

华支睾吸虫性胆管炎的 MRI 表现

宋高业¹, 陈小龙²

(1. 柳州市中医医院放射科, 广西 柳州 545001;

2. 陕西省人民医院影像中心, 陕西 西安 710061)

【摘要】 目的 探讨华支睾吸虫性胆管炎的 MRI 影像表现及其诊断价值。方法 回顾性分析 2015 年 11 月至 2017 年 8 月期间广西柳州市中医医院经临床确诊的 15 例华支睾吸虫患者的临床 MRI 影像表现, 其中 6 例行增强扫描, 5 例行磁共振胰胆管造影(MRCP)检查。结果 15 例患者均有不同程度胆管扩张, 其中轻度扩张 10 例, 中度扩张 4 例, 重度扩张 1 例。轻度扩张表现为肝包膜下肝内胆管条状、杵状或小囊状扩张, 同时伴有 I~II 级胆管及肝外胆管轻度扩张, 中度扩张表现为由肝门向被膜方向逐级扩张, 同级胆管远近端扩张较一致, 重度扩张呈“软藤”样扩张。MRCP 检查 3 例表现轻度胆管扩张, 1 例表现中度扩张, 1 例重度扩张。增强扫描 4 例胆管壁无明显强化, 2 例胆管壁增强扫描各期轻度强化。1 例合并肝硬化及肝癌。结论 华支睾吸虫性胆管炎 MRI 表现有一定的特征性, 认识并掌握这些特征, 再结合寄生虫实验室检查, 对提高诊断的准确性有很大的帮助。

【关键词】 肝脏; 华支睾吸虫; 磁共振成像

【中图分类号】 R657.4⁵ **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2018)13-1842-04

MRI manifestations of cholangitis caused by *Clonorchis sinensis*. SONG Gao-ye¹, CHEN Xiao-long². 1. Department of Radiology, Liuzhou Traditional Chinese Medicine Hospital, Liuzhou 545001, Guangxi, CHINA; 2. Hospital Imaging Center, Shaanxi Provincial People's Hospital, Xi'an 710061, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate magnetic resonance imaging (MRI) manifestations and diagnostic value of cholangitis caused by *Clonorchis sinensis*. **Methods** A retrospective analysis was performed for the clinical MRI manifestations of 15 cases of patients with cholangitis caused by *Clonorchis sinensis* and confirmed by clinical diagnosis, including 6 cases of enhanced scanning and 5 cases of magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP) examination, who admitted to Liuzhou Traditional Chinese Medicine Hospital from November 2015 to August 2017. **Results** All the 15 patients had different degrees of dilatation of the bile ducts, including 10 with mild dilatation, 4 of moderate dilatation and 1 of severe dilatation. Mild dilatation was manifested by intrahepatic subcapsular intrahepatic bile duct strip, clubbing or small capsular dilatation, accompanied by I~II grade bile duct and extrahepatic bile duct. Moderate dilatation was manifested by a gradual expansion from the hilar to the membrane, and the far and near terminal dilatation of the same grade bile duct was more consistent. Severe expansion was manifested by expansion like “soft rattan”. The results of MRCP showed three cases of mild bile duct dilatation, one case of moderate dilatation and one case of severe dilatation. There no obvious enhancement of bile duct wall in 4 cases of enhanced scanning, but slight enhancement of bile duct wall in 2 cases of cases of enhanced scanning in each period. One case was complicated with liver cirrhosis and liver cancer. **Conclusion** The MRI features of cholangitis caused by *Clonorchis sinensis* have certain characteristics. To recognize and hold these features, combined with the parasite laboratory tests, can improve the accuracy of the diagnosis.

【Key words】 Liver; *Clonorchis sinensis*; Magnetic resonance imaging (MRI)

华支睾吸虫病又被称为肝吸虫病, 是一种人畜共患病, 广泛分布于韩国南部、中国、日本、越南北部和俄罗斯远东地区, 其中 85% 以上分布在我国^[1-2]。在我国, 本病主要流行于广东、广西和黑龙江, 发病率呈上升趋势^[3]。本病可引起肝内胆管结石、胆管炎、胆囊炎, 同时本病是胆管细胞癌的重要致癌因素, 严重影响人民的健康。本病的诊断主要根据流行病学史、临床表现、实验室检查及影像检查, 影像检查主要包括超声检查、CT 及磁共振检查。本病国内磁共振检查报

道较少, 笔者收集柳州市中医医院 2015 年 11 月至 2017 年 8 月期间临床确诊的肝吸虫病患者 32 例, 选择其中 15 例临床资料较完整的病例, 对其影像表现进行回顾性分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例共 15 例, 均为本院门诊或住院患者, 其中男性 13 例, 女性 2 例; 年龄 29~76 岁, 平均 49 岁; 15 例患者均有腹胀, 右上腹隐痛伴食欲下降, 轻度腹泻, 部分症状明显者出现黄疸。所有患者

通讯作者: 宋高业。E-mail: 760155698@qq.com

嗜酸性粒细胞百分比增高、血清ELISA检测华支睾吸虫抗体阳性,大便涂片查虫卵8例为阳性,服用“吡喹酮”后粪便虫卵转阴性。

1.2 检查方法 采用西门子公司Skyra3.0T超导磁共振扫描仪,体部相控阵列线圈,常规序列扫描完后,进行多期增强扫描,造影剂Gd-DTPA 0.2 mm/kg, 3 mL/s高压注射器注入。检查前空腹,进行呼吸训练。冠状位及轴位扫描,扫描序列包括轴位T1WI、T2WI及T2WI脂肪抑制序列;轴位T1WI采用vibe-Dixon序列,一次扫描可获正反相、水脂相四组图像,层厚3.0 mm;T2WI采用Haste-fs,层厚7 mm,FOV 380 mm×380 mm,矩阵256×256。用容积采集技术(VIBE)序列行多期增强扫描,DWI采用平面回波成像技术(echo planar image, EPI), b值50 s/mm²、400 s/mm²、800 s/mm²,层厚6 mm,FOV 380 mm×380 mm。15例

患者均行常规MR平扫,6例同时增强扫描,5例同时行MRCP检查。

2 结果

15例患者均有不同程度胆管扩张,轻度扩张10例,中度扩张4例,重度扩张1例(以肝内I~II级胆管管径<4 mm为轻度,4~6 mm为中度,≥6 mm以上为重度),胆管壁增厚不明显。10例轻度扩张表现为肝包膜下肝内胆管条状、杵状或小囊状扩张,同时伴有I~II级胆管及肝外胆管轻度扩张(图1);4例中度扩张表现为由肝门向被膜方向逐级扩张,同级胆管远近端扩张较一致(图2);重度扩张肝内胆管呈“软藤”样改变(图3)。MRCP检查3例表现轻度胆管扩张,1例表现中度扩张,1例重度扩张(图3C)。增强扫描4例胆管壁无明显强化(图2D~F),2例胆管壁增强扫描各期轻度强化,1例合并肝硬化及肝癌(图4)。

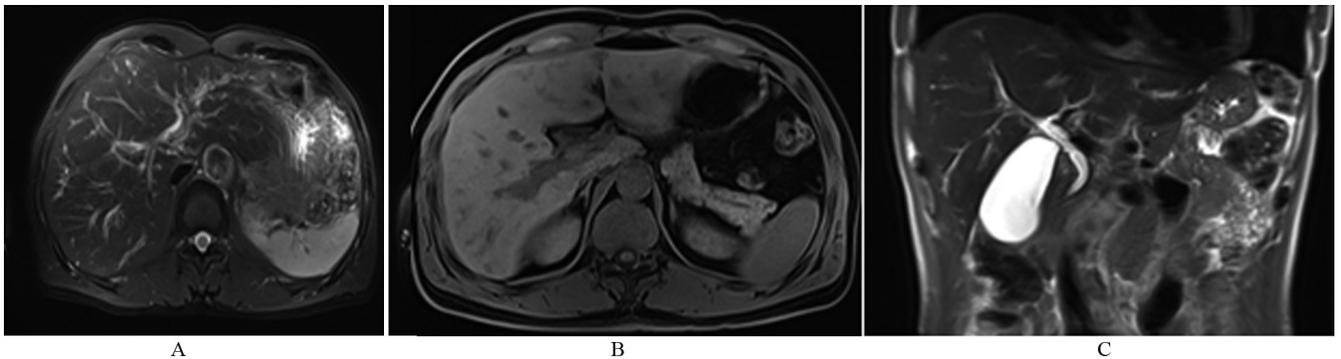


图1 男,65岁,轻度肝内胆管扩张,以肝包膜下肝内胆管扩张为主,伴I~II级肝内胆管及肝外胆管轻度扩张
注:A~C分别为T2WI+FS、T1WI+FS、T2WI。

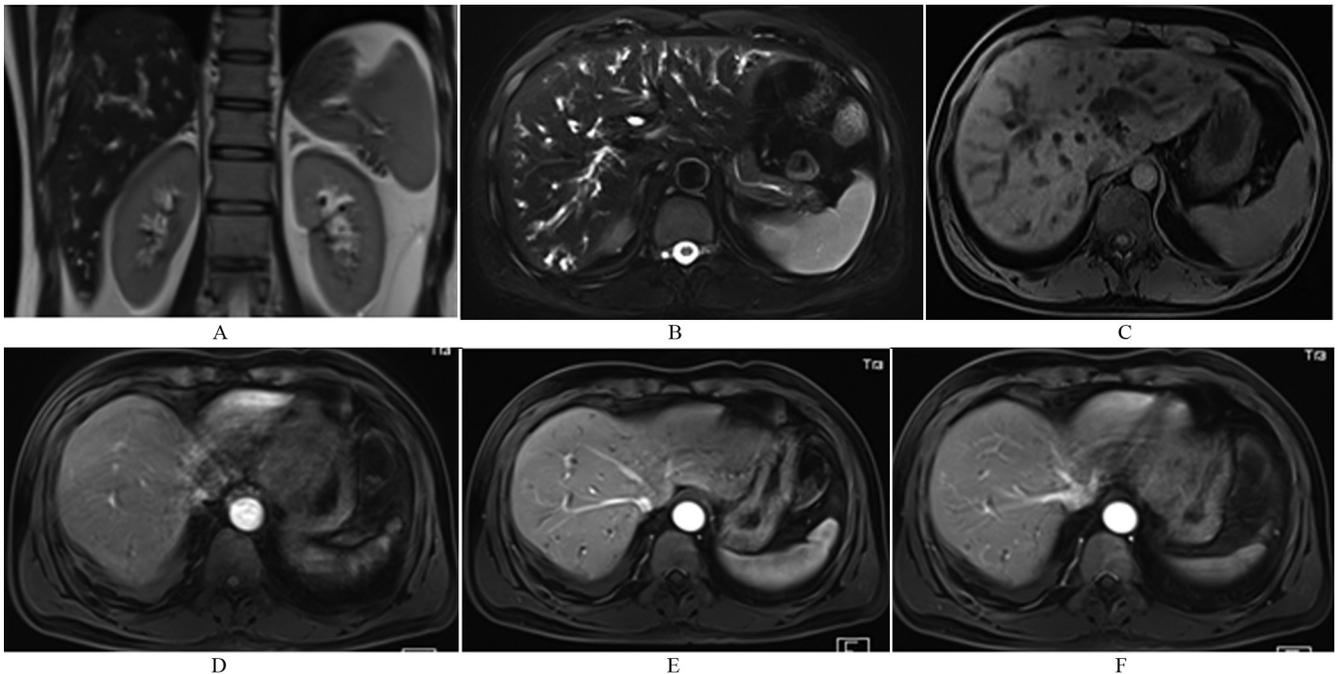


图2 男,48岁,中度肝内胆管扩张,由肝门向被膜方向逐级扩张,同级胆管远近端扩张较一致,胆管壁未见增厚,增强扫描管腔内及管壁无明显强化
注:A~C依次为T2WI、T2WI+FS、T1WI;D~F均为T1WI增强扫描。

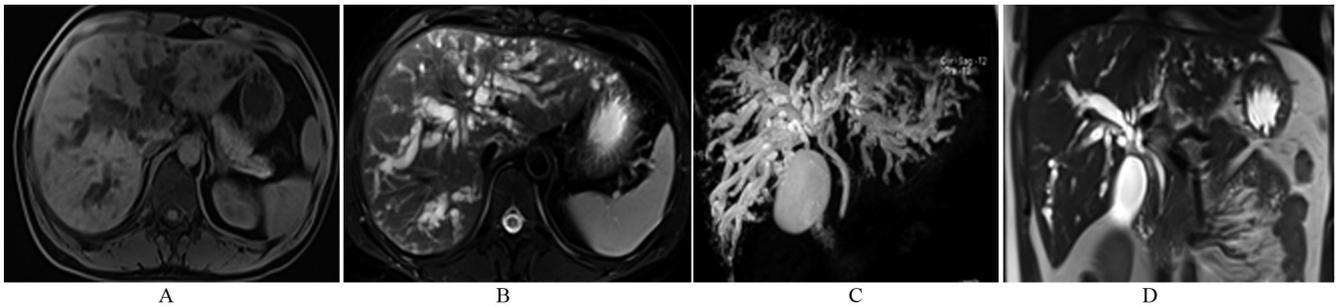


图3 男,37岁,重度胆管扩张,胆总管无明显狭窄、梗阻

注:A~D依次为T1WI、T2WI+FS、MRCP及T2WI+FS。

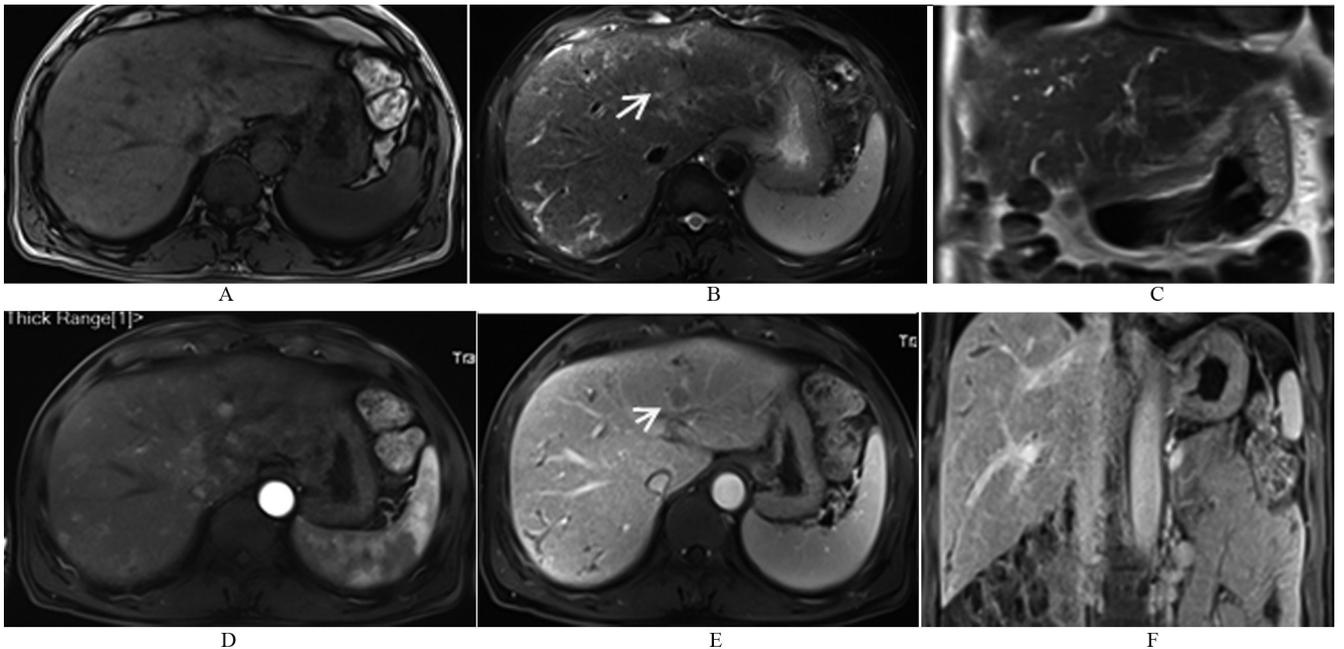


图4 男,52岁。华支睾吸虫胆管炎,轻度肝内胆管扩张、壁强化,合并肝硬化,病理证实左外叶小肝癌(见B及E箭头)

注:A~C依次为T1WI、T2WI+FS、T2WI+FS,D~F为增强扫描。

3 讨论

广西是华支睾吸虫病的流行疫区之一,共有60个县市有华支睾吸虫病的流行或存在,占全区所有县市的68.18%,其中重度流行以上县市占41.67%(25/60),人群平均感染率为20.15%^[4-5]。笔者曾下乡工作过一段时间的三江县位于广西桂北高寒山区,是少数民族侗族聚居区,当地人有用生酸鱼的习惯,该病的流行非常高,有文献报道当地三个屯3 287样品中,华支睾吸虫虫卵阳性率为77.85%,各年龄组男女均有感染^[6]。

华支睾吸虫病是一种人畜共患疾病,成虫寄生于人或哺乳动物的胆管内,吸附于胆管内壁黏膜,以组织液和黏液中的葡萄糖和蛋白质为食。虫卵随胆汁混于粪便排出,被第一中间宿主淡水螺吞食,经过毛蚴-胞蚴-雷蚴-尾蚴等孵化及发育过程,成熟的尾蚴进入第二中间宿主淡水鱼,于鱼体肌肉中发育为囊尾蚴,当人们食用生的或未煮熟的含有囊尾蚴的鱼后囊尾蚴就会进入人体内,经胆总管逆行至肝内胆管或穿过肠壁经腹腔进入肝脏,在肝内不同级别的小胆管腔内发育成虫,从而诱发胆管炎。

华支睾吸虫感染早期,患者常无症状或仅在饭后出现上腹饱胀感、轻度腹痛、食欲不振、易疲劳等症状;感染程度进展时,患者出现不同程度的乏力,上述消化道症状更为明显,肝区出现压痛和叩击痛,同时出现肝功能会损害;重度感染者,肝实质受损明显,出现寒战、高热、腹泻、黄疸。数周后转入慢性期,由于反复感染,最终可发展为肝硬化、门脉高压。华支睾吸虫感染是胆管细胞癌的重要发病因素,最新的临床研究还显示:华支睾吸虫和乙型肝炎病毒共同感染也是肝细胞癌的重要发病因素^[7],本组病例也有1例肝细胞癌患者同时有乙型肝炎病毒及华支睾吸虫共同感染,与文献^[7]报道相符,当然可能还要有大宗的病例进行验证。癌变的可能演化过程为:寄生于肝内胆管的华支睾吸虫虫体及虫卵长期反复慢性刺激及代谢产物的作用,早期引起胆管上皮细胞脱落,胆管壁及周围组织出现淋巴细胞、嗜酸性粒细胞及中性粒细胞浸润,引起胆管上皮增生及炎症反应,导致晚期出现肝纤维化、胆管上皮腺瘤样增生及管壁结缔组织的增生,继而发生癌变^[8]。

华支睾吸虫病的MRI的影像大部分病例表现为肝内Ⅱ、Ⅲ级胆管局部扩张,呈条状、杵状、小囊状改变,主要位于肝包膜下的肝实质内;少部分患者表现为肝内胆管由肝门处向肝包膜方向逐级递减性扩张,同级胆管扩张程度较一致;胆管明显扩张的病例较少见,胆总管通畅,无明显狭窄,增强扫描胆管壁一般不强化,少数病例可轻度强化,强化特点可能与胆管炎发病的急慢性有关。本病的影像学检查主要有超声、CT、磁共振。彭亮等^[9]对比研究了超声及MRCP诊断华支睾吸虫性胆管炎的价值,超声的敏感度、特异度和符合率分别为62.3%、53.9%和61.2%,MRCP分别为87.0%、84.8%和86.7%,磁共振MRCP具有一定的优势。纪祥等^[10]的研究显示,肝华支睾吸虫病多层螺旋CT检查可显示肝内胆管及胆囊结石、胆囊及胆管炎,部分病例还可显示胆囊及胆管内软组织样虫体、虫卵影。本组病例肝内胆管未见虫体显示,可能与病例数少有关。对本病的诊断,CT与磁共振的对比研究,没有相关文献报道。CT在显示肝吸虫所致肝内胆管结石上有优势,但在显示其他并发症如胆管细胞癌、肝癌上不如磁共振。

华支睾吸虫病具有较明显的影像学特征,影像科医师若能认识并掌握这些特征,将会大大提高诊断的准确性,减少误诊误治,从而能及时治疗,减轻患者的经济负担。若患者来自华支睾吸虫流行疫区,MR检查有的特征性的胆管扩张改变,在排除了结石及占位等引起的胆管扩张原因后,结合患者有食用鱼生、生虾史,应首先考虑华支睾吸虫病的可能。慢性华支睾吸虫病肝脏常合并有其他病变,如肝内胆管结石、肝脓肿、胆管细胞癌、肝硬化等。

本病需与以下疾病进行鉴别诊断:(1)胆管结石合并胆管炎:胆管结石引起的胆管扩张与本病有所区别,一般表现为以结石梗阻点为分界,梗阻远侧胆管扩张,近端一般无扩张,结石表现为胆管腔内边缘光滑的圆形、卵圆形各序列低信号灶,部分病例T1WI为稍高信号,而本病引起的肝内胆管扩张更广泛,无明显梗阻点^[11]。根据有无梗阻点进行鉴别诊断并不难,胆管泥沙样结石或华支睾肝吸虫病合并有胆管结石侧鉴别有困难,容易漏诊,需结合患者的饮食习惯及大便虫卵检测。(2)原发性硬化性胆管炎:其胆管累及范围与本病的表现有着较高的相似性,但原发性硬化性胆管炎表现为周围胆管轻度扩张并呈“树枝样、串珠样”改变,中心胆管多为狭窄改变,严重时可能出现中心胆管与周围胆管连续性中断的征象。而本病的

肝内胆管扩张均匀、一致,远端末梢胆管呈小囊状扩张,无中心胆管狭窄征象,鉴别诊断并不太困难。(3)胆管癌、胰头癌等恶性肿瘤等引起的胆道梗阻与虫团阻塞胆总管的鉴别:检查对于早期胆管癌、胰头癌等恶性肿瘤的诊断较为困难,但增强扫描有助于鉴别诊断,因增强扫描可见发现胆管内软组织肿块强化,而虫团多不会强化,只是胆管壁轻度强化。当肿瘤生长到一定程度引起远端胆管或胰管扩张时可发现肿瘤性病变引起的肝内外胆管扩张均呈比例地显著扩张,呈软藤样、腊肠样扩张^[12],但无末梢胆管小囊状扩张表现,有明确的梗阻平面。另外若是胰头癌可出现胆总管、胰管均扩张的“双管征”,当肿瘤侵及胆管外周可看到软组织肿块,周围脂肪间隙消失,而虫体团引起的梗阻多为不全性梗阻,胆管扩张一般较轻,与肝外胆管扩张不成比例,与恶性肿瘤的梗阻表现不同,当然,长期的华支睾吸虫慢性炎症刺激,可能会导致胆管癌的发生。

参考文献

- [1] Qian MB, Chen YD, Song L, et al. The global epidemiology of clonorchiasis and its relation with cholangiocarcinoma [J]. Infect Dis Poverty, 2012, 1(1): 4.
- [2] Lin AC, Chapman SW, Turner HR, et al. Clonorchiasis: an update [J]. Southern Medical Journal, 2005, 79(3): 269-281.
- [3] 方悦怡, 陈颖丹, 黎学铭, 等. 我国华支睾吸虫病流行区感染现状调查[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2008, 26(2): 99-103.
- [4] 李树林, 何刚, 韦美璧, 等. 广西华支睾吸虫病流行病学调查研究[J]. 中国寄生虫病防治杂志, 2002, 15(4): 214-216.
- [5] 蒋智华, 杨益超, 万孝玲, 等. 广西华支睾吸虫病地理和流域分布特点的初步分析[J]. 中国热带医学, 2015, 15(9): 1057-1061.
- [6] 莫太无, 吴明苏, 吴苏, 等. 广西三江县华支睾吸虫病流行病学调查[J]. 国际医学寄生虫病杂志, 2013, 40(4): 196-198.
- [7] Shi Y, Jiang Z, Yang Y, et al. *Clonorchis sinensis* infection and co-infection with the hepatitis B virus are important factors associated with cholangiocarcinoma and hepatocellular carcinoma [J]. Parasitology Research, 2017, 116(10): 2645-2649.
- [8] 李莉, 黎健樟, 向之明, 等. MRI动态增强结合MRCP技术在华支睾吸虫性胆管癌中的诊断价值[J]. 中国临床医学影像杂志, 2015, 26(1): 27-31.
- [9] 彭亮, 吴珊燕, 朱东升. 超声及MRCP诊断华支睾吸虫性胆管炎的对比如研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(18): 3649.
- [10] 纪祥, 罗军, 徐翠芳, 等. 肝华支睾吸虫病多层螺旋CT表现的研究[J]. 医学影像学杂志, 2014, 24(6): 977-979.
- [11] 刘宁海. 22例华支睾吸虫阻塞致重症胆管炎临床治疗体会[J]. 中国医药指南, 2011, 9(33): 118-119.
- [12] 崔冰, 胡秋根, 王岩. 肝吸虫性胆管炎的磁共振胰胆管成像诊断[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37(8): 742-746.

(收稿日期:2018-03-07)