

胸部局限型 Castleman 病的 CT 诊断

杨朝湘, 刘玉新, 罗锦文, 王宗明, 欧阳中敏, 何玮华

【摘要】 目的:探讨胸部局限型 Castleman 病的临床、病理及 CT 表现。**方法:**回顾性分析 10 例经手术病理证实的胸部局限型 Castleman 病的病例资料。**结果:**10 例患者中, 病变位于前纵隔 1 例, 后纵隔 3 例, 中纵隔 5 例, 左侧斜裂 1 例。CT 表现: 左侧斜裂病变平扫示中央区不规则钙化, 增强呈不均匀中度强化; 余 9 例病变平扫均呈均匀等密度影, 其中 8 例增强呈较均匀显著强化, 另 1 例位于肺门区病变呈轻度强化。病理表现: 透明血管型 9 例, 镜下示滤泡生发中心形成, 滤泡间大量增生的毛细血管, 透明血管变性; 浆细胞型 1 例, 镜下示滤泡生发中心正常或增大, 滤泡间大量浆细胞浸润。**结论:**胸部局限型 Castleman 病的临床、CT 表现与病理密切相关, 结合较有特征性的临床及 CT 表现有利于该病术前诊断。

【关键词】 巨淋巴结增生; 胸部疾病; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R577. 4; R814. 42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2011)02-0183-03

CT diagnosis of localized Castleman's disease of chest YANG Chao-xiang, LIU Yu-xin, LUO Jin-wen, et al. Department of Radiology, Affiliated Gangwan Hospital of Guangzhou Medical College, Guangdong 510070, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the clinical features, pathology and CT findings of localized Castleman's disease of chest. **Methods:** Data of 10 cases with histologically proved localized Castleman's disease of chest were analyzed retrospectively. **Results:** Of 10 cases, 1 case was located in the anterior mediastinum, 3 cases in the posterior mediastinum, 5 cases in the middle mediastinum, and 1 case in the left oblique fissure. CT findings: On CT plain and enhanced images, central branching calcification and heterogeneous moderate enhancement was respectively observed in the lesion located in the left oblique fissure. Mass with homogeneous density was observed on the CT plain images of the other 9 cases. On CT enhanced images, 8 of the 9 cases lesions showed homogeneous intensive enhancement, and another one located in the right hilum showed mild enhancement. Pathological findings: 9 cases were of hyaline vascular type, their pathological features being follicular germinal center formation, large numbers of hyperplasia of capillary among follicles, and transparent vascular denaturation. Another one was of plasma cell type, pathological features included normal or increscent follicular germinal center, numerous plasma cell infiltration among follicles. **Conclusion:** There is a close correlation among clinical features, CT findings and pathology of localized Castleman's disease of chest. It is conducive to preoperative diagnosis to combine characteristic CT findings with clinical features.

【Key words】 Giant lymph node hyperplasia; Thoracic diseases; Tomography, X-ray computed

Castleman 病(Castleman's disease, CD), 又称巨大淋巴结增生症, 临床上按病变发生范围将其分为局限型和多中心型。胸部局限型 Castleman 病主要发生于纵隔, 由于该病相对少见, 临床 CT 诊断工作中易将其误诊为胸腺瘤、淋巴瘤、神经源性肿瘤等。本文回顾性分析 10 例本院 2004 年~2009 年有完整病例资料的胸部局限型 Castleman 病, 重点讨论该病的 CT 诊断与鉴别诊断, 及其临床、CT 表现与病理之间的联系, 旨在提高对该病 CT 诊断的认识。

材料与方法

10 例患者中, 男 5 例, 女 5 例, 年龄 22~65 岁, 平均 40.5 岁。4 例无临床症状, 为体检发现; 6 例有症状者, 除 1 例主诉偶感胸部不适外, 其余 5 例主要表现为胸闷、气促、咳嗽、声嘶, 其中 2 例出现口腔糜烂、溃疡。

采用 GE 公司 Hispeed 螺旋 CT 机, 10 例患者均行胸部平扫, 扫描范围从肺尖连续螺旋扫描至肺底。扫描参数: 120 kV, 220 mA, 螺距 1.2~1.5, 扫描层厚 7~10 mm, 重建间隔 5~10 mm。分别用肺窗(窗宽 1600 HU, 窗位 -600 HU)和纵隔窗(窗宽 350 HU, 窗位 50 HU)观察。所有患者均行增强扫描, 采用 CT 专用高压注射器, 对比剂为优维显, 剂量 80~100 ml, 注射流率为 2~2.5 ml/s, 延迟时间为 45 s。病灶按其强化程度的不同分别判定为显著强化、中度强化和轻度强化。病灶强化程度等同于同层面大血管者判定为显著强化; 强化较明显但程度低于同层面大血管者判定为中度强化; 强化后病灶密度仅比平扫略高, CT 值增加不超过 10 HU 者判定为轻度强化。

结 果

10 例患者中病变位于前纵隔 1 例, 后纵隔 3 例, 中纵隔 5 例, 主肺动脉窗 2 例、右肺门 1 例、腔静脉后

气管前 1 例、主动脉弓与气管之间 1 例；左侧斜裂内 1 例。病灶最大径为 3.0~7.8 cm。

位于前、后纵隔者及斜裂者，病灶大体呈圆形或类圆形；而位于中纵隔者由于病灶毗邻大血管及气管，使其外形产生凸凹分叶，呈不规则土豆状。病灶多边界清晰、轮廓分明，与周围组织分界清楚。

斜裂区病变 CT 平扫示病灶中央区较多分支状、不规则斑片状钙化(图 1)，增强呈中度不均匀强化；余 9 例病变平扫均呈较均匀等密度(图 2)。其中 8 例增强后呈较均匀显著增强，强化程度等于或接近于同层面大血管强化。另 1 例位于右肺门区病变强化不明显，呈轻度强化(图 3)。

6 例出现临床症状的患者中除临床偶感胸部不适 1 例位于后纵隔外，其余临床表现为胸闷、气促、咳嗽、声嘶的 5 例均位于中纵隔。此外，2 例中纵隔内病变临床亦出现口腔糜烂溃疡表现。

所有病变均行手术切除，均有包膜。病理分型上，9 例为透明血管型，其病理特征是滤泡生发中心形成，滤泡间大量增生的毛细血管，透明血管变性。除斜裂内病变呈中度强化外，余 8 例均表现为明显强化；1 例为浆细胞型，其病理特征是滤泡生发中心正常或增大，滤泡间大量浆细胞浸润。CT 增强呈轻度强化。

讨 论

Castleman 病是一种少见的淋巴结增生性疾病，

1956 年由 Castleman 等^[1]首先报道。临床上按其发生的数目和范围分为局限型和多中心型。局限型约占 60%~70%，多发生于胸部^[2]。在具体好发部位上，最常见于中纵隔，其次为后纵隔和前纵隔。本组病例数虽少，但也基本表现出这一分布趋势，病变位于中纵隔者最多(5/10)，其次为后纵隔(3/10)，前纵隔仅 1 例(1/10)。另外，本组有 1 例发生于斜裂，较为少见，易引起误诊(此例术前误诊为硬化性血管瘤)，值得注意。此外其他少见好发部位还包括胸膜腔、腋窝、锁骨上窝、肋间隙、心包及肺等。

文献报道局限型 Castleman 病临床多无症状^[3]。当病变沿气管支气管分布时，由于气管支气管受压而表现为气促、咳嗽、呼吸困难、呼吸道感染及咯血等^[4]。本组 5 例位于中纵隔病变临床均出现呼吸道症状，CT 上多表现气道受压征象。此外，近年来的研究发现 Castleman 病与副肿瘤性天疱疮关系密切，临床表现为口腔黏膜糜烂及皮肤损害^[5]。朱学骏等^[6]报道的 13 例副肿瘤性天疱疮中有 10 例伴发 Castleman 病，并在复习文献后认为我国与副肿瘤性天疱疮伴发的肿瘤性病变主要是 Castleman 瘤。本组有 2 例(2/10)出现此临床症状，值得临床诊断时注意，在患者伴发口腔糜烂及溃疡时，要考虑 Castleman 病的可能。

Castleman 病根据病理分型可分为透明血管型、浆细胞型和混合型。其中透明血管型占 80%~90%，浆细胞型占 10%~20%，混合型则很少见^[7]。透明血

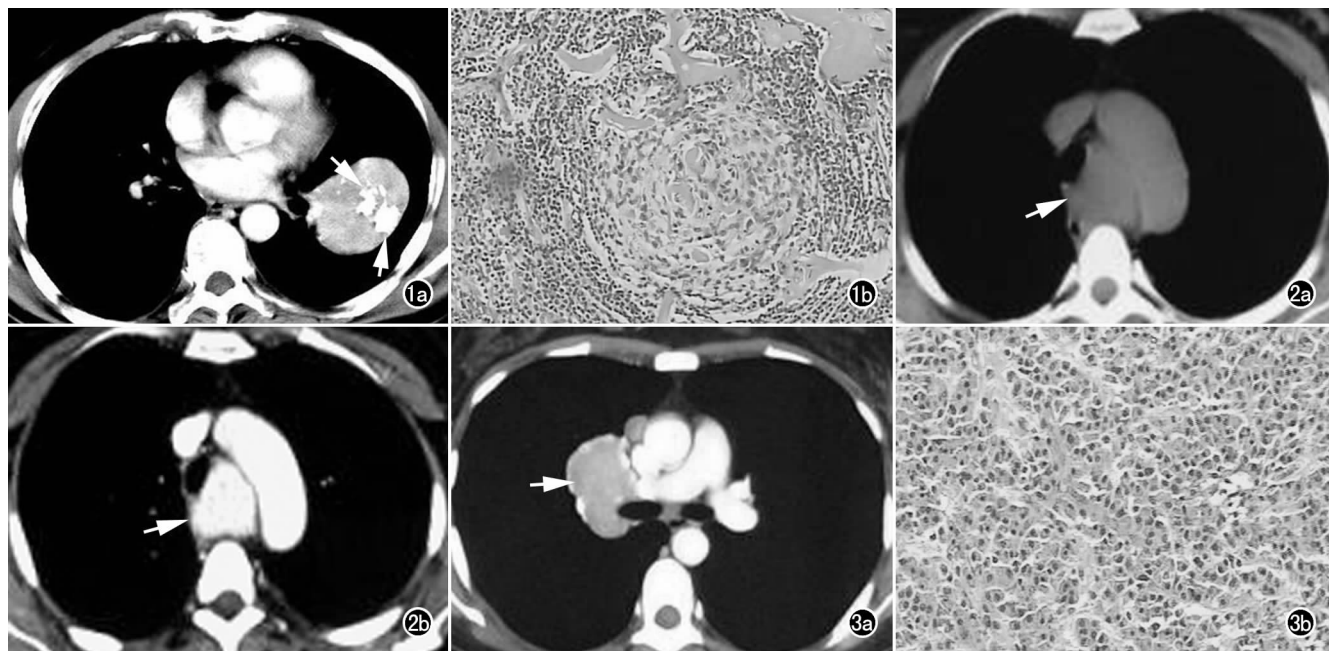


图 1 左侧斜裂透明血管型 Castleman 病。a) CT 增强示病灶呈不均匀中度强化，强化程度低于同层面大血管。病灶中央部可见分支状钙化(箭)；b) 镜下示滤泡生发中心形成，毛细血管穿插其中，滤泡间大量增生的毛细血管，透明血管变性(×100，HE)。图 2 中纵隔透明血管型 Castleman 病。a) CT 平扫示病灶呈较均匀的等密度(箭)；b) CT 增强示病灶呈显著强化(箭)，强化程度相当于同层面大血管。图 3 右肺门浆细胞型 Castleman 病。a) CT 增强示病灶呈轻度强化(箭)；b) 镜下示淋巴滤泡之间大量浆细胞弥漫增生浸润(×200，HE)。

管型镜下表现为淋巴滤泡增生,生发中心萎缩,中心内淋巴细胞减少,树突状细胞和组织细胞增多。滤泡间有广泛的伴有透明玻璃样变的毛细血管增生,并向滤泡中央呈放射状插入。伴少数浆细胞、嗜酸性粒细胞浸润。浆细胞型镜下表现为生发中心明显,滤泡间质中以大量成熟浆细胞为主,血管增生少。病理分型的不同决定病变 CT 强化程度的差异,富血管的透明血管型多表现为明显强化,而血管较少的浆细胞型则多表现为轻度强化。本组 10 例病变的 CT 增强表现与其病理分型存在较好的相关性,9 例透明血管型除 1 例中度强化,其余 8 例均明显强化;1 例浆细胞型呈轻度强化,这表明 CT 增强表现有助于病变的定性,甚至进一步的病理分型。此外,文献报道 Castleman 病钙化可见于 5%~10% 的病例,且仅见于局限型透明血管型。CT 图像上钙化呈典型的分支状或斑点状影散在或簇状分布于病变中央区^[8]。本组病例中,仅位于斜裂的 1 例病变(1/10)内可见钙化,钙化分布及形态与文献报道相符,具有一定的特征性。

发生于前纵隔的局限型 Castleman 病需与胸腺瘤和畸胎瘤相鉴别。与局限型 Castleman 病不同,胸腺瘤可囊变,部分可见蛋壳样钙化,恶性者病灶周围可因浸润而出现边缘模糊。增强后呈轻中度强化,临床上可有重症肌无力等病史。畸胎瘤呈混杂密度,其内脂肪及钙化多见,增强后呈不均匀强化;发生于中纵隔者需与淋巴瘤相鉴别,由于淋巴瘤增强后呈轻中度强化,故主要注意与浆细胞型 Castleman 病相鉴别。淋巴瘤临床上可有全身淋巴结肿大,纵隔内病灶常为多发,可累及双侧气管旁和肺门,并可相互融合。而局限型浆细胞型 Castleman 病为单发,缺乏全身临床症状体征;

位于后纵隔者则需与神经源性肿瘤相鉴别。神经源性肿瘤易坏死囊变。肿瘤可跨椎管内外呈哑铃状,相应椎间孔吸收扩大。病灶强化多不明显或不均匀强化。另外,由于较少见于纵隔的副神经节瘤及异位嗜铬细胞瘤在 CT 增强上亦表现为显著强化,亦需加以鉴别,鉴别要点在于此两者多与大血管毗邻、病灶内常见坏死囊变,临床上有异常波动的恶性高血压表现等。出现钙化的局限型 Castleman 病根据其钙化分布及形态的特点,可资与其他同样有钙化的肿瘤病变,如畸胎瘤、硬化性血管瘤等相鉴别。

参考文献:

- [1] Castleman B, Iverson L, Menezes VP. Localized mediastinal lymph node hyperplasia resembling thymoma[J]. Cancer, 1956, 9(4): 822-830.
- [2] Keller AR, Hochholzer L, Castleman B. Hyaline-vascular and plasma cell type of giant lymph node hyperplasia of the mediastinum and other locations[J]. Cancer, 1976, 29(4): 679-683.
- [3] 杨春山, 李惠民. 胸部 Castleman 病的影像学表现[J]. 临床放射学杂志, 2004, 23(3): 257-258.
- [4] Herrada J, Cabanillas FF. Multicentric Castleman's disease[J]. Am J Clin Oncol, 1995, 18(2): 1180-1183.
- [5] Nikolskaia OV, Nousari CH, Anhalt GJ. Paraneoplastic pemphigus in association with Castleman's disease[J]. Br J Dermatol, 2003, 149(6): 1143-1151.
- [6] 朱学骏, 王京, 陈喜雪, 等. 伴发副肿瘤性天疱疮的 Castleman 瘤(附 10 报告)[J]. 中华皮肤科杂志, 2005, 35(12): 745-747.
- [7] Frizzera G, Castleman S. Disease and related disorders[J]. Semin Diagn Pathol, 1998, 5(2): 346-351.
- [8] 杨春山, 李惠民. 巨大淋巴结增生症的临床、病理及影像学表现[J]. 实用放射学杂志, 2004, 20(5): 460-462.

(收稿日期: 2010-05-10 修回日期: 2010-07-19)

· 外刊摘要 ·

超声诊断儿童骨折的价值: 与 X 线平片的比较

Moritz JD, Hoffmann B, Meuser SH, Sehr DH, Caliebe A, Heller M

目的: 目前超声检查不是诊断骨折的常规检查方法。本研究旨在探讨超声与平片对诊断骨折尤其是儿童骨折的类型及移位方面的价值。**方法:** 以死亡小猪的四肢骨作为儿童骨的模型, 分别行超声、X 线平片和 CT 检查, 以 CT 检查结果作为金标准。**结果:** 248 支骨骼中 162 支有骨折。超声检出 130 支(130/162), X 线平片检出 148 支(148/162)。X 线平片在诊断骨折类型方面(X 线平片诊断正确 80 处, 超声诊断正确 66 处)比超声有一定的优势。但是, 超声在诊断骨折端移位方面优于

X 线平片(X 线平片诊断正确 41 处, 超声诊断正确 51 处)。但是两种检查方法的上述差异均无统计学意义。**结论:** 超声不仅在检出骨折方面与 X 线平片的敏感度相似, 而且在诊断骨折类型和移位方面与 X 线平片的诊断效能相当。因此, 在儿童骨折的诊断方面超声可作为 X 线平片的有效补充手段。

华中科技大学同济医学院附属同济医院 杨岷译 夏黎明校

摘自 Fortschr Röntgenstr, 2010, 182(8): 706-714.