

纵隔囊性病变的 CT 与 MRI 诊断

甘新莲 张景峰

【摘要】 目的:探讨纵隔囊性病变的 CT、MRI 诊断及鉴别诊断。方法:回顾性总结 30 例经手术、病理确诊的纵隔囊性病变的 CT 及 MRI 表现,包括胸腺囊肿 7 例,囊性畸胎瘤 8 例,气管、支气管囊肿 9 例,食管囊肿 4 例,囊性淋巴管瘤 2 例。结果:不同纵隔囊性病变均有其较特定的发病部位。7 例胸腺囊肿中 6 例位于前上纵隔的胸腺区,1 例位于前纵隔中下部;8 例囊性畸胎瘤主要位于前纵隔中部、大血管起始处;9 例气管、支气管囊肿位于中上纵隔,气管、支气管右旁区;4 例食管囊肿,其中 3 例位于后纵隔,1 例位于中纵隔;2 例囊性淋巴管瘤,其中 1 例为颈纵隔型,1 例为颈-腋纵隔型。结论:纵隔囊性病变虽无明显特征性影像学表现,仔细观察 CT 与 MRI 征象特点,结合发病部位,对提高本病的诊断具有重要意义。

【关键词】 纵隔;囊性病变;体层摄影术,X 线计算机;磁共振成像

【中图分类号】 R814.42; R445.2; R655.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2003)06-0410-03

CT and MRI diagnosis of cystic lesion in the mediastinum GAN Xinlian, ZHANG Jingfeng. Department of Radiology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030

【Abstract】 Objective: To study the CT and MRI diagnosis and differential diagnosis of mediastinal cystic lesions. **Methods:** 30 cases of mediastinal cystic lesions were examined by CT and MRI scans, all cases were confirmed by surgical and pathological findings. This group included following diseases: thymic cyst (n = 7), cystic teratoma (n = 8), tracheal and bronchial cyst (n = 9), esophageal cyst (n = 4) and lymphangioma (n = 2). **Results:** Different kind of mediastinum cysts had different location. Of 7 thymic cysts, 6 were at anterior superior mediastinum in thymic region, 1 was at anterior mediastinum in middle and lower region; 8 cystic teratomas were at anterior mediastinum in middle region near the origin of the great vessels; 9 tracheal and bronchial cysts were at middle mediastinum, near the tracheal and bronchial region; as for 4 esophageal cysts, 3 were at posterior mediastinum; 1 was at middle mediastinum; of 2 lymphangiomas one was cervico-mediastinal type, another was cervico-axillary-mediastinal type. **Conclusion:** There is no pathognomonic imaging features for mediastinal cystic lesions. However, it is very important to improve the diagnosis of these lesions when their CT and MRI features are carefully analyzed in combination with their location.

【Key words】 Mediastinum; Cystic lesion; Tomography, X-ray computed; MR imaging

纵隔囊性病变较少见,但其种类较多,影像学表现相似,在鉴别诊断上仍有一定困难。现回顾性分析我院经手术、病理证实的 30 例纵隔囊性肿块的 CT 与 MRI 表现,并结合文献资料就其诊断与鉴别进行分析探讨。

材料与方法

30 例囊性病变,男 16 例,女 14 例,年龄 6 个月~68 岁,其中胸腺囊肿 7 例,囊性畸胎瘤 8 例,纵隔气管、支气管囊肿 9 例,食管囊肿 4 例,纵隔囊性淋巴管瘤 2 例。主要症状:胸闷、气短 16 例,呼吸困难伴发绀 1 例。进食梗噎感 3 例,左颈部包块 2 例,其中伴腋下包块 1 例。无症状于体检中发现 8 例。所有病例均摄有胸片,食管吞钡 4 例,CT 扫描 25 例,增强扫描 15 例,MRI 检查 5 例,增强扫描 1 例。全部病例经手术、病理证实。

结 果

1. 胸腺囊肿

作者单位:430030 武汉,华中科技大学同济医学院附属同济医院放射科

作者简介:甘新莲(1953-)女,湖北武汉人,副教授,主要从事心胸影像诊断工作。

7 例胸腺囊肿中 6 例位于胸骨后大血管之间的胸腺位置,1 例病变由前纵隔中部延伸至心膈角区类似心包囊肿。在 CT 及 MRI 上病变呈圆形 3 例,类圆形 4 例。最小 $3.2\text{cm} \times 3.2\text{cm}$,最大 $11\text{cm} \times 6\text{cm}$ 。7 例囊壁薄,边缘光滑,囊内均未见分隔,CT 值为均匀水样密度,1 例 MRI T_1WI 示囊肿呈低信号, T_2WI 呈高信号。CT 上内壁见少量小结节影 2 例(图 1),4 例囊肿较大,压迫纵隔结构使其移位(图 2)。

2. 囊性畸胎瘤

8 例囊性畸胎瘤均位于胸骨后偏下方心脏大血管交界处。在 CT、MRI 上囊肿呈圆形 5 例,类圆形 2 例,不规则形 1 例。囊壁厚呈多房分隔状 7 例(图 3)。1 例为单房。最小 $5\text{cm} \times 4\text{cm}$,最大 $14\text{cm} \times 15\text{cm}$ 。CT 示病变内含脂肪密度 4 例,囊壁部分钙化 2 例,壳状钙化 1 例。MRI 显示囊肿呈长 T_1 长 T_2 信号,其内信号不均 1 例。本组病变均未见脂肪液平面征象。

3. 纵隔气管、支气管囊肿

9 例气管、支气管囊肿均位于中上纵隔,右侧气管旁 4 例,支气管旁 4 例,隆突下 1 例。最小 $3.6\text{cm} \times 3.0\text{cm}$,最大为 $8.5\text{cm} \times 7.0\text{cm}$ 。病变呈长椭圆形 5 例,卵圆形 4 例;CT 表现为水样密度 5 例,类似软组织密度 1 例。5 例囊肿边缘光滑整齐,1

例病变境界模糊, 术后病理提示囊肿合并感染, 囊壁均未发现钙化。另 3 例 MRI T₁WI 上病变呈等信号, T₂WI 呈明显高信号。增强后, 囊壁均匀强化, 与不强化的内容物对比十分清楚(图 4), 食管吞钡见食管受压 2 例, 均为气管旁囊肿。

4. 食管囊肿

4 例食管囊肿, 3 例位于右后纵隔(右上 2 例, 右下 1 例), 1 例位于左中纵隔, CT 及 MR 上病变呈椭圆形, 大小为 3cm×4cm~6cm×7cm。CT 上近似水样密度 3 例, 1 例 MRI 冠状位及矢状位 SE T₁WI 病变呈等信号, 冠状位 T₂WI 呈长 T₂ 信号, 其内信号均匀(图 5), 食管吞钡见食管轻至中度受压 2 例。

5. 囊性淋巴管瘤

2 例囊性淋巴管瘤, 1 例 CT 显示左颈部、腋部及左前上纵隔内巨大囊性肿块向肺野膨突, 边缘光滑呈水样密度, 包绕气管使其明显受压移位。另 1 例 MRI 见病变自左上纵隔延伸至左颈部, 呈长 T₁、长 T₂ 信号, 边界清楚。

讨 论

纵隔内囊性病变少见, 但涉及的疾病较多, 其影像学表现无明显特异性, 现结合 30 例纵隔囊性病变的 CT 与 MRI 所见, 就其病变特点给予讨论。

胸腺囊肿为胚胎时期胸腺导管或胸腺咽导管的发育异常, 甚为少见, 仅占纵隔肿瘤和囊肿的 1%^[1]。以胸骨后前上纵隔最好发, 常见于儿童和青年。本组发病年龄偏大, 为 21~60 岁。从本组资料分析, 影像学上病变多位于胸骨后区、胸腺的发育

线上。囊肿呈圆形或类圆形, 囊壁薄而光滑, 囊内无分隔。CT 呈均匀水样密度。文献^[2]报道囊壁可出现钙化, 本文 7 例囊壁均未见钙化。MRI T₁WI 上囊肿呈低信号, T₂WI 呈明显高信号, 借此可与实质性肿瘤相鉴别。少数病例(如文中 2 例)囊内壁可见小结节。经病理证实为残留正常胸腺组织, 文献^[3]也有类似报道。

囊性畸胎瘤主要由外胚层及中胚层组织构成, 囊内含有皮脂腺、毛发、牙齿、横纹肌和平滑肌组织等。CT 及 MRI 检查病变常位于前纵隔中部, 囊肿多呈圆形, 囊壁较厚, 呈多房状, CT 可见病变内脂肪及钙化影。MRI 表现为不同的信号强度, 囊肿区呈长 T₁、长 T₂ 信号, 脂肪为高信号, 钙化呈低信号。本组病例均具有以上特征, 术前影像学诊断正确。据笔者经验, 囊肿内出现脂肪及钙化时是诊断囊性畸胎瘤重要征象之一。Fulcher 等^[4]提出脂肪/液平面对确诊囊性畸胎瘤具有较高的特异性。本病应与胸腺囊肿相鉴别, 从本文资料分析, 胸腺囊肿位置偏上, CT 表现为均匀的水样密度影, MRI 呈长 T₁长 T₂ 信号, 而囊性畸胎瘤位置偏下。CT 显示病变内含脂肪密度及钙化, MRI 示病灶信号不均。另有作者^[2]认为囊壁钙化两者都可出现, 但囊性畸胎瘤更多见, 如为厚壁囊肿伴钙化时应考虑为囊性畸胎瘤。

纵隔气管、支气管囊肿是一种少见的先天性纵隔囊性病变, 系胚胎时期支气管芽发育异常, 本病可发生于气管、支气管树的任何部位, 但以中纵隔中、上部气管右旁区及气管隆突水平最多见。本组 9 例均位于中、上纵隔。典型 CT 与 MRI 表现

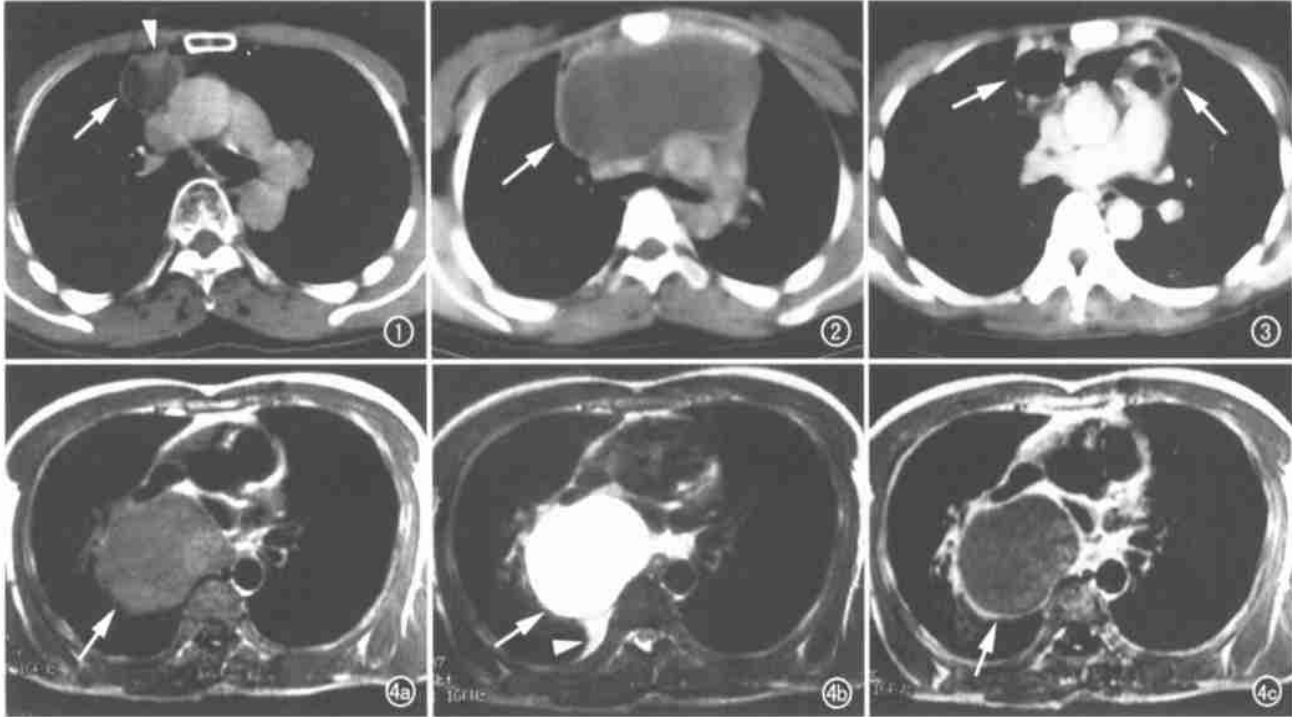


图 1 胸腺囊肿。CT 示病变位于前纵隔胸骨后区, 呈圆形水样密度, 囊壁薄(箭), 边缘光滑, 囊内壁见小结节影(箭头)。
图 2 胸腺囊肿。CT 示病变位于前纵隔呈均匀水样密度, 囊壁薄, 占位效应明显(箭)。
图 3 囊性畸胎瘤。CT 示前纵隔囊性肿块, 呈多房状, 囊壁厚(箭)。
图 4 支气管囊肿。MRI 示病变位于右支气管旁, 呈类圆形, 为等 T₁、长 T₂ 信号(箭), 下叶肺部分膨胀不良(箭头)。a) 轴位 SE T₁WI; b) T₂WI; c) 增强 MRI, 示囊壁均匀强化(箭), 囊液未见强化。

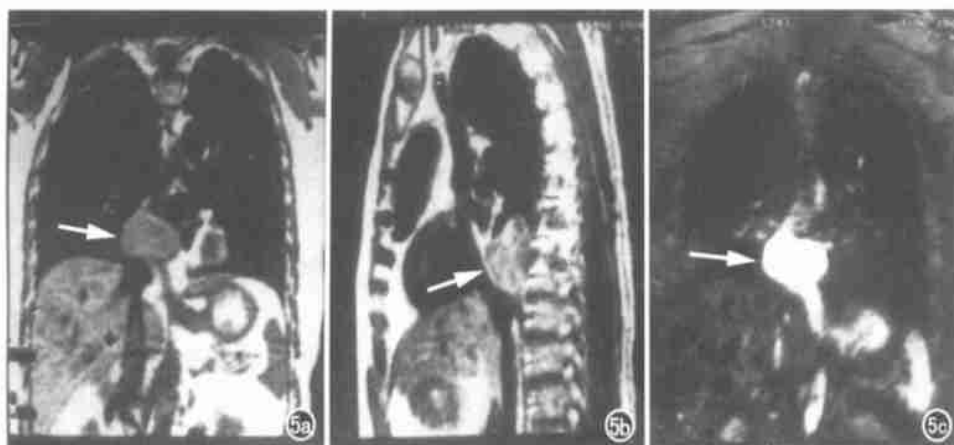


图5 食管囊肿。MRI 示病变位于食管下段、右后下纵隔，呈类圆形，等 T_1 、长 T_2 信号（箭）。a) 冠状位 SE T_1 WI；b) 矢状位 T_1 WI；c) 冠状位 T_2 WI。

为贴附于气管、主支气管壁的囊性肿块，呈长圆形或扁平状，其长轴与气管、支气管走行方向一致，病变位于气管旁时，气管及食管常可见有不同程度受压移位。当囊内含粘液、钙质时，可表现为软组织样肿块，与纵隔内实质性肿瘤不易区别。McAdams等^[5]认为大多数气管、支气管囊肿 CT 平扫可作出诊断，CT 增强扫描或 MRI 检查更有助于与实质病变鉴别。McAdams等^[5]曾报道气管、支气管囊肿囊壁可出现钙化，本组病例未发现钙化征象。

食管囊肿起源于胚胎前肠的后部，本病相当少见，其 CT 及 MRI 特点是后纵隔食管走行部位的椭圆形囊性肿块，轮廓光滑，本文 4 例的形态表现与气管、支气管囊肿相似，影像学表现鉴别十分困难，气管、支气管囊肿多位于中纵隔，与气管、支气管关系密切，而食管囊肿偏后多在后纵隔，沿食管走行而分布。

囊性淋巴瘤为淋巴组织的先天发育畸形，好发于儿童及青年。依其胚胎发育及病变所在部位可分为颈纵隔型、腋纵隔型、纵隔型及颈-腋纵隔型。病理上瘤体呈囊状，单房或多房或为海绵状，CT 及 MRI 表现为前上纵隔囊性肿块，可与颈部及腋部病变相连、相通。本文 1 例为颈纵隔型，另 1 例为颈-腋纵隔型，后者非常少见，本病应与相应部位的其它囊性病变鉴别。

综上所述，我们认为纵隔囊肿与其生长分布位置对确立诊

断密切相关。若病变位于前上纵隔胸骨后间隙，又紧邻胸腺，则常考虑胸腺囊肿。当病变位于前纵隔中部，应多考虑为囊性畸胎瘤。若病变位于中或后纵隔，又紧靠气管、食管，则应诊断气管、支气管或食管囊肿。囊肿偏中、上纵隔或与颈、腋部病变相连，则多考虑为囊性淋巴瘤。总之，CT 与 MRI 对纵隔囊性肿块定位定性诊断有重要价值，诊断纵隔囊性病变 CT 及 MRI 检查是最有效的方法。

参考文献

- 1 潘铁成, 杨明山. 胸腺疾病[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 117-121.
- 2 周燕发. 胸部 X 线、CT、MRI 诊断学[M]. 北京: 科学技术出版社, 1999. 510-511.
- 3 谭理连, 李杨彬, 陈剑魂. 纵隔低密度肿块病变 CT 诊断[J]. 临床放射学杂志, 1999, 18(3): 151-153.
- 4 Fulcher AS, Proto AV, Jolles H. Cystic teratoma of the mediastinum: demonstration of fat/fluid level[J]. AJR, 1990, 154(2): 259-260.
- 5 McAdams HP, Kirejczyk WM, Rosado-de-Christenson ML, et al. Bronchogenic cyst: imaging features with clinical and histopathologic correlation[J]. Radiology, 2000, 217(2): 441-446.

(2002-10-10 收稿 2002-12-04 修回)

《中华医学实践杂志》征稿

《中华医学实践杂志》具有 ISSN/CN 标准刊号, 是由中华临床医药学会主办的综合性、国际性医学期刊。是中文生物医学期刊文献数据库收录期刊。主要反映医药科研成果、实验研究与临床实践和中西医的诊疗经验, 传播医药新理论, 交流医学新技术, 帮助医学教研及医疗卫生技术人员更新知识, 促进医学学术交流与研究。

本刊栏目有: 专家论坛、医学新进展、临床研究、基础研究、论著、综述、讲座、临床医学、中西医结合、中医中药、药物与临床、检验与临床、医学影像、误诊分析、病例报告、预防医学、医学教育、医院管理、护理研究等。

文稿要求内容新颖、论点明确、资料可靠、数据准确、统计学处理表述规范, 能紧密结合医学实践、临床、有较高的实用价值。来稿出版周期短, 免收审稿费。

来稿请寄: 250031 山东省济南市北园大街 598-1 号《中华医学实践杂志》编辑部收

电话: (0531) 5922668 传真: (0531) 5939166 E-mail: chih@public.jn.sd.cn