

胸膜原发性肿瘤的影像学诊断(附 26 例分析)

• 胸部影像学 •

甘新莲 肖永胜 周燕发

【摘要】 目的:分析胸膜原发性肿瘤的影像学特点,探讨胸膜原发性肿瘤与肺内肿块鉴别诊断的要点。**方法:**回顾性分析 26 例经手术病理证实的原发性胸膜肿瘤的影像学资料。其中,胸膜间皮瘤 20 例、胸膜神经鞘瘤 4 例、神经纤维瘤 1 例及胸膜纤维脂肪瘤 1 例。**结果:**胸膜间皮瘤影像学表现为 3 种类型:单发胸膜肿块型、多发胸膜肿块及结节状胸膜增厚型、胸膜积液为主型。单发肿块良、恶性均有。多发性肿块或结节状胸膜增厚伴胸腔积液时,多见于恶性弥漫型胸膜间皮瘤。胸膜神经鞘瘤、神经纤维瘤及胸膜纤维脂肪瘤均具有良性肿瘤的特征。**结论:**胸膜原发性肿瘤虽无特征性影像学表现,仔细综合分析各种影像学征象特点,对提高本病的诊断具有重要价值。

【关键词】 胸膜 原发性肿瘤 影像诊断

【中图分类号】 R734.3, R445 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2002)04-0005-03

Imaging diagnosis of primary tumor of pleura (with report of 26 cases) GAN Xinlian, XIAO Yongsheng, ZHOU Yanfa. Department of Radiology, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technique, Wuhan 430030

【Abstract】 Objective: To analyze imaging features of primary tumors of pleura and to explore differential diagnosis of primary tumors of pleura and pulmonary masses. **Methods:** Imaging findings in 26 cases with surgically and pathologically proved primary tumors of pleura were reviewed retrospectively, including pleural mesothelioma 20 cases, pleural neurilemmoma 4 cases, neurinoma 1 cases, pleural fibrolipoma 1 case. **Results:** Imaging findings of pleural mesothelioma were classified into three types: single mass, multiple masses and nodular pleural thickening with pleural effusion. The solitary mass could be benign or malignant. Multiple masses or nodular pleural thickening with pleural effusion were most common imaging findings of malignant diffuse pleural mesothelioma. Pleural neurilemmoma, neurinoma and pleural fibrolipoma usually had the characteristics of benign neoplasm. **Conclusion:** There is no pathognomonic imaging features for primary tumors of pleura. However, it is very important to improve the diagnosis of this disease when its imaging features are carefully and comprehensively analyzed.

【Key words】 Pleura Primary neoplasm Imaging diagnosis

胸膜肿瘤原发性相当少见,现收集我院经手术及病理证实的胸膜原发性肿瘤 26 例,对其影像学特征进行回顾性分析、讨论,以提高对本病影像诊断水平。

材料与方法

本组 26 例中,男 17 例,女 9 例,年龄 17~67 岁,平均 47.3 岁,其中胸膜间皮瘤 20 例(良性 8 例,恶性 12 例)。临床表现:胸痛 15 例(4 例为剧痛),咳嗽及发热 5 例。胸膜神经鞘瘤 4 例及神经纤维瘤 1 例,右胸膜巨大纤维脂肪瘤 1 例,前者主要表现为胸部隐痛向肩背部放射,1 例无症状,由体检发现;后者主要症状为胸闷、气短。

26 例均经 X 线平片检查,其中 9 例病灶体层摄影、CT 增强扫描 16 例、MRI 检查 2 例。

结果

1. 胸膜间皮瘤 20 例,分下列 3 种类型。

①单发性胸膜肿块型(14 例),左侧 8 例,右侧 6 例,其中良性 8 例。均表现为与胸壁或叶间胸膜相连的弧立性肿块,呈类圆形或略不整形,两端与胸壁呈钝角 6 例,一端呈钝角,另一端呈锐角 2 例。肿块边界光滑,密度均匀 7 例,1 例肿块轮廓不清,1 例伴多发钙化。肿块最大为 10cm × 20cm,最小者为 1.5cm × 2.0cm。2 例带蒂,位置可变,易于手术切除。另 2 例胸部正位片见肿块呈球形,分别位于右上及左下肺野,与肺内肿瘤难以鉴别。胸部侧位片,示病变的长轴与叶间裂方向一致。1 例 CT 片示肿块贴近右后上胸壁(图 1~3)。手术见肿物来源于叶间胸膜(右主裂上段及左主裂下部各 1 例),并与邻近肺组织粘连,病理为良性胸膜间皮瘤。恶性者 6 例,2 例合并少量胸水,肿块与胸膜呈宽基底相交,轮廓不规则,呈浅分叶状。CT 扫描 5 例密度不均,4 例见肋骨破坏,其中 2 例肿块向胸壁内、外生长,密度不均,肋骨被包绕破坏,并少量胸水(图 4)。

②多发胸膜肿块及结节样胸膜增厚型(4 例),左侧 3 例,右侧 1 例,2 例胸片见一侧胸腔密度增高。CT 扫描,1 例显示胸腔内胸膜呈环状增厚,并见多个软组织结节及肿块影,伴胸腔积液形成(图 5);1 例表现为

作者单位: 430030 湖北省,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,湖北人,副教授,主要从事心胸疾病的影像诊断。

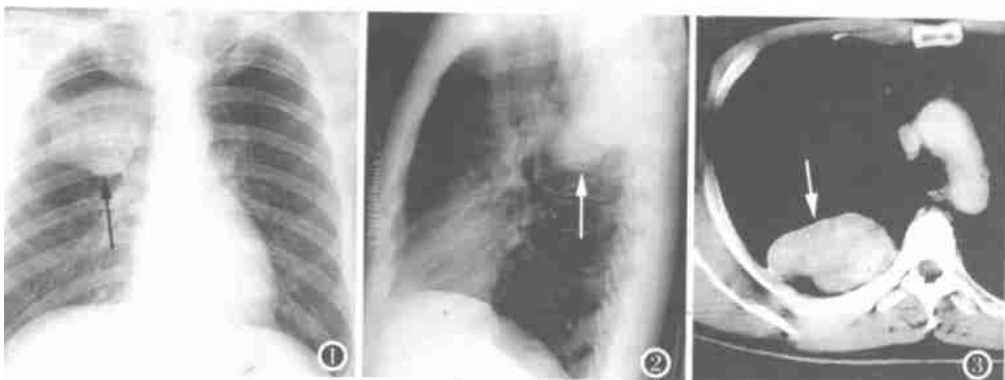


图 1 胸部正位片, 示右上肺野球形肿块(→), 7cm×8cm, 轮廓不整齐。图 2 同图 1 病人, 胸部侧位片示斜裂后上部肿块(⇨), 其长轴与叶间裂方向一致。图 3 同图 1 病人, CT 示肿块贴近后胸壁(⇨), 边界清楚, 密度均匀, 手术病理为叶间良性胸膜间皮瘤。

胸膜广泛不规则增厚呈结节状强化。另 2 例胸片提示左胸腔内缘见肿块及结节影, 轮廓不清; MRI 显示肿块及结节沿侧胸壁分布, 呈扁平状, 在 T_1WI 图像上为中等信号, 在 T_2WI 图像上其信号强度增高。

③胸腔积液为主型(2 例), 1 例胸片及 CT 片均提示中等量胸腔积液, 伴纵隔及肺门淋巴结增大, 经临床检查为血性胸水。手术探查, 胸水呈暗红色, 右下胸壁、膈肌表面满布颗粒状结节灶, 纵隔、肺门淋巴结肿大, 呈冰冻状。术后病理诊断恶性胸膜间皮瘤。另 1 例为 17 岁女性, 主诉胸痛伴发热, 经 CT 检查发现左侧中量胸腔积液伴局限性胸膜增厚及下肺膨胀不全。经胸腔镜活检提示为胸膜间皮瘤。手术见胸腔内有胸水, 左下胸膜结节向左下肺、膈肌及后胸壁浸润。病理为恶性胸膜间皮瘤, 侵及左下肺、膈肌及胸壁软组织。

2. 胸膜神经源性肿瘤(5 例)。4 例神经鞘瘤(右上胸部 3 例, 左上 1 例), 胸片及 CT 片见肿块呈类圆形, 紧贴胸壁, 轮廓光滑, 密度均匀, 肿块最小为 2cm×2.5cm, 最大为 6cm×10cm。1 例见病变区肋骨骨质增厚, 边缘毛糙。1 例 CT 示与肿块相邻肋间隙稍增宽(图 6、7)。后者手术探查见 3 个肿物, 分别为直径 5cm、3cm 及 1cm 大小。另 1 例胸膜神经纤维瘤, 胸片及 CT 片见肿块呈葫芦状, 边界光滑, 位于左肺野下

部。影像学检查考虑肺内肿瘤, 手术见肿物起源于斜裂中段, 包膜完整, 带蒂与脏层胸膜相连。

3. 胸膜巨大纤维脂肪瘤(1 例), 胸部正侧位片, 示右胸腔内巨大肿块影, 纵隔、心影明显左移, CT 显示肿块含脂肪密度, 其内见条片状高密度影及斑点状钙化, 手术见右胸腔内肿物 30cm×30cm×20cm, 重 4kg, 质地软, 包膜完整, 带窄蒂与前胸壁相连, 右肺完全不张, 肿块完整切除送病检为胸膜纤维脂肪瘤。

讨 论

1. 胸膜原发性肿瘤主要的影像学表现

①胸膜间皮瘤是一种少见的胸膜原发性肿瘤。本病发于胸膜壁层和脏层的间皮细胞、纤维细胞。分良性与恶性两种, 也有局限型与弥漫型之分, 局限型有良性, 也有恶性, 弥漫型几乎均为恶性。本病的病因不甚清楚, 大多数学者认为接触石棉是恶性胸膜间皮瘤最重要的致病因素。但本组仅 1 例有石棉接触史。

胸膜间皮瘤影像学表现多种多样, 其中胸膜肿块是最常见类型(本组 18/20 例)。肿块可单发也可多发, 单发者常表现为以胸膜为基底的软组织肿块, 若肿块范围局限, 带蒂, 轮廓光滑, CT 与 MRI 检查显示肿块密度及信号均匀, 与胸膜外脂肪层界面清楚, 无肋骨破

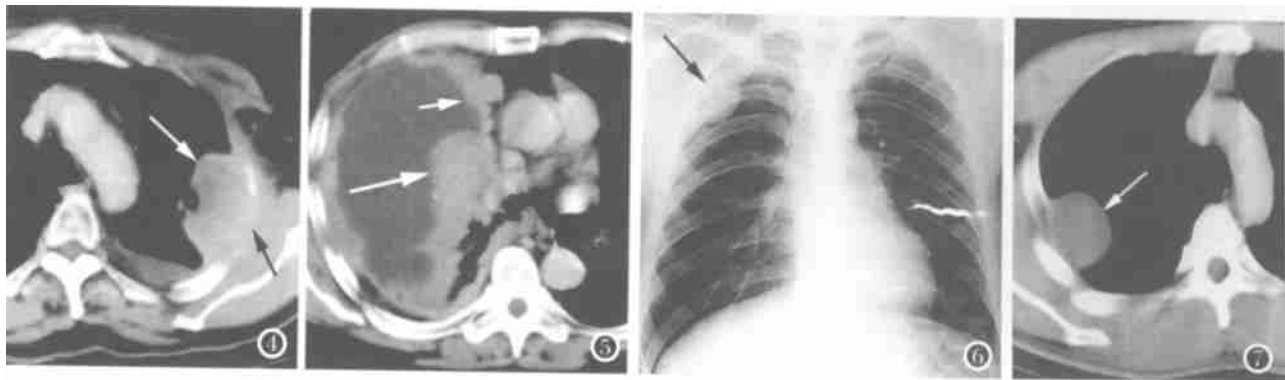


图 4 左侧胸壁肿块(⇨), 密度不均, 向胸壁内外生长, 肋骨被包绕破坏(→), 伴少量胸水, 病理证实为恶性胸膜间皮瘤。图 5 右侧胸膜不规则增厚, 可见结节(⇨)及肿块影(⇨), 伴胸腔积液, 病理证实为恶性弥漫型胸膜间皮瘤。图 6 胸部正位片, 右上胸壁内缘肿块(→), 轮廓光滑。图 7 同图 6 病人, CT 示右上胸壁类圆形肿块(⇨), 密度均匀, 相邻肋间隙略见增宽, 手术病理诊断为胸膜神经鞘瘤。

坏及胸腔积液,多提示为良性局限性胸膜间皮瘤。文献资料报道,良性胸膜间皮瘤少数可发生钙化^[1],本文仅见 1 例。单发胸膜肿块,边缘毛糙,有浅分叶,CT 或 MRI 见肿块呈浸润性生长,肿块与胸膜外脂肪层模糊、中断或消失,病灶内密度及信号不均,伴肋骨破坏时,为恶性胸膜间皮瘤的重要征象。

多发性胸膜肿块或胸膜呈结节状增厚伴不同程度的胸腔积液,为弥漫型恶性胸膜间皮瘤的特点。Kawashima 等^[2]报道 50 例恶性胸膜间皮瘤的 CT 表现,其中以胸膜结节状增厚最常见(92%)。但以上征象并不是本病的特征性表现,转移性肿瘤也有类似改变,有作者提出两侧胸膜受累及胸膜面上各自分离的多发小结节影,以转移瘤可能性大,而连续的驼峰样大结节多为弥漫性恶性胸膜间皮瘤^[3]。又有作者认为当 MRI 发现以胸膜为基底的不规则性胸膜结节或肿块,累及一侧大部分胸腔,同时伴有不同程度的胸腔积液时,可考虑恶性胸膜间皮瘤的诊断^[4]。另外,胸腔积液为主型胸膜间皮瘤,影像学诊断有一定困难,需密切结合临床资料进行综合分析。

②胸膜神经鞘瘤与神经纤维瘤,是一类起源于神经组织的肿瘤,多来源于肋间神经,发生在胸膜者极为罕见,文献仅有个案报道^[5]。其主要影像表现为胸壁或叶间裂胸膜的软组织肿块,呈类圆形,轮廓光滑锐利,单发,少数为多发,以上胸部居多。本病影像学表现应与胸膜间皮瘤鉴别,最终需病理检查确诊。

③胸膜纤维脂肪瘤非常少见,本病可发生于胸膜腔的任何部位,CT 及 MRI 检查有利于显示病变的起源和瘤体内的脂肪成分等,对定位定性诊断有重要意义。

2. 胸膜原发肿瘤与肺内肿块的鉴别

原发胸膜肿瘤影像学表现的共同特征是边缘贴附于胸膜的肿块,多位于周边胸膜,少数位于叶间胸膜,当肿块发生于叶间胸膜时,常在肺内形成肿块,与肺内

肿瘤很难区分,常常导致误诊。本文 3 例,术前 2 例诊断为肺内肿瘤。这种表现主要是由于:①肿瘤来自于肺叶间胸膜,使肿块投影在肺内;②胚胎期肺芽伸入叶间组织中,使胸膜夹于支气管和肺之间;③胚胎期叶间组织参与肺上皮始基的构成,叶间组织进入肺内,因此所看到的肺野肿块实际上来自于叶间胸膜。

以下几点征象有助于胸膜原发性肿瘤与肺内肿块的鉴别:①胸膜肿瘤在正、侧位胸片上与肺叶、肺段的解剖部位不符,常有跨叶现象;②胸膜肿块与胸膜关系密切,在胸部侧位片上,肿块的长轴与叶间裂方向一致;③胸膜肿瘤位于肺内时,其形态可酷似良性肿瘤;④CT 扫描或 MRI 多层面观察有助于病变起源的判断。

3. 胸膜原发性肿瘤影像学诊断的评价

胸部 X 线平片在原发性胸膜肿瘤的影像学诊断上仍是选择的最基本方法,它可以提供本病诊断的重要线索。胸部 CT 检查在胸膜肿瘤的诊断中具有重要作用,特别是在评价肿瘤侵犯的范围和程度等方面明显优于 X 线平片,对肋骨破坏显示非常敏感,有助于胸膜间皮瘤的定性诊断。MRI 检查同 CT 一样,其主要作用是显示被胸水掩盖的结节或肿块,确定其侵犯的范围及程度。

参考文献

- 1 Lee KS, Im JG, Choe KO, et al. CT findings in benign fibrous mesothelioma of the pleura: Pathologic correlation in nine patients[J]. AJR, 1992, 158(5): 983-986.
- 2 Kawashima A, Libshitz H. Malignant pleural mesothelioma: CT manifestations in 50 cases[J]. AJR, 1990, 155(5): 965-969.
- 3 黄锐,王孝英.胸膜间皮瘤的影像诊断[J].实用放射学杂志,1999,15(5):306-307.
- 4 杭俊德,陈培青,陈丽英,等.恶性胸膜间皮瘤的 MRI 评价[J].临床放射学杂志,1995,14(3):148-150.
- 5 汤建荣,李康印.胸膜神经鞘瘤 1 例报告[J].实用放射学杂志,1993,9(9):563.

(2001-06-28 收稿)

《放射学实践》第二届全国放射学学术会议征文通知

《放射学实践》第二届全国放射学学术会议拟定于 2002 年第 3 季度召开,现开始向全国征集学术论文及相关文章。

征文内容 ①传统放射学、CT、MRI、DSA 影像诊断和介入治疗、放射治疗;②影像设备的维护、维修与革新,影像科室的现代化管理、质量控制与数字化建设;③国内外影像学学术和科研动态;④《放射学实践》杂志创刊 17 年来对我国放射学事业的影响,对放射科医技人员的帮助,现存的问题及今后的发展方向。

征文要求 ①学术论文须附 500 字左右中文摘要;②其他文章以 2000 字内字数为宜;③所有文章均应未在公开刊物上发表过;④征文须附单位证明或加盖公章;⑤征文最好是打印稿,如系手写,务请书写工整;⑥作者姓名、单位、通讯地址、邮政编码、联系电话应标注清楚;⑦邮寄征文时请在信封上注明“会议征文”字样;⑧征文稿请寄至:430030 湖北省武汉市解放大道 1095 号同济医院《放射学实践》编辑部;⑨征文截稿日期:2002 年 8 月 10 日(以邮戳为准)。

征文录用说明 所有征文一经专家评审通过,将以摘要或其他形式收入《放射学实践》增刊中,作者将邀请作为正式代表参加学术会议作学术交流。需要学分者将授予国家 I 类学分。

《放射学实践》编辑部