

论 著

# 儿童腹部囊性淋巴管瘤MRI与CT影像学表现及诊断分析

河南省南阳市中心医院儿二科  
(河南 南阳 473000)

吴宗跃 王书举 裴鄂豫  
白 婷

**【摘要】目的** 探究儿童腹部囊性淋巴管瘤MRI与CT影像学表现并分析两种影像学的诊断价值。**方法** 选取2012年8月至2017年8月于我院就诊并通过手术病理证实为腹部囊性淋巴管瘤的儿童19例,回顾性分析患儿术前MRI和CT影像学检查图像特征。**结果** 经术后病理检查发现,19例患儿中有11例位于肠系膜,5例位于后腹膜,2例位于大网膜囊,1例位于两侧肾上腺。CT图像显示病灶内壁都很薄且病灶内部形态不规则,囊性薄壁肿块为单房或多房,大的病灶围绕血管、胃壁及肠腔。部分病灶部位之间可见分隔,呈水样密度,注入对比剂后,囊壁与间隔轻度强化,囊内不强化。MRI图像显示病灶部位出现较长T1及T2信号。**结论** MRI与CT检查能清楚显示腹部囊性淋巴管瘤的主要位置、范围及内部特征,反应患者的具体病情,对患者术前诊断及手术均具有重要的意义,可将这两种影像学检查应用于儿童腹部囊性淋巴管瘤的诊断中,帮助医生诊断并制定出科学的治疗方案。

**【关键词】** 腹部囊性淋巴管瘤; 儿童; CT; MRI

**【中图分类号】** R733. 4; R445. 2; R445. 3

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10. 3969/j. issn. 1672-5131. 2018. 10. 043

通讯作者: 吴宗跃

# MRI and CT Imaging Findings and Diagnosis of Abdominal Cystic Lymphangioma in Children

WU Zong-yue, WANG Shu-ju, PEI Er-yu, et al., Department of Pediatrics, Central Hospital of Nanyang, Nanyang 473000, Henan Province, China

**[Abstract] Objective** To investigate the value of MRI and CT findings in the diagnosis of abdominal cystic lymphangioma in children. **Methods** A total of 19 children with abdominal cystic lymphangioma diagnosed in the hospital during the period from August 2012 to August 2017 were selected. Their MRI and CT image features before operation were retrospectively analyzed. **Results** Postoperative pathological examination showed that tumors in 11 of the 19 children were located in the mesentery, 5 in the posterior peritoneum, 2 in the larger omental sac and 1 in both adrenal glands. CT images showed that the inner walls of lesions were thin and the inner shape was irregular. The cystic thin-wall masses were single-cavity or multi-cavity, with lesions surrounding the blood vessels, stomach wall and intestinal lumen. There was septation between some lesions and showed water-like density. After injection of contrast agents, the wall and the septum were slightly enhanced, and the capsule was not enhanced inside. MRI images showed longer T1 and T2 signals at the diseased site. **Conclusion** MRI and CT can clearly show the main position, range and internal characteristics of abdominal cystic lymphangioma, reflect the specific conditions of the patient, which is of great significance for preoperative diagnosis and surgery. The two imaging examinations can be used for the diagnosis of abdominal cystic lymphangioma in children and helps doctors diagnose and formulate scientific treatment plans.

**[Key words]** Abdominal Cystic Lymphangioma; Children; CT; MRI

囊性淋巴管瘤又称囊性水瘤,是由原始淋巴管增生形成的肿物,属于中皮层淋巴管源性良性病变,是一种先天性发育畸形,是肿瘤和畸形之间交界性病变<sup>[1]</sup>。囊性淋巴管瘤虽然属于良性病变,但其具有浸润的特点,可向周围组织或器官浸润生长,导致患者出现并发症,严重时危及患者生命,故早期的诊断和积极治疗对患者的恢复及预后具有重要的意义<sup>[2]</sup>。淋巴管瘤多发于儿童,90%发病见于2岁前儿童,成人少见,常见于面部、颈部及四肢,发生于腹部较为少见<sup>[3-4]</sup>。因此,本研究采用回顾性分析方式,分析儿童腹部囊性淋巴管瘤MRI与CT影像学表现及诊断价值,旨在探索两种影像学检查在诊断儿童腹部囊性淋巴管瘤中的价值。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2012年8月至2017年8月于我院就诊并通过手术病理证实为腹部囊性淋巴管瘤的儿童19例,回顾性分析患儿术前MRI和CT影像学检查图像特征。其中男6例,女13例,年龄0.5~10岁,平均(2.78±0.58)岁,有12例患儿腹部发现包块,但无明显症状于医院就诊,有4例患儿以发热就诊,有2例患儿发热并伴随腹部疼痛于医院就诊,有1例患儿于体检中发现。

**1.2 检查方法** 19例患儿,12例行128排螺旋CT平扫及增强检查,5例行MRI平扫及增强检查,2例即行128排螺旋CT又行MRI检查。检查过程中不配合的患儿,给予10%水合氯醛0.5~0.7mL/kg(口服),待患儿

睡着后再行检查。

CT检查(仪器: Philips ict128排螺旋CT): 患儿行仰卧式, 扫描定位于患儿腹部, 先行平扫再行增强扫描, 采用双筒高压注射器于患儿肘静脉处注射对比剂碘比醇1.5mL/kg, 注射速度2mL/s, 行动脉期、门静脉期及延迟期扫描。扫描参数设定, 探测器宽度: 128mm×0.625mm, 厚度: 5mm, 螺距: 1.0, 电压: 120kV, 电流: 200mA。扫描结束后, 将原始数据传至工作站, 对图像进行多平面重组(MPR), 最后由本院2名经验丰富的影像学医师对图像进行评估。

MRI检查(仪器: 1.5T Signa HDi MR扫描仪): 患儿行仰卧式, 先行平扫再行增强扫描。常规扫描横断位、冠状位、矢状位定位像、冠状位trufi序列。采用MR专用双筒高压注射器于患儿肘动脉处注射造影剂马根维显1.5mL/kg, 注射速度2mL/s, 注射造影剂后采集轴位、冠状位及矢状位T1WI图像, 最后由本院2名经验丰富的影像学医师对图像进行评估。

## 2 结 果

**2.1 病理确诊结果** 经术后病理检查发现, 19例患儿中有11例位于肠系膜, 5例位于后腹膜, 2例位于大网膜囊, 1例位于两侧肾上腺。

**2.2 CT和MRI检查结果** CT检查图像显示, 所有患儿的病灶内壁都比较薄, 厚度<2mm, 且病灶内部形态不规则, 其中有4例患者病灶较大, 但病灶的直径最大不超过9cm(最大者大小约为17.4cm×8.2cm×21.6cm), 囊性薄壁肿块为单房或多房, 大的病灶围绕血管、胃壁及肠腔, 且对

周围组织有不同程度的挤压, 有3例病灶较小, 直径最大小于8cm, 对血管、胃壁及肠腔无明显包裹。部分病灶部位之间可见分隔, 呈水样密度, 注入对比剂后, 囊壁与间隔轻度强化, 囊内不强化。其中, 1例位于肠系膜, 增强扫描显示多房囊状肿块及海绵样结构, 囊壁与间隔轻度强化, 囊内不强化, 病灶包裹血管。MRI图像显示病灶部位出现较长T1及T2信号, 病灶壁较薄, 可见多发条状分隔影, 注入对比剂后, 分隔轻度强化。

## 3 讨 论

淋巴瘤主要发生于儿童, 90%发病见于2岁前儿童, 以面部、颈部及四肢较为常见, 腹部发病较少<sup>[3-4]</sup>。原始淋巴囊经不断发育形成淋巴系统, 原始淋巴囊在正常发育过程中形成错构, 无法与静脉系统相通, 此时分隔的淋巴囊会异常增生, 会形成淋巴瘤<sup>[5]</sup>。淋巴瘤采用Wegner分类方法可分为三种, 分别为单纯性淋巴瘤、海绵状淋巴瘤和囊性淋巴瘤<sup>[6-7]</sup>。其中, 单纯性淋巴瘤又名毛细淋巴瘤, 通常发生于真皮浅层, 破损时有粘液流出, 一般无需影像学检查, 临床上通常采用纯电烧灼、冷冻及CO<sub>2</sub>激光气化治疗等<sup>[8]</sup>; 海绵状淋巴瘤常见于真皮或皮下组织, 切面为海绵状, 局部组织明显肿胀变形, 病变部位界限往往不清, 通常采用B超、CT及MRI等影像学检查帮助确诊并了解病变部位及范围, 手术切除是目前针对较大海绵状淋巴瘤的主要治疗手段<sup>[9]</sup>; 囊性淋巴瘤又称囊性水肿, 由较大的淋巴腔隙构成, 多发于颈部和纵膈等区域, 肿物呈多房性<sup>[10]</sup>, 通常采用B超、

CT及MRI等影像学检查帮助确诊并了解病变部位及范围, 临床上治疗方法有注射治疗、手术治疗及坏死疗法<sup>[11]</sup>。囊性淋巴瘤虽然属于良性病变, 但其具有浸润的特点, 可向周围组织或器官浸润生长, 导致患者出现并发症, 严重时危及患者生命, 故早期的诊断和积极治疗对患者的恢复及预后具有重要的意义<sup>[2]</sup>。

因此, 本研究采用回顾性分析方式, 分析儿童腹部囊性淋巴瘤MRI与CT影像学表现及诊断价值, 旨在探索两种影像学检查在诊断儿童腹部囊性淋巴瘤中的价值。CT检查图像显示, 所有患儿的病灶内壁都比较薄, 厚度<2mm, 且病灶内部形态不规则, 有向周围脏器间隙蔓延趋势, 呈“爬行性生长”特点, 其中有4例患者病灶较大, 但病灶的直径最大不超过9cm(最大者大小约为17.4cm×8.2cm×21.6cm), 囊性薄壁肿块为单房或多房, 大的病灶围绕血管、胃壁及肠腔, 且对周围组织有不同程度的挤压, 有3例病灶较小, 直径最大小于8cm, 对血管、胃壁及肠腔无明显包裹。部分病灶部位之间可见分隔, 呈水样密度或信号, 注入对比剂后, 增强扫描显示, 囊壁与间隔轻度强化, 囊内不强化。其中, 1例位于肠系膜, 增强扫描显示多房囊状肿块及海绵样结构, 囊壁与间隔轻度强化, 囊内不强化, 病灶包裹血管。MRI图像显示, 病灶部位出现较长T1及T2信号, 病灶壁较薄, 可见多发条状分隔影, 注入对比剂后, 分隔轻度强化。由此可得, CT及MRI增强扫描显示, 囊壁与间隔轻度强化, 这对于不明显的病例诊断具有极其重要的提示, 当囊壁出现不均匀强化, 则可能为血管相关的淋巴瘤。当囊内内容物不

同时, CT密度也会不同, 当囊内内容物为浆液时, CT显示水样状密度, 如果患儿合并出血或感染时, 由于囊内内容物增加, CT值会升高, 肿块多房时CT会显示多个密度信号。CT图像显示病灶内部形态不规则, 有向周围脏器间隙蔓延趋势, 呈“爬行性生长”特点与囊性淋巴管瘤CT信号的前期研究相符<sup>[12-13]</sup>。MRI显示病灶部位出现较长T1及T2信号, 与囊性淋巴管瘤MRI信号的前期研究相符<sup>[14]</sup>。MRI无辐射, 更适于儿童检查, 且MRI能从轴位、冠状位及矢状位等多方位观察病灶。MRI与CT检查能清楚显示腹部囊性淋巴管瘤的主要位置、范围及内部特征, 其中, 增强扫描显示, 囊壁与间隔轻度强化, 该征像对腹部囊性淋巴管瘤的诊断具有重要的意义。

综上所述, MRI与CT检查能清楚显示腹部囊性淋巴管瘤的主要位置、范围及内部特征, 反应患者的具体病情, 对患者术前诊断及手术均具有重要的意义, 可将这两种影像学检查应用于儿童腹

部囊性淋巴管瘤的诊断中, 帮助医生诊断并制定出科学的治疗方案。

### 参考文献

[1] 舒恩芬, 夏水伟, 叶勇军. 多排螺旋CT和MRI检查腹部囊性淋巴管瘤的临床价值分析[J]. 医学影像学杂志, 2016, 26(10): 1935-1936.  
 [2] 马静, 高映勤, 林垦, 等. 婴幼儿颈部巨大淋巴管畸形的硬化治疗[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2015, 30(11): 840-843.  
 [3] 冯娟娟, 袁德全, 沈雪峰, 等. 腹部囊性淋巴管瘤的CT及MRI诊断[J]. 中国临床医学影像杂志, 2013, 24(10): 745-747.  
 [4] 林雁捷, 郑晓林, 王忠, 等. 小儿颈部淋巴管瘤的MSCT及MRI表现及分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2018(5): 43-46.  
 [5] 冯波, 马宁, 夏文骞, 等. 原发性胃淋巴瘤的CT和MR影像表现对比[J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14(1): 115-118.  
 [6] 丛颖, 杨芳, 唐军. 淋巴管瘤的超声特征分析[J]. 临床超声医学杂志, 2015, 17(1): 60-62.  
 [7] 雷永, 莫霖, 陈小琴. B超引导下低浓度平阳霉素注射治疗小儿淋巴瘤的疗效与护理[J]. 重庆医学, 2013, 42(4): 477-478.

[8] 杨钧, 付锐, 王玉凤. 单纯性淋巴管瘤1例及文献复习[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2015, 29(11): 1206-1207.  
 [9] 刘大看, 马玉春, 朱晓爽, 等. 自体原位植皮术在治疗下肢巨大海绵状淋巴管瘤中的应用[J]. 中华整形外科杂志, 2013, 29(5): 387-389.  
 [10] 李晓华, 任延德, 龙莉玲, 等. 儿童肠系膜淋巴管瘤的CT诊断[J]. 广西医学, 2015, 37(4): 547-549.  
 [11] 谢三祥, 梁顺宇, 朱声荣, 等. 超声引导下平阳霉素联合地塞米松注射治疗面颈部囊性淋巴管瘤47例[J]. 医药导报, 2014, 33(10): 1341-1343.  
 [12] 王军. 多排螺旋CT和MRI检查腹部囊性淋巴管瘤的临床价值[J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(15): 117-118.  
 [13] 郭丽萍, 郭晨光, 李文菲, 等. 少见成人腹部淋巴瘤的CT表现及临床特点[J]. 现代肿瘤医学, 2016, 24(11): 1812-1816.  
 [14] 韩圣虎, 岳建芳, 吕文明, 等. 儿童腹部淋巴瘤的CT表现[J]. 中国医师杂志, 2015, 17(10): 1567-1568.  
 [15] 黄国鑫, 孙黎明, 徐坚民, 等. 颈部囊性病变的CT和MRI影像学特征分析[J]. 医学影像学杂志, 2014(6): 924-928.

(本文编辑: 刘龙平)

【收稿日期】2018-05-12

(上接第 124 页)

[8] Takahashi T, Nakajima K, Miyazaki Y, et al. Surgical strategy for the gastric gastrointestinal stromal tumors (GISTs) larger than 5 cm: laparoscopic surgery is feasible, safe, and oncologically acceptable[J]. Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques, 2015, 25(2): 114-118.  
 [9] 郑晨, 齐雪梅, 梁长虎, 等. CT增强扫

描在腹内型侵袭性纤维瘤病和胃肠道间质瘤鉴别诊断中的价值[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(6): 1104-1108.  
 [10] 商涯钧, 毕纯龙, 孙淑霞. 胃肠道间质瘤MSCT双期增强征象与病理危险度的相关性研究[J]. 海南医学, 2015, 26(19): 2865-2868.  
 [11] 李明柳, 王任国, 何志伟, 等. 多层螺旋CT对胃肠道间质瘤的良恶性诊断价值[J]. 海南医学, 2015, 23(8): 1156-1159.  
 [12] 蔡伶俐, 杜光桦, 王博成, 等. 不同危

险度胃肠道间质瘤CT、MRI影像学特征及分析[J]. 中国医学物理学杂志, 2016, 33(5): 491-495.  
 [13] 刘涛, 向子云, 朱宇辉, 等. 胃间质瘤MDCT影像特征分析[J]. 罕少疾病杂志, 2013, 20(5): 13-17.  
 [14] 侯毅斌, 王忠富, 陈志军, 等. 胃肠道间质瘤的影像学表现与恶性判定依据标志分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, 13(7): 78-79.

(本文编辑: 谢婷婷)

【收稿日期】2018-05-09