

淋巴管瘤的 CT 及 MRI 表现

徐杨飞^{1 2}, 俞咏梅¹, 丁治民¹, 刘清祥¹

(1.皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 医学影像中心,安徽 芜湖 241001; 2.池州市人民医院 影像科,安徽 池州 247100)

【摘要】目的: 探讨淋巴管瘤的 CT、MRI 影像表现特征。方法: 回顾性分析 20 例经手术病理证实的淋巴管瘤的病例资料,CT 检查者 14 例, MRI 检查者 9 例, 总结其 CT 及 MRI 表现特点。结果: 根据淋巴管瘤的发生部位将其分为两组,即非实质性脏器组 16 例,实质性脏器组 4 例。典型 CT、MRI 表现为单囊或多囊分隔状薄壁囊性病变,形态各异,爬行或塑型生长,少钙化,但位于肾上腺的淋巴管瘤囊壁及分隔可见钙化。CT 对于病变的钙化显示优于 MRI,而 MRI 对病变的囊性特征、病变内成分的判断优于 CT,并能完整显示囊壁及分隔。结论: 淋巴管瘤的 CT、MRI 表现具有一定的特征性,CT 及 MRI 的影像表现有互补,二者联合应用对其定位及定性诊断有重要价值。

【关键词】淋巴管瘤; 磁共振成像; 断层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】R 730.4; R 733.1 **【文献标识码】**A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2016.04.025

CT and MRI features of lymphangioma

XU Yangfei, YU Yongmei, DING Zhimin, LIU Qingxiang

Department of Radiology, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China

【Abstract】Objective: To investigate the CT and MR imaging features of lymphangioma. **Methods:** Retrospective analysis on the CT and MRI features was performed in 20 cases with lymphangioma confirmed by operation and post-operative pathology. In the 20 cases, 14 received CT scans (4 were plain scans and 10, plain plus enhanced scans), and 9 were given MRI examination (plain scans in 7 and plain plus enhanced scans in 2). **Results:** The cases were divided into two groups by the location of lymphangioma. Sixteen cases were involvement of non-parenchymal organs (cervical fascia space in 9, retroperitoneal in 3, axillary in 2, abdominal cavity in 1 and back skin in 1), and 4 of parenchymal organs (adrenal gland in 2, spleen in 1 and kidney in 1). Lymphangioma was characterized on CT and MRI by large, thin-walled, single or multiseptate cystic masses, with diverse shape, creeping or plastic model growth. Calcification was rarely seen in this type, yet was observed in lesions involved in adrenal gland at the cystic wall and the separation (2 cases). CT was more competent in revealing calcification at the lesion than MRI, whereas MRI was superior to CT in exposing the cystic features and composition of the lesion, and better to exhibit full capsule wall and the separation. **Conclusion:** Lymphangioma has its specific presentation on either CT or MRI, suggesting that combined use of the two techniques can result in more accurate diagnosis of this condition.

【Key words】 lymphangioma; magnetic resonance imaging; tomography, X-ray machine

淋巴管瘤(lymphangioma)是一种少见的起源于淋巴管系统的良性病变。本文搜集经手术病理证实的淋巴管瘤 20 例,回顾性分析其影像学表现,旨在为该病提供可靠的 CT 及 MRI 诊断依据。

1 资料与方法

搜集 2013 年 1 月~2015 年 9 月弋矶山医院及池州市人民医院经手术病理证实为淋巴管瘤的患者 20 例,男 9 例,女 11 例,年龄 2 个月~73 岁,平均年龄(37.86±22.39)岁。CT 检查者 14 例,其中平扫 4

例,平扫及增强 10 例。MRI 检查者 9 例,其中平扫 7 例,平扫及增强 2 例。CT 机使用 Philips 64 排扫描仪。扫描参数:电压 120 kV,电流 200~300 mA,层厚 2.5~5 mm,增强采用碘海醇/欧乃派克 100 mL (300 mg/mL),注射速率 2.5~3.0 mL/s,部分行薄层重建。MRI 检查采用 Siemens Avanto 1.5 T 和 GE HDx 3.0 T 超导型 MR,应用相关线圈,常规行轴位、冠状及矢状面扫描。扫描序列及参数为 FSE T₁WI: TR 500~620 ms,TE 10~16 ms, FSE T₂WI: TR 3400~3900 ms,TE 90~100 ms; STIR TR 3100 ms,TE 50

收稿日期: 2015-11-26

作者简介: 徐杨飞(1986-),男,住院医师,在职硕士研究生,(电话)13665667313,(电子信箱)ayingma58@163.com;

俞咏梅,女,主任医师,副教授,硕士生导师,(电子信箱)yjsyym131@163.com,通信作者。

~105 ms ,TI 150 ms; 其中 2 例行 FSE T₁WI 增强检查 增强扫描对比剂为欧乃影 ,按 0.1 mmol/kg 经肘静脉注射。

2 结果

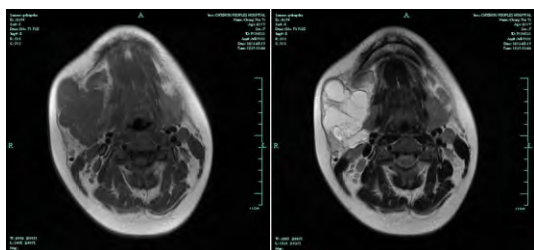
2.1 病变发生部位 淋巴管瘤发生部位见表 1。

表 1 20 例淋巴管瘤发生部位

部位	病例数	构成比/%
颈部	9	45
腹膜后	3	15
腋窝	2	10
肾上腺	2	10
腹腔内	1	5
背部皮下	1	5
脾脏	1	5
肾脏	1	5

2.2 不同部位病变的 CT 和 MRI 表现

2.2.1 颈部淋巴管瘤 9 例 ,7 例位于颈动脉鞘周围 ,2 例位于颌下区。病变沿周围间隙爬行生长 ,包绕邻近组织结构(图 1)。6 例行 CT 检查(平扫 3 例 ,平扫及增强 3 例) ,6 行 MRI 检查(平扫 4 例 ,平扫及增强 2 例) ,其中 3 例同时行 CT 及 MRI 检查。病变呈单囊 4 例 ,多囊分隔状 5 例。6 例 CT 平扫中病变囊壁及分隔均显示不清 ,密度呈水样密度 囊液均匀者 4 例 2 例囊液 CT 值不均、内见稍高密度影 ,其中 1 例可见液-液平面;2 例内见脂肪成分。3 例 CT 增强后囊液无强化 ,部分囊壁及分隔有轻中度强化 囊壁及分隔仍不能完全显示 ,1 例病变内见血管穿行。6 例 MRI 平扫病变囊壁均显示清楚 ,有 4 例见多发分隔;病变内囊液在 T₂WI 上均呈高信号 ,囊壁及分隔呈低信号(图 1) ,T₁WI 上 2 例呈长 T₁ 信号 ,3 例呈等 T₁ 信号 ,1 例呈混杂信号;2 例 MRI 增强后囊壁及分隔呈轻中度强化 ,囊液无强化。



病变沿右颌下区爬行生长 ,呈分叶状长 T₁、长 T₂ 信号 ,囊壁及分隔在 T₂WI 上呈低信号。

图 1 右颌下区淋巴管瘤

2.2.2 腹膜后淋巴管瘤 3 例 ,均行 CT 平扫及增强检查。平扫病变呈团块状、葡萄簇状及不规则形;2 例囊壁菲薄不能完全显示 ,1 例壁厚、囊壁显示清楚;囊内呈液性密度 ,密度均匀;增强后 3 例病变囊液均无强化 2 例壁薄者部分囊壁可见轻中度强化、

囊壁仍不能完全显示 ,1 例壁厚者囊壁有明显强化 ,囊壁显示完整;2 例病变内见血管穿行(图 2) ,1 例内见脂肪成分。



右侧腹膜后巨大囊性占位 ,边界清楚 动脉期病变内可见血管穿行(箭头)。

图 2 右侧腹膜后淋巴管瘤

2.2.3 腋窝淋巴管瘤 2 例 ,左右腋窝各 1 例 ,均行 MRI 平扫。病变形态不规则 ,壁薄 ,呈长 T₁、长 T₂ 信号 ,内见多发分隔 ,病变内见多发短 T₁ 信号 ,部分层面可见呈高-低信号的液-液平面 ,病变周围组织呈受压推移改变。

2.2.4 肾上腺淋巴管瘤 2 例 ,均位于右侧 ,均行 CT 平扫及增强检查。平扫病变呈圆形、类圆形液性密度 ,CT 值约 12~25 Hu;囊壁不能完全显示;密度不均 ,其内均见钙化 ,1 例呈点状小钙化 ,位于囊壁旁 ,1 例呈条状、结节状钙化 ,位于囊壁旁及分隔上(图 3);增强后 2 例病变未见明显强化。



右侧肾上腺类圆形囊性结节 ,其上极内见条状钙化 ,钙化位于囊壁旁及分隔上 增强后病变无强化。

图 3 右侧肾上腺淋巴管瘤

2.2.5 腹腔内淋巴管瘤 1 例 ,行 CT 平扫及增强检查。平扫见右下腹腔内类圆形液性密度肿块 ,密度均匀 ,囊壁厚薄不均;增强后囊液无强化 ,囊壁轻中度强化 ,邻近结构呈受压推移改变。

2.2.6 背部皮下淋巴管瘤 1 例 ,行 MRI 平扫检查。T8~L2 水平背部皮下见一长 T₁、长 T₂ 信号肿块 ,边界清楚 ,囊壁菲薄 ,其内见多发分隔。

2.2.7 脾脏淋巴管瘤 1 例 ,行 CT 平扫及增强检查。平扫示脾脏增大 ,内见多发大小不等类圆形低密度影 ,边界清楚 ,密度大致均匀 ,增强后内见多发分隔状强化 ,囊液无强化。

2.2.8 肾脏淋巴管瘤 1 例,行 CT 平扫及增强检查。平扫示右肾体积稍大,内见多发大小不等类圆形液性密度影,囊壁薄,增强后囊液无强化,囊壁及分隔轻度强化,右肾盂肾盏受压变形。

3 讨论

3.1 淋巴管瘤的病因、组织学分型及发生部位 淋巴管瘤是起源于淋巴管系统的良性病变,病因不明确,多数学者认为是一种先天性的脉管异常,是由淋巴组织错生所致,而非真正的肿瘤^[1]。组织学根据淋巴管扩张程度的不同,将淋巴管瘤分为三型:毛细淋巴管瘤、海绵状淋巴管瘤和囊状淋巴管瘤,有学者认为这 3 种类型其实是同一种病变不同时期的表现^[2]。淋巴管瘤可发生于含有淋巴组织的任何部位^[2],以颈部最常见,本文颈部发生率为 45%。

3.2 CT、MRI 表现 根据发生部位分为两组:非实质性脏器组和实质性脏器组。

3.2.1 非实质性脏器组 本组 16 例,位于颈部筋膜间隙、腹膜后、腋窝、腹腔内、背部皮下等。①病变形态:多位于结构疏松的间隙内,不受实质性脏器形态约束,其形态多种多样。②囊壁及分隔:病变囊壁较薄,囊内可见多发分隔,囊壁及分隔无钙化及壁结节;CT 检查时病变囊壁及分隔不能完全显示,可能与病变囊壁及分隔菲薄、囊内容物与囊外组织的密度相差不大有关,但当合并有感染时,增厚的囊壁可完全显示,本组腹膜后 1 例病变增厚的囊壁显示清楚,术后病理提示合并感染。MRI 检查时病变的囊壁及分隔可完全显示,这是由于 MRI 具有较高的软组织分辨率,且病变在 T₂WI 上信号高,而囊壁及分隔在 T₂WI 上呈低信号。③密度与信号:CT 图像上病变多呈水样密度,合并有出血者囊内密度增高,可出现液-液平面;MRI T₂WI 均呈明显高信号,T₁WI 信号强度主要取决于内容物性质,可为低、等、高及混杂信号。本组有 3 例病变内可见脂肪成分,这是淋巴管瘤的重要特征之一,这是由于淋巴管瘤包绕了周围组织间隙内的脂肪。④生长方式:沿疏松组织间隙爬行生长是淋巴管瘤的另一重要特点,见缝就钻,可同时累及多个间隙,病变范围大,形态与局部间隙吻合,呈塑型性改变;邻近组织结构可受压变形,但与病变分界清楚,无浸润征象。⑤增强:囊壁及分隔呈轻到中度强化,合并感染囊壁有明显强化,而囊内液性成分增强后均无强化;本组中有 3 例病变内见血管穿行,即“血管穿行征”,这与病变包绕含血管结构的周围组织有关。

3.2.2 实质性脏器组 ①肾上腺淋巴管瘤:发生率低,常无临床表现,常在影像学检查,或进行与其无关的外科手术时偶然发现^[3-4],本组 2 例。病变以圆形、类圆形多见,随着体积增大形态可多种多样;囊腔密度呈液性,任延德等^[5]认为肾上腺淋巴管瘤虽是囊性肿瘤,但由于其内容物为淋巴液,而淋巴液常含有不同比例蛋白质或黏液,或瘤体出血后与淋巴液混合导致病变密度增高,CT 值一般偏高,大于 20 Hu,可与其他肾上腺囊肿进行鉴别,而本组 2 例病变中 CT 值均小于 20 Hu,故笔者认为肾上腺淋巴管瘤的 CT 值可高可低,CT 值的高低不能成为肾上腺囊肿鉴别诊断的依据;常合并钙化,呈弧形或结节样,分布有一定的规律性,多位于囊壁或分隔^[6],本组 2 例均有钙化,且分布特点同文献报道基本一致。②脾脏淋巴管瘤:CT 一般表现为脾实质或被膜下单发或多发液性密度灶,边界清楚,壁薄规则,一般无钙化,囊内多有分隔,多发病变呈簇状或葡萄状分布,增强扫描囊壁及间隔可见强化,囊内除间隔外均无强化^[7],本组 1 例 CT 表现与文献描述相符合。③肾脏淋巴管瘤:是一种较少见的肾脏良性肿瘤^[8],由于该肿瘤临床表现和术前影像学检查无特异性,极易发生误诊和漏诊^[9];本组 1 例术前诊断为囊肿,病变呈多房囊性病变,其内有细小条状分隔,增强后更加明显,囊壁及分隔有强化,其内未见钙化,未见出血及液-液平面,术后病理结果为囊状淋巴管瘤;本病确诊有赖于病理结果。

3.3 淋巴管瘤的 CT、MRI 诊断价值 淋巴管瘤是一种良性病变,囊性、壁薄、形态各异、爬行或塑型生长是其主要特点,少钙化,但肾上腺淋巴管瘤大多可见钙化,且钙化多位于囊壁旁及分隔上。CT 及 MRI 对于了解病变的大小、形态、生长方式、与邻近结构的关系有重要价值,CT 对于病变的钙化显示优于 MRI,而 MRI 对病变的囊性特征、病变内成分的判断优于 CT,并能完整显示囊壁及分隔。故笔者认为,CT 及 MRI 的联合应用对于淋巴管瘤的定位及定性诊断有着重要的价值。

【参考文献】

[1] 朱祥,张伟强,王立章.CT 诊断脾脏淋巴管瘤的应用价值[J].医学影像学杂志,2014,24(5):779-781.
[2] 任延德,李晓华,李向荣,等.脾淋巴管瘤的 CT 表现与病理分析[J].实用放射学杂志,2014,30(12):1997-2000.
[3] AKAND M, KUCUR M, KARABAGLI P, et al. Adrenal lymphangioma mimicking renal cyst: a case report and review of the literature [J]. Case Rep Urol, 2013, 2013: 136459.

缺氧与 ICU 谵妄关系的 Meta 分析

王晓晔 都汶妮 陶秀彬

(皖南医学院第一附属医院 弋矶山医院 感染管理科,安徽 芜湖 241001)

【摘要】目的: 系统评价缺氧与 ICU 谵妄的相关性, 为临床 ICU 谵妄的防治和护理提供依据。方法: 检索中国期刊全文数据库(CNKI)、重庆维普(VIP)、万方、Pubmed 和 Elsevier 数据库, 查找有关缺氧与 ICU 谵妄相关性的病例-对照研究, 检索时限均截止到 2016 年 1 月, 并采用 Stata 11.0 软件进行 Meta 分析。结果: 共 12 篇研究入选, 总样本量 2922, 其中发生谵妄的病例组 768 例, 未发生谵妄的对照组 2154 例, Meta 分析显示缺氧是 ICU 谵妄的危险因素, 其合并 OR 值为 3.168(95% CI: 1.860~5.396, $P < 0.001$)。结论: 缺氧是 ICU 谵妄的高危因素之一, 但该结论尚需进一步研究进行验证。

【关键词】ICU 谵妄; 缺氧; 危险因素; Meta 分析

【中图分类号】R 473.6 **【文献标识码】**A

【DOI】10.3969/j.issn.1002-0217.2016.04.026

Meta-analysis of the hypoxia and ICU delirium

WANG Xiaoye, DU Wenni, TAO Xiubin

Department of Infection Management, The First Affiliated Hospital of Wannan Medical College, Wuhu 241001, China

【Abstract】Objective: To investigate the relationship between hypoxia and incidence of delirium in intensive care unit (ICU) through meta-analysis for nursing evidence to prevent the ICU delirium. **Methods:** Case-control studies on ICU delirium published up to January 2016 were initially searched from China National Knowledge Infrastructure (CNKI), VIP Database, Wangfang Med Online, PubMed and Elsevier and then the results were subjected to meta-analysis with software Stata (version 11.0). **Results:** A total of 12 articles were included. Of the 2922 cases, 768 were involved in incidence of ICU delirium and 2154 were free association (control subjects). Meta-analysis indicated that ICU delirium was associated with hypoxia and pooled odds ratio (OR) value was 3.168 (95% CI 1.860-5.396; $P < 0.001$). **Conclusion:** Although current evidences suggest that hypoxia is the risk factor for incidence of ICU delirium, yet this conclusion needs further verifying in following studies.

【Key words】 ICU delirium; hypoxia; risk factors; meta-analysis

ICU 谵妄 (ICU delirium or intensive care delirium) 是指入住 ICU 的非精神性疾病的患者经历一系列打击后出现的一种中枢神经系统的急性功能性障碍^[1]。ICU 谵妄发生率高达 50% 以上^[2]。谵妄不仅会使患者的住院时间延长、医疗费用增多、压疮和感染等并发症的发生率增大、死亡风险增加^[3-4], 还会导致患者心理、认知等方面的后遗症, 加重患者家

庭负担^[5-6]。因此研究 ICU 谵妄的危险因素对有效预防 ICU 谵妄的发生, 降低其不利影响, 提高 ICU 患者的生存率和生活质量至关重要。近年来研究^[7-14]发现缺氧是 ICU 谵妄的危险因素之一, 但该结论尚存在争议^[15-18]。而缺氧是 ICU 患者频繁发生的异常情况, 其对患者的危害需引起重视。本文就缺氧与 ICU 谵妄的关系进行 Meta 分析, 系统评价

基金项目: 安徽高校省级自然科学基金项目(KJ2014ZD32)

收稿日期: 2016-01-31

作者简介: 王晓晔(1990-), 女, 2014 级硕士研究生, (电话) 18255321898, (电子信箱) 1040251946@qq.com;

陶秀彬, 女, 副主任护师, 硕士生导师, (电子信箱) yjstaoksiubin@126.com, 通信作者。

[4] LONGO JM, JAFRI SZ, BIS KB. Adrenal lymphangioma: a case report [J]. Clin Imaging, 2000, 24(2): 104-106.
 [5] 任延德, 龙莉玲, 李向荣, 等. 肾上腺淋巴瘤 CT 影像学诊断价值 [J]. 广西医学, 2014, 36(12): 1818-1820.
 [6] 任晓波, 张燕, 朱海峰, 等. 肾上腺囊性淋巴瘤的 CT 诊断 [J]. 临床放射学杂志, 2008, 27(3): 360-362.
 [7] 杨琳, 邢红岩, 魏冬冬, 等. 脾脏淋巴瘤的 CT、MRI 表现 [J].

实用放射学杂志, 2013, 29(3): 426-428.
 [8] MAGU S, AGARWAL S, DALAAL SK. Bilateral renal lymphangioma-An incidental finding [J]. Indian J Nephrol, 2010, 20(2): 114-115.
 [9] 严博泉, 周荣祥, 慕海燕, 等. 肾淋巴瘤误诊为肾囊肿 1 例分析 [J]. 中国误诊学杂志, 2009, 9(29): 7059.