12):2324-2325.
- [4] 刘玉,宋琦,金涵弢,等.双期薄层动态增强 CT 在胰岛素瘤术前诊断中的价值[J].放射学实践,2009,24(3):274-278.
- [5] Strouse PJ, Platt JF, Francis IR, et al. Tumorous Intrahepatic Lymphoproliferative Disorder in Transplanted Livers[J]. AJR, 1996,

167(5):1159-1162.

- [6] 周开伦.肝十二指肠韧带恶性间皮瘤 1 例[J].中国普通外科杂志,1999,8(4):250.
- [7] 葛巧,倪桂宝.肝十二指肠韧带孤立性纤维性肿瘤 1 例报告及文献复习[J].实用肿瘤杂志,2007,22(6):518-520.
- [8] Begg I. Imaging of Peripheral Nerve Tumors[J]. Clin Radiol, 1997,52(1):8-17.
- [9] Sah J, Abeno P, Gralloway H, et al. Peripheral (Extracranial) Nerves Tumors: Correlation of MR Imaging and Histology Findings[J]. Radiology, 1992,183(2):341-346.
- [10] Kim SH, Choi BL, Han MC, et al. Retroperitoneal Neurilemoma: CT and MRI Findings[J]. AJR, 1992,159(4):1023-1026.
- [11] 许尚文,张雪林,曾建华,等.不典型神经鞘瘤及神经纤维瘤 CT、MRI 诊断[J].临床放射学杂志,2005,24(10):862-865.
- [12] 闵鹏秋,林珊,何之彦,等.门腔间隙病变 CT、MRI 特征探讨[J].中华放射学杂志,1996,30(1):6-10.

(收稿日期:2009-01-08 修回日期:2009-07-30)

中华医学会放射学会第九次全国儿科放射学年会第二轮征文通知

由中华医学会放射学分会儿科学组主办,南京医学会、南京医科大学附属南京儿童医院承办的“中华医学会第九次全国儿科放射学年会”拟于 2010 年 4 月 2 日~5 日在江苏省南京市召开。此次会议是我国影像学界儿科领域最大的学术会议,旨在展示我国儿科影像领域的最新成果,探讨儿科影像研究方面的新技术和新方法,为从事儿科影像工作的专家、学者及一线医生提供学术上相互了解及交流的平台,以推动我国儿科影像诊断及技术的进一步发展。由于今年是中华医学会放射学分会儿科学组成立 20 周年,届时会有不少为我国儿科放射事业做出杰出贡献的老同志来参加会议,同时最近全国各儿童医院设备更新很快,对新技术学习的要求强烈,故本届会议的特点与宗旨将是“老朋友、新技术”。会议将邀请国内外知名专家蒞会并做专题讲座,同时设有大会发言、学术展板等多种交流方式。会议热诚期望国内儿科医学影像工作者踊跃投稿参与。与会者将授予国家继续医学教育 I 类学分。现将有关征文事项通知如下:

一、征文内容

1、胚胎发育与先天畸形;2、儿科各系统疾病的影像诊断:CR/DR/CT/MRI 方面的文章;3、儿科影像技术及 PACS;4、儿科介入及护理;5、儿科学研究生科研论文:包括基础与临床研究;6、循证医学影像与分子医学影像;7、儿科少见、罕见疾病个案报告;8、经验总结,学科新进展,综述;9、同时欢迎其他各类与儿科医学影像相关的投稿。

二、征文要求

1、论著、病例报告等文体不限,论文应具有科学性、先进性和实用性。2、尚未在公开杂志上发表,摘要 500—800 字(目的、方法、结果、结论),不需要全文。3、以 word 格式,小四号字,行距 20 磅。

三、投稿方式

本次会议同时接收电子版(E-mail)、网站在线投稿和 A4 纸打印稿(邮寄)。强烈建议首选 E-mail 和网站投稿。

四、投稿地址

1、首推中华放射学会网站投稿 <http://www.chinaradiology.org/sr/cprs2010/>; 2、E-mail: gausli@yahoo.com.cn, 投稿时邮件题目格式:第九届全国儿科放射学年会投稿+论文题目+作者姓名+作者单位+邮编; 3、第九届全国儿科放射学年会网站在线投稿:欢迎登录 <http://www.yyttu.com> 进行在线投稿。4、信件投稿:210008 南京市广州路 72 号 南京医科大学附属南京儿童医院放射科 张新荣 主任

五、投稿截止时间:2010 年 2 月 20 日

六、会议联系

1、210008 南京医科大学附属南京儿童医院 张新荣 主任

电话:13951737932 传真:025—83117227 E-mail:njzhangxinrong@yahoo.cn

2、210003 南京医学会(南京市紫竹林 3 号)朱开龙 主任

电话:13951704357 传真:025—83472821 E-mail:zhukL60@sohu.com

(中华医学会学术会务部 中华医学会放射学分会)