

多层螺旋 CT 在儿童颈部囊状淋巴管瘤的应用

毛晓芬, 刘建明, 杨波

【摘要】 目的:探讨 MSCT 对儿童颈部囊状淋巴管瘤的诊断价值。**方法:**回顾性分析 15 例经病理证实的儿童颈部囊状淋巴管瘤 MSCT 表现并与手术病理所见对照。**结果:**儿童颈部囊状淋巴管瘤 MSCT 的特点:①多囊性;②可出现“液-液平面”征象;③沿疏松结缔组织生长;④增强扫描囊壁不强化或轻度强化,囊内容物不强化;⑤肿瘤包绕血管、神经及脂肪;⑥MSCT 可以水平横断面、冠状面、矢状面结合显示病灶。**结论:**MSCT 检查对儿童颈部囊状淋巴管瘤的诊断具有重要价值,有利于手术方案的制订,在评价肿瘤侵犯方面优于超声和普通 CT。

【关键词】 儿科学;淋巴管瘤;颈部;体层摄影术,X 线计算机

【中图分类号】 R725.5; R733.4; R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2007)09-0989-03

Application of Multislice CT in the Diagnosis of Cystic Lymphangioma in the Neck in Children MAO Xiao-fen, LIU Jian-ming, YANG Bo. Department of Radiology, the Twelfth People's Hospital of Guangzhou, Guangzhou Medical College, Guangzhou 510620, P. R. China

【Abstract】 Objective: To evaluate the value of multislice CT (MSCT) in the diagnosis of cystic lymphangioma of neck in children. **Methods:** The MSCT findings of 15 cases of cystic lymphangioma in the neck in children confirmed by operation and pathology were studied. All patients were performed MSCT before operation. **Results:** The major MSCT features of cystic lymphangioma included: multiple cysts ($n=14$); "Liquid-liquid level" sign ($n=4$); extension in loose connective tissue ($n=14$); mild or no enhancement in the cyst wall (14 cases), no enhancement in the content of the cyst; encasement of the blood vessel, nerve, and fatty tissue surrounding the lesion ($n=13$). MSCT can show the lesions from axial, coronal and sagittal planes. **Conclusion:** MSCT is very useful in diagnosing cystic lymphangioma of neck in children, and helpful to surgical treatment. It is superior to ultrasound and common CT in demonstrating the extension of the lesions.

【Key words】 Pediatrics; Lymphangioma; Neck; Tomography, X-ray computed

囊状淋巴管瘤起源于淋巴管系统,通常发生于儿童颈部,其多层螺旋 CT(multi-slice CT, MSCT)影像表现,少有大宗病例报道。本文搜集经 MSCT 诊断为儿童颈部囊状淋巴管瘤并经手术、病理证实的病例 15 例,回顾性分析该病的 MSCT 表现,总结其特征性影像学特征,以提高对本病的认识。

材料与方法

搜集 2005 年 7 月~2006 年 5 月颈部囊状淋巴管瘤患儿共 15 例,全部病例均经手术、病理证实,其 MSCT 资料完整。15 例中男 10 例,女 5 例,年龄 1~15 岁,平均 4 岁。主要临床表现为无痛性的颈部肿块,缓慢增大。合并感染或囊内出血时,肿块突然增大,部分病例压迫气管和食管引起呼吸困难。

15 例颈部囊状淋巴管瘤患儿术前均行 MSCT 平扫加增强扫描。使用 Toshiba aquilion 多层螺旋扫描

CT 机,扫描范围从乳突至第二胸椎下缘水平,扫描参数为 120 kV, 220~280 mA, 层厚为 64×0.5 mm。平扫后全部病例均采用高压注射器经肘静脉团注碘普罗胺(300 mg I/ml),流率为 4 ml/s,剂量 1.5 ml/kg 行 CT 动脉期、静脉期增强扫描。动脉期延迟时间为 20 s,静脉期延迟时间为 50~55 s。扫描完成后于工作台上进行二维(2D)及三维(3D)血管成像。

结果

1. 肿瘤部位

15 例患儿中,左侧颈部 11 例,右侧颈部 4 例。发生于颈外侧区 11 例,下颌角处 3 例,浅表皮下 1 例。

2. MSCT 表现

①多囊结构 14 例,单囊结构 1 例。多囊结构的囊壁薄(图 1),增强扫描囊间隔无或轻度强化。囊腔大小不一,但互相沟通,最大直径约 4 cm。MSCT 横断、矢状及冠状面切面结合可更加清晰地显示病灶的形态(图 1、2)。②囊液为等或稍高于水样密度 11 例,混合密度 4 例,呈“液-液平面”征象(4 例),MSCT 显示上

作者单位:510620 广州,广州市第十二人民医院放射科(毛晓芬);630000 河北,唐山市人民医院(刘建明);510515 广州,南方医科大学南方医院(杨波)

作者简介:毛晓芬(1969-),女,四川泸州人,主治医师,主要从事中枢神经系统及头颈五官影像诊断工作。

层液体为低密度,下层液体为高密度(图 3、4),该征象在 MSCT 扫描水平位横断、矢状面断面显示最佳。15 例中有 1 例囊液内有脂肪密度影。③14 例肿物沿组织间隙生长,分叶状改变(图 5)。1 例病灶局限,仅位于皮下浅表部位,4 例向下生长,进入纵隔(图 1b、2)。④囊肿包绕颈部肌肉、血管或神经者 13 例(图 1b)。其中 1 例包绕少量颈外侧间隙的脂肪(图 1)。MSCT 可清楚地显示囊肿内条形的肌肉、血管或神经组织。⑤肿物与周围组织的分界不清,其中囊壁增厚者 4 例(图 4),经手术、病理证实为有感染、出血。2 例进入纵隔的囊状淋巴管瘤明显压迫气管(图 1b)。

讨 论

1. 囊状淋巴管瘤的病理改变

囊状淋巴管瘤的淋巴管腔扩张程度大,以直径超过 5cm 的巨大囊状水瘤多见,因此,囊状淋巴管瘤又称囊性水瘤。主要由于淋巴系统先天发育缺陷或继发性淋巴管损伤,导致淋巴液引流不畅,局部淋巴管腔异常扩张呈瘤样而形成^[1-4]。

囊状淋巴管瘤大体上可见多房囊性结构,质地软,没有破裂的囊腔可有波动感且透光试验阳性。切面上可见大小不一的囊腔,囊内含无色透明或淡黄色液体,合并出血时为血性浆液。各囊腔之间液体自由流通,仅少数囊腔互不沟通。淋巴管瘤发病初期囊壁菲薄,随着病程进展可增厚。病理切片镜下可见由疏松结缔组织构成的囊壁,衬以扁平内皮细胞,少数可混有脂肪、平滑肌、血管、神经等组织。囊腔大小不等,含有凝结的蛋白质样液体。

2. 囊状淋巴管瘤的 MSCT 表现

生长部位、方式:囊状淋巴管瘤可发生于颈部任何部位,常位于胸锁乳突肌后、颈外侧部或锁骨上窝处(80%),相当于颌下腺后方的颌下间隙内。本组 13 例发生的部位与此报道相符^[2]。颈部囊状淋巴管瘤的一个重要特点是沿疏松结缔组织间隙生长,向上可延伸至颊、口底肌或腮腺等处;向下可延伸至肩、腋下和胸上部,甚至延及上纵隔内。本组 4 例向下侵入纵隔^[5]。

囊腔的形态与囊内容物:囊腔呈单房或多房样结构,弥漫性分布,大小不等。本组单囊者 1 例,多囊者 14 例。囊状淋巴管瘤发病早期囊壁菲薄,边界清楚、锐利。当并发炎症时囊壁增厚且与周围组织分界不清。本组 4 例囊壁增厚,手术后经病理证实为感染所致^[6]。

囊状淋巴管瘤的囊内容物典型 MSCT 表现为密

度均匀一致等或稍高于水样的密度,少数为高密度或混合密度。多房者互相连通。本组 11 例为等或稍高于水样密度,4 例为混合密度。后者是由于合并囊内出血,出现典型的“液-液平面”征象。囊状淋巴管瘤 MSCT 在水平位横断面及矢状面断面上容易显示,上层液体为低密度,下层液体因为血细胞沉积的缘故,显

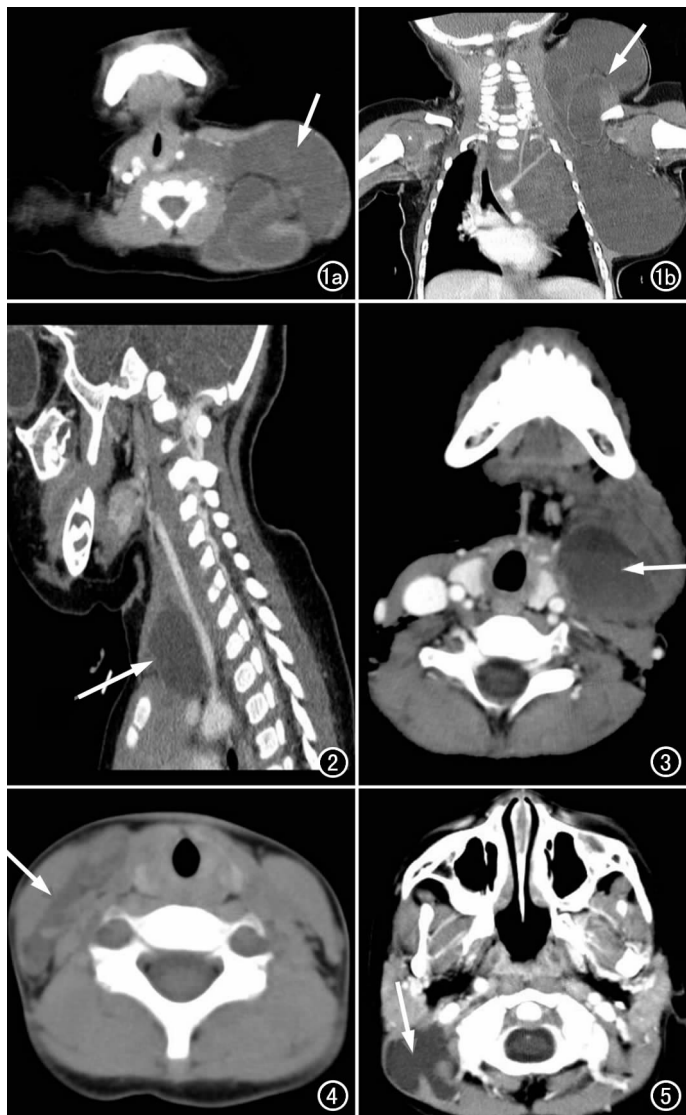


图 1 左颈部囊状淋巴管瘤。a) 横断面示肿瘤呈多房性,囊腔大小不一,但互相沟通,内侧包绕了颈部血管,肿瘤中心包绕了肌间脂肪(箭); b) 冠状面增强扫描更加清晰地显示病灶的形态,囊间隔轻度强化,肿瘤向下侵入上中纵隔,气管受压右移,左侧颈总动脉和锁骨下动脉被包绕(箭)。图 2 MSCT 矢状面显示病灶(箭)。图 3 左颈部囊状淋巴管瘤。囊内可见“液-液平面”征象,上层低密度,下层高密度(箭)。图 4 右颈部囊状淋巴管瘤。肿物与周围组织的分界不清,其中囊壁增厚,囊内可见短“液-液平面”征象,上层低密度,下层高密度(箭)。图 5 右颈部囊状淋巴管瘤。肿物沿组织间隙生长,分叶状改变(箭)。

示为高密度。

本组 15 例颈部囊状淋巴管瘤的病例中有 1 例囊液内还可见到脂肪密度,这是淋巴管瘤的另一重要特征,可能是淋巴管瘤包绕了周围组织间隙的脂肪或者由于淋巴管瘤囊腔内淤滞的淋巴液,含有部分脂类造成的。

颈部囊状淋巴管瘤的形态与局部间隙相吻合,囊内张力不足时对周围器官压迫不明显,主要为包绕征象^[7];结合文献,分析原因为滞留扩张的淋巴管瘤囊壁内皮细胞能不断出芽,先形成实心细胞索,呈指状迂曲,穿插到肌束、神经、血管和毗邻的其他组织之间,最终可将它们囊括于内;再由实心芽发育成腔,内含淋巴,逐渐扩大成囊所致。本组 13 例表现为多发大小不一的囊状病灶包绕颈部神经、血管和毗邻的其他组织。当囊状淋巴管瘤感染或出血时,囊液增加明显,张力增高,可对周围器官产生较明显的压迫。本组进入上纵隔的 4 例中 2 例明显压迫气管,术后证实为感染。MSCT 对于显示囊腔浸润的范围较普通 CT 更显优势,可以为临床提供完善的术前诊断,有利于手术方案的制定。

增强扫描:颈部囊状淋巴管瘤 MSCT 显示囊腔内部无强化,囊腔间隔不强化或轻度强化^[7]。

总之,颈部囊状淋巴管瘤有特征性的 MSCT 征

象,可以在术前明确诊断。由于病变范围较广,B 超不能探及其全部范围,普通 CT 只能在单一水平断面显示病灶,随着 MSCT 在临床的广泛应用,其水平横断面、矢状面、冠状面多层面显示病灶的优点越来越受到临床医师的重视。MSCT 使得临床医生可以在术前准确地了解病变的范围、毗邻、包绕的组织或器官,为患者制订详尽的治疗方案,减少术后复发。

参考文献:

- [1] Bezzi M, Spinelli A, Pierleoni M, et al. Cystic Lymphangioma of the Spleen: US-CT-MRI Correlation[J]. Eur Radiol, 2001, 11(7): 1187-1190.
- [2] Cystic Lymphangioma of the Neck in an Infant: US and CT Evaluation[J]. Radiol Med, 2002, 103(4): 414-417.
- [3] 俞同福, 王德杭, 虞梅玲, 等. 囊性淋巴管瘤德 CT 诊断[J]. 实用放射学杂志, 2004, 20(4): 361-363.
- [4] 傅先水, 董宝玮, 梁萍, 等. 颈部囊状淋巴管瘤的超声诊断[J]. 中华超声影像学杂志, 2002, 11(7): 413-415.
- [5] 黄磊, 许崇永, 赵雅萍, 等. 小儿颈部淋巴管瘤的影像学表现[J]. 中华放射学杂志, 2005, 39(8): 835-837.
- [6] 刘明, 冯赟, 虞峻崑, 等. 小儿淋巴管瘤的 CT 诊断[J]. 放射学实践, 2003, 18(2): 97-99.
- [7] 郭学军, 刘鹏程, 王成林, 等. 淋巴管瘤的影像学诊断与病理相关性分析[J]. 临床放射学杂志, 2006, 25(11): 1059-1062.

(收稿日期: 2006-10-13 修回日期: 2007-01-30)

2007 中法放射学大会通知

中国医师协会、中国医师协会放射医师分会、法国放射协会和欧洲肿瘤预防协会联合主办的“2007 中法放射学大会”定于 2007 年 11 月 9—12 日在上海召开。

大会内容有腹部/消化系统影像学、神经系统影像学、胸部/心血管系统影像学、骨骼/肌肉运动损伤影像学、乳腺影像学、泌尿生殖系统影像学、儿科影像学和介入影像学等,欢迎广大医师积极参与。

大会语言为汉语和法语,会议期间全程配备同声传译设备。大会结束经考核合格将授予国家 I 类继续教育学分证书,欢迎各位同仁及医药企业出席。详情请登录大会官方网站 www.cfcr.net.cn。

大会组委会联系方式: 中国医师协会事业发展部 联系人: 王韬 原文浩

地址: 100711 北京市东城区东四西大街 46 号

电话: 010-85115290 65264058 传真: 010-65237764 65279534

电子邮件: wangtao@clinicenglish.net

(中华医学会放射学分会)