

Clinical analysis of 1 case of malignant thymoma invading pulmonary artery misdiagnosed as pulmonary thromboembolism

ZHAO Feng-e, SHI Zhen-dong, LI Cheng-hui

Tiefa Coal Group General Hospital of Shenyang Medical College, Tieling Liaoning, China

Received: Oct 24, 2014

Accepted: Nov 21, 2014

Published: Dec 18, 2014

DOI: 10.14725/gjcr.v1n5a882

URL: <http://dx.doi.org/10.14725/gjcr.v1n5a882>

This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Objective: To report 1 case was misdiagnosed as malignant thymoma (MTM) invading pulmonary artery and its diagnosis process, and to summarize the clinical and imaging features of MTM and its treatment. **Methods:** To retrospectively analyze the diagnostic process of 1 case of MTM invading bilateral pulmonary artery patients, and to have literature review. **Results:** Thymomas ranks third in mediastinum tumor incidence, which accounted for 21%~39% of MTM. MTM originated in thymic epithelial cells, divided into the invasive thymoma and thymic carcinoma, high malignancy, infiltration nearby tissue and organ. When MTM was very small, it can cause symptoms. The chest imaging is an important means of diagnosis of MTM. The vast majority of MTM as long as no contraindication, amnesia, all should be treated with operation as early as possible. Most researchers maintain postoperative adjuvant radiotherapy, chemotherapy in malignant thymoma patients according to the specific situation, which reduce the relapse and metastasis of the tumor. **Conclusions:** The clinical manifestations of MTM specificity is not strong, the main CT showed a mass with irregular, lobulated, along the vascular space and natural space invaded ediastrinum, and surrounding tissue boundaries are not clear, enhanced scan showed heterogeneous enhancement of tumor. CT angiography can further identify sites and the relationship between MTM and heart, great vessels or bronchial and lung, raising the rate of accurate diagnosis. MTM is a dangerous disease with a relatively poor prognosis.

Key words

Thymoma; Tumor spread; Misdiagnosis

恶性胸腺瘤侵及肺动脉误诊为肺血栓栓塞症 1 例临床分析

赵凤娥, 石振东, 李程辉

沈阳医学院附属铁法煤业集团总医院, 辽宁铁岭, 中国

通讯作者: 石振东, Email: szd666888@163.com

【摘要】 目的 通过报告 1 例误诊为肺血栓栓塞症的侵及双侧肺动脉的恶性胸腺瘤患者的诊断过程, 总结恶性胸腺瘤的临床、影像学特征及诊断治疗方法。方法 回顾性分析 1 例侵及双侧肺动脉的恶性胸腺瘤患者的诊断过程, 并复习有关文献。结果 胸腺瘤居纵膈肿瘤发病率的第三位, 恶性胸腺瘤占其中的 21%~39%, 其起源于胸腺上皮细胞, 分为侵袭性胸腺瘤和胸腺癌两种类型, 恶性度较高, 易浸润附近组织器官。恶性胸腺瘤较小时即可出现症状。胸部影像学检查则是诊断恶性胸腺瘤的重要手段。绝大多数恶性胸腺瘤只要无禁忌证, 均应尽早手术治疗。多数研究者主张术后根据具体情况辅以放射治疗、化学治疗, 可以延缓肿瘤的转移与复发。结论 恶性胸腺瘤临床表现特异性不强, 主要的 CT 表现为肿块形态不规则, 呈分叶状, 多沿血管间隙及纵膈固有间隙侵犯, 与周围组织分界不清, 增强扫描肿瘤呈不均匀强化。CT 心血管造影能进一步鉴别肿瘤的相通部位以及心脏大血管或支气管、肺脏等的关系, 提高确诊率。恶性胸腺瘤病情凶险, 预后相对较差。

【关键词】 胸腺瘤; 肿瘤扩散; 误诊

胸腺瘤是临床上常见的前纵隔肿瘤(约占 50%), 恶性胸腺瘤(malignant thymoma, MTM)则占其中的 21%~39%^[1]。MTM 以浸润性生长为特点, 常侵及肺脏、胸膜、心包^[2], 经无名静脉蔓延至右心房^[3]在中国也有报道。但 MTM 先后侵入双侧肺动脉、上腔静脉和右心房至今尚未见报道, 笔者在在外院进修期间遇到 1 例该病, 患者曾一度被误诊为肺血栓栓塞症, 现报告、分析如下。

1 临床资料

患者, 女, 42 岁, 文员。因活动后胸闷、气短 6 个月, 晕厥 2 次于 2010 年 7 月 13 日在当地医院住院。病中偶有咳嗽, 无咳痰及发热, 无胸痛及咯血, 无尿少及水肿, 无抽搐及尿便失禁。既往健康, 无口服避孕药史, 无肿瘤及血液疾病家族史。入院查体除颈静脉充盈和肺动脉区第二心音亢进外, 无其他阳性体征。胸部 X 线正侧位、心电图、下肢血管彩色多普勒超声(彩超)、血尿便常规、血生化、心肌酶、血流变及肿瘤标记物检验未见异常。CT 肺动脉造影示: 左、右肺动脉起始部分别可见约 90%、95% 的充盈缺损, 多发侧支循环形成, 考虑为肺栓塞可能性大; 前纵隔内似见团块状软组织密度影。心脏彩超示: 三尖瓣轻度反流, 中度肺动脉高压。血气分析: PaO₂61mmHg(1mmHg=0.133kPa), PaCO₂48mmHg, SO₂93%。血浆 D-二聚体: 1.7mg/L(正常值 0~0.5mg/L)。临床诊断为肺血栓栓塞症, 给予短期皮下注射低分子肝素, 长期口服华法林治疗。随后正电子发射计算机断层显像(PET/CT)示: 胸腺内显像剂¹⁸F-脱氧葡萄糖(FDG)代谢略增高, SUV 最大值 5.3, 考虑慢性炎症可能性大, 继续应用华法林治疗。住院期间患者活动后胸闷、气短逐渐加重, 反复出现晕厥 4 次, 并且进行性消瘦, 饮食量少, 一般状态差。入院第 45d 起患者出现颜面部、颈部、右上肢和胸部显著水肿、颈静脉怒张及胸壁静脉充盈等上腔静脉阻塞综合征表现, 遂行 CT 上腔静脉及肺动脉造影示: 上腔静脉至右心耳、右心房扩张明显, 上腔静脉弓下段及左、右肺动脉起始部完全充盈缺损, 均有多发侧支循环形成, 前中纵隔内见约 11.2cm×9.3cm×8.5cm 大小的不规则肿物, 与周围组织分界不清, 考虑为恶性胸腺瘤侵犯周围大血管及其他组织。修正诊断为 MTM 侵及肺动脉、上腔静脉及右心房。由于患者放弃进一步治疗, 终因右心衰竭、呼吸衰竭死亡。

2 讨论

2.1 MTM 的病理与临床 胸腺瘤仅次于畸胎瘤和神经源性肿瘤, 居纵隔肿瘤发病率的第三位, 好发年龄为 40~60 岁, 男女发病无差异。胸腺瘤多位于前上纵膈^[4], 大小在 5~8cm, 巨块恶性者虽少见, 但曾有 1 例大至 24cm×18cm×15cm 的报告^[5]。胸腺瘤呈椭圆形或分叶状, 多为良性, 边界清楚, 包膜完整, 但少数亦发生恶变^[4]。MTM 起源于胸腺上皮细胞, 恶性度较高, 分为侵袭性胸腺瘤和胸腺癌两种类型^[6], 易浸润附近组织器官^[4], 可侵及一侧或双侧肺脏, 也可向中后纵膈侵犯, 部分可蔓延至心膈角区及膈面, 少数可同时累及前上纵膈、中纵膈和后纵膈。

由于 MTM 侵蚀程度高, 进展迅速, 故肿瘤较小时即可出现症状, 常见症状有^[4]: (1)胸痛; (2)胸闷; (3)刺激、压迫或破入呼吸系统, 可引起剧烈咳嗽、呼吸困难、紫绀、发热、咳脓痰及咳血等; (4)压迫大血管可致单侧上肢及颈静脉压增高、上腔静脉阻塞综合征; (5)侵犯并导致膈神经麻痹; (6)特异性症状为合并重症肌无力。

2.2 MTM 的诊断与鉴别诊断^[4] 临床表现对 MTM 的诊断有重要参考价值, 而胸部影像学检查则是诊断 MTM 的重要手段。胸部正侧位 X 片可显示肿瘤的部位、密度、外缘清晰光滑度、有无钙化或骨影等。胸部 CT(尤其是 PET/CT)或 MRI 能明确肿瘤大小以及向邻近组织器官浸润情况。MTM 主要的 CT 表现为肿块较大, 病灶密度欠均匀, 形态不规则, 呈分叶状, 多沿血管间隙及纵膈固有间隙侵犯, 与周围组织分界不清, 脂肪间隙模糊、消失, 增强扫描肿瘤呈不均匀强化^[7]。CT 心血管造影或支气管造影, 能进一步鉴别肿瘤的相通部位以及心脏大血管或支气管、肺脏等的关系, 提高确诊率。CT 血管造影常发现大血管被推移、

包绕或血管腔内明显狭窄, MCI 呈灌铸型生长。本病例 CT 血管造影符合上述征象。前纵膈穿刺活检可以明确诊断 MTM。MTM 应与纵膈型肺癌、胸内甲状腺肿、畸胎瘤和恶性淋巴瘤等相鉴别^[8], 必要时可行纤维支气管镜、放射性核素 ¹³¹I 扫描及纵膈镜等检查以资鉴别。该患者胸腺肿瘤呈浸润性生长, 且生长迅速, 入院时已侵及左、右肺动脉, 入院仅 45d 即侵入上腔静脉, 并与周围组织分界不清, 因此可以确诊为 MTM。

2.3 MTM 的治疗及预后 MTM 病情凶险, 预后相对较差。除恶性淋巴源性肿瘤适用放射治疗(放疗)外, 绝大多数 MTM 只要无禁忌证, 均应尽早手术治疗, 手术方式根据肿瘤部位和大小, 采用微创胸腔镜手术或传统开胸手术^[4]。多数研究者主张术后根据具体情况辅以放疗、化学治疗(化疗), 可以延缓肿瘤的转移与复发^[8-11]。MTM 术后的远期疗效与病理分期、治疗方式及病变是否完全切除密切相关。目前对于 MTM 侵犯肺脏、胸膜、大血管或心包时是否手术治疗仍存在争议。有学者研究认为, 对于累及胸部大血管的 MTM 应积极进行血管修补或人工血管重建手术治疗^[12-13], 即便是姑息性切除, 术后辅以放、化疗, 也能减少肿瘤复发, 提高生存率^[14-16]。有报道 MTM 术后 10 年生存率为 98%。若 MTM 侵入邻近器官较严重而无法彻底切除或已有远处转移, 则禁忌手术, 可根据病理性质选择放疗或化疗^[4]。

2.4 本例误诊原因及教训 (1)该患者临床表现无特异性, 以活动后呼吸困难、晕厥等肺栓塞症状为主要表现, 且影像学检查提示左、右肺动脉栓塞。于是临床医师先入为主, 片面相信影像学检查结果, 缺乏全面分析为本例误诊的主要原因。(2)该患者入院时左、右肺动脉分别达到约 90%、95% 的狭窄, 但 6 个月的病程中始终无严重的呼吸喘促, 也未出现过休克或低血压表现, 即肺栓塞情况与临床表现不符, 此时不应一味考虑为肺栓塞, 而忽视恶性肿瘤侵入肺动脉的可能性。该患者 CT 血管造影显示肺动脉存在广泛的侧支循环, 表明肺动脉闭塞是逐渐形成的, 患者临床症状不严重与此有关。(3)约 75%~90% 的肺栓塞栓子来源于下肢静脉系统。但该患者并无下肢肿胀病史, 下肢血管彩超无静脉血栓形成, 即不存在肺栓塞的常见危险因素, 亦无其他原发性及继发性危险因素, 仅凭 CT 血管造影结果即诊断为肺血栓栓塞症, 并一直抗凝治疗, 实属盲目之举。(4)MTM 患者约 15% 合并重症肌无力^[4], 而本例无此症状, 提示临床诊断亦不能过分依赖特异性表现。(5)该患者血浆 D-二聚体升高, 后者是交联纤维蛋白在纤溶系统作用下产生的可溶性降解产物, 是特异性的纤溶过程标记物^[17], 其增高常见于肺栓塞、恶性肿瘤及心力衰竭等情况, 对肺栓塞的诊断不具有特异性。(6)PET/CT 是目前先进的影像学检查技术, 能同时获得 CT 的解剖形态信息和 PET 的功能代谢信息, 可作为一种安全、无创、准确的用于肿瘤诊断分期的检查方法。应用 ¹⁸F-FDG 作为 PET/CT 检查的显像剂时, SUV 值是最常用的半定量指标, 可以比较准确地反映局部组织葡萄糖代谢的活跃程度, 从而鉴别良、恶性病变。本例患者 PET/CT 检查显示胸腺 ¹⁸F-FDG 代谢略增高, SUV 值轻度异常, 影像科医师据此考虑为慢性炎症可能性大, 本例 PET/CT 假阴性实则为肿瘤病理类型特殊, 对 ¹⁸F-FDG 摄取低有关, 此难题临床上可以通过联合应用显像剂来解决^[18]。由于临床医师对 PET/CT 缺乏全面了解, 同时对患者病情也缺乏综合分析, 轻信影像学检查报告, 使该患者一度被误诊误治, 导致肿瘤扩散, 延误了宝贵的治疗时机, 应引以为戒。

【参考文献】

- [1] Suster S. Diagnosis of thymoma[J]. Clin Pathol, 2006, 59(12):1238-1244.
<http://dx.doi.org/10.1136/jcp.2005.031138>
- [2] 迟强. 恶性胸腺瘤误诊 1 例临床分析[J]. 山东医药, 2001, 41(12):63.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.1002-266X.2001.12.059>
- [3] 董书强, 吕国祯, 陈立军, 等. 恶性胸腺瘤经无名静脉延伸至右心房 1 例[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2004, 20(4):249.
<http://dx.doi.org/10.3760/cma.j.issn.1001-4497.2004.04.039>
- [4] 李辉. 原发性纵膈肿瘤//陈孝平, 汪建平. 外科学[M]. 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013:298-300.
- [5] 邵宝生, 徐莲. 巨大恶性胸腺瘤一例报告[J]. 天津医药, 2002, 30(5):264.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.0253-9896.2002.05.032>

- [6] Marino M, Muller-Hermelink HK. Thymoma and thymic carcinoma: relation of thymoma epithelia cells to the cortical and medullary differentiation of thymus[J]. Virchows Arch, 1985,407:119-149.
<http://dx.doi.org/10.1007/BF00737071>
- [7] 陈更瑞.良恶性胸腺瘤的 CT 诊断及鉴别诊断[J].临床肺科杂志,2010,15(8):1181.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.1009-6663.2010.08.071>
- [8] 梁恒星.恶性胸腺瘤的外科治疗进展[J].中国现代手术学杂志,2008,12(6):469.
- [9] Bagga S,Bloch EM.Imaging of an invasive malignant thymoma on PET scan:CT and histopathologic correlation[J].Clin Nucl Med,2006,31(10):614-616.
<http://dx.doi.org/10.1097/01.rlu.0000238258.33680.ec>
- [10] 陈杰,王平,宋勇春.胸腺瘤的多模式治疗及预后分析[J].中华放射肿瘤学杂志,2007,16(2):113-117.
<http://dx.doi.org/10.3760/j.issn:1004-4221.2007.02.007>
- [11] 牛会军.胸腺瘤外科治疗进展[J].重庆医学,2013,42(8):946-947.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.1671-8348.2013.08.046>
- [12] Huang J, Rizk Np, Travis WD, et al. Feasibility of multimodality therapy including extended resections in stage IVA thymoma[J].Thorac Cardiovasc Surg,2007,134(6):1477-1483.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jtcvs.2007.07.049>
- [13] 朱鹏志,王平,桂龙生,等.上腔静脉置换术在胸腔肿瘤中的应用[J].昆明医学院学报,2011,32(4):53-55.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.1003-4706.2011.04.013>
- [14] 孔军,魏煜程,沈毅.侵袭性胸腺肿瘤累及胸部大血管的外科治疗[J].青岛医药卫生,2007,39(4):113-117.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.1006-5571.2007.04.002>
- [15] 韩兴鹏,孙逊.恶性胸腺瘤患者手术疗效及其预后因素分析[J].天津医药,2009,20(4):249.
<http://dx.doi.org/10.3969/j.issn.0253-9896.2009.07.014>
- [16] 单国际,曾凡华,华瑞,等.61 例胸腺瘤患者治疗分析[J].现代肿瘤医学,2008,16(1):50-51.
- [17] 王辰.肺血栓栓塞症//葛均波,徐永健.内科学[M].第 8 版.北京:人民卫生出版社,2013:101.
- [18] 陈钊,郑荣,吴宁.¹⁸F-FDG PET-CT 的主要局限性和相应处理措施[J].中国医学影像技术,2006,22(2):322.
<http://dx.doi.org/10.3321/j.issn:1003-3289.2006.02.050>